

# 2025 年度の出来事

## 2025 年の FD・SD 推進活動

FD・SD 推進部会長 田中 貴広

### 1. 2025 年 FD・SD 推進活動の概要

2025 年の FD・SD 推進活動では、各委員会・部会の代表者より寄せられた「教育および大学運営に関わる諸課題について、FD・SD 研修を通じて共通理解を形成し、課題解決につなげたい」という要望を踏まえ、研修内容の企画を行った。

その結果、FD・SD 部会単独主催にとどまらず、ハラスメント防止部会、入学試験・学生募集委員会、研究倫理部会等と共催する形で研修を実施し、教育・研究・学生支援・大学運営に関わる多様な課題を横断的に扱う FD・SD 研修を展開した。

2025 年は、単なる知識提供型の研修ではなく、各委員会・部会が直面する具体的課題を起点とした「課題解決型 FD・SD」を志向した点が大きな特徴であった。

### 2. 2025 年に実施した主な FD・SD 研修

#### 1) 高等教育と生成 AI: 医療分野における活用事例【FD・SD 部会主催】

講師: 桜美林大学 准教授 田中 一孝 先生

生成 AI の教育利用について、禁止・容認の二分論に陥るのではなく、高等教育における適切な活用の視点や留意点を学ぶことを目的とした。医療系教育における具体的事例を通して、各学科・科目における生成 AI との向き合い方を検討する機会となった。

#### 2) ハラスメント防止研修【ハラスメント防止部会・FD・SD 部会 共催】

講師: 藍野大学 理学療法学科 教授 榎井 縁 先生

ハラスメントを個人の問題ではなく、人権および組織文化の課題として捉え直すことを目的 に実施した。無意識のバイアスや社会構造に着目した講演を通じて、教職員一人ひとりの意識改革と、組織としての予防体制の重要性を共有した。

#### 3) 高校訪問・オープンキャンパスの見直しポイント【入試・学生募集委員会、FD・SD 部会共催】

講師: 株式会社 進研アド 新井 千晶 氏

高校訪問やオープンキャンパスを、個人の経験や工夫に依存するのではなく、組織的な募集 戦略として再構築することを目的とした研修である。教職員間で募集活動に対する共通理解を図り、今後の改善につなげる契機となった。

#### 4) 研究倫理コンプライアンス研修 【研究倫理部会、FD・SD 部会共催】

講師: 京都大学医学部附属病院 臨床研究・研修部門 倫理支援部 森 拓也 先生

競争的研究資金の適正な申請・運用と、研究倫理・コンプライアンスの重要性を改めて確認 することを目的とした。科研費制度の理解と研究倫理教育を一体的に実施することで、研究者としての責任と信頼性について再認識する機会となった。

5) 藍野大学 2030 年までの中期学長ビジョンについて【FD・SD 部会主催】

講師: 藍野大学 佐々木 恵雲 学長

本学の Mission・Vision・Value を教職員間で共有し、2030 年に向けた中期的な方向性を理解 することを目的に実施した。これまで十分に共有されてこなかった学長ビジョンを SD 研修の場で扱うことで、教職員それぞれが自身の役割と今後の行動を考える契機となった。

6) 研究力アップデート研修 (I)

「無意識の落とし穴～教育・研究におけるバイアスの実際～」【FD・SD 部会主催】

講師: 藍野大学短期大学部 足利 学 学長

本研修を通じて、研究や教育の過程において無意識のバイアスが生じ得ることを体系的に理解する機会となった。研究計画、評価、データ解釈の各段階で公正性と透明性を意識する重要性が共有され、教職員が自身の研究姿勢や学生指導の在り方を見直す契機となった。これにより、研究倫理意識の向上と研究の信頼性確保につながる FD 研修となった。

7) 研究力アップデート研修 (II)

「文献レビューとレビュー論文作成のノウハウ」【FD・SD 部会主催】

講師: 大阪公立大学 医学部 リハビリテーション学科 作業療法学専攻 准教授 田中 寛之 先生

本研修では、文献レビューおよびレビュー論文作成の基本的枠組みと実践的手法について理解を深めた。特にスコopingレビューの位置づけや活用方法が示され、研究テーマの整理や今後の研究展開を見据えたレビューの重要性が共有された。若手研究者や大学院生への研究指導にも活用可能な知見が得られ、本学の研究力向上に資する研修となった。

3. 研修成果と今後の展望

2025 年の FD・SD 研修を通じ、教育、研究、募集、ハラスメント防止、大学運営といった個別課題は、委員会・部会を越えた連携によって初めて改善・解決に近づくことを再確認する機会となった。

特に、各委員会・部会との共催形式を採用したことで、課題の共有が進み、FD・SD 研修が「特定の部署の研修」ではなく、「大学全体の改善に向けた共通の場」として機能し始めた点は大きな成果である。

引き続き、2025 年度内に学習支援部会、ハラスメント防止部会、学生相談部会等との連携を継続し、課題解決型・継続型の FD・SD 研修を企画・実施していく予定である。今後も教職員の横のつながりを基盤とし、本学の教育力・研究力・組織力のさらなる向上を目指していきたい。

## 新たな認証評価制度がもたらす「大学間比較」にどう向き合うか

教学 IR 室 杉山芳生

## 1. はじめに

近年、日本の高等教育を取り巻く環境は大きく変化している。18歳人口の減少や大学の統廃合への圧力、さらには学習成果の可視化や説明責任の強化といった社会的要請を背景に、大学の教育の質保証に関する議論はますます重要性を増している。こうした状況の中、文部科学省では「教育・学習の質向上に向けた新たな評価の在り方ワーキンググループ」を中心に、認証評価制度の抜本的見直しを進めており、大学教育の透明性と比較可能性を高める方向性が示されている。また、大学単位で実施されてきた学生調査についても、全国規模の共通指標による「全国学生調査」が本格実施へと移行し、大学間比較と結果の公表が加速する見通しにある。

このような時代の到来に向け、藍野大学では教学 IR (Institutional Research) の体制整備を進め、教育の質保証と改善を持続的に行う仕組みづくりを進めてきた。本報告では、新たな認証評価制度の動向を概観するとともに、藍野大学が取り組んでいる教学 IR の現状と今後の課題について整理する。

## 2. 新たな認証評価制度の動向と大学への影響

文部科学省は、「知の総和」答申(中央教育審議会 2025)を起点とし、「教育・学習の質向上に向けた新たな評価の在り方ワーキンググループ」を通じて、大学の認証評価制度の抜本的な改革を推進している。この改革は、大学間比較を本格化させ、各大学に教育の質に対するより一層のアカウンタビリティを求めるものである。

ワーキンググループの資料(文部科学省 2025a)では、現在の認証評価制度は、「適合」か「不適合」かの判定を受ける二元的な仕組みであり、「教育の質」を十分に評価・可視化できていないという課題が示されている。この状況を打破するため、新たな制度では「段階別評価」の導入が検討された。この段階別評価の仕組みは、英国の認証評価制度(TEF)を参考に議論が進められている。TEFでは、教育の卓越性を基準に大学を「金」、「銀」、「銅」、「改善が必要」の4段階で評価している(林 2025)。日本の新制度も同様に、大学を複数の段階にレベル分けすることにより、教育の質的な差異を明確にしていくことが検討されている。

また、この検討段階にある新たな認証評価制度の特徴として、評価結果が「データプラットフォーム」上で公開され、誰もが容易に大学間比較を行えるようになる点があげられる。これにより、これまで「適合」と一括りにされていた大学が、「金」、「銀」、「銅」のように格付けされる事態が想定される。この透明性の向上は、大学教育の質向上に寄与する一方で、大学の序列化の助長や、統廃合の加速への影響も懸念される。

加えて、多くの大学において教学 IR が実施しているであろう、学生アンケートに関しても、大学間比較へと舵が切られた。2025年度から本格実施される「全国学生調査」は、全国共通の質問項目を用いて学生目線から大学教育の実態を把握し、その結果を大学間の比較が可能な形で公表することを目指すものである(文部科学省 2025b)。調査項目では、「理解がしやすいように教え方が工夫されていた」か、「課題等の提出物に適切なコメントが付されて返却」されていたか、といった手厚い教育支援や、大学全体を通して、「卒業時まで身に付けるべき能力を意識して学習」しているか、「教職員が熱心に教育に取り組んでいるか」といったことが評価される。これらの調査結果は、全国平均と比較

する形でレーダーチャートとして可視化されたり、各質問項目のスコアが高かった上位大学は「ポジティブリスト」にランキング形式で公開されたりする予定である。なお、2024 年度の調査結果に基づく「ポジティブリスト」は既に公開されており、web 上ではそのリストにランクインした大学が、広報の一環として広く「おしらせ」している状況が垣間見える。調査結果の公表は任意とされているが、調査への参加および結果の公表は、基盤的経費や各種補助金事業の申請要件となる可能性が示唆されており、事実上、全ての大学が参加し、結果を受け入れざるを得ない状況になると推察される。

### 3. 新たな動向に対する藍野大学の教学 IR の取り組み

加速する大学間比較の時代において、藍野大学はこれを好機と捉え、教育の特色を明確化し、社会から高い評価を得るための時代に応じた戦略的な取り組みを展開していかなくてはならない。「知の総和」答申（文部科学省 2025a）では、今後の高等教育が重視すべき観点として「未来社会を担う人材に必要な資質・能力の育成」と「デジタル化の推進」が挙げられており、教学 IR 室では、これらの重点項目に対応する本学の取り組みを支援するための調査を行ってきた。

「未来社会を担う人材に必要な資質・能力の育成」に関しては、本学独自の教育である「シン・メディカルⅠ～Ⅳ」が、第 3 期認証評価において「教育課程・学習成果」の項目で「長所」として高く評価された。教学 IR 室では、この教育成果を客観的に示すため、各シン・メディカル科目において、ディプロマ・ポリシー（DP）の共創に対応する能力の獲得感と成長感に関する学生調査を実施している。そこでは、6 件法で各項目が平均 5.0 を超える高いスコアを示しており、学生が成長を実感していることが確認された（図 1 参照）。また、各シン・メディカル科目においては、学生の発表に対し、ルーブリックを用いた重要科目での埋め込み型パフォーマンス評価（PEPA: Pivotal Embedded Performance Assessment）を導入し、アンケート調査だけでなく、実際のパフォーマンスに基づいて学習成果を多角的に評価する試みがなされている。

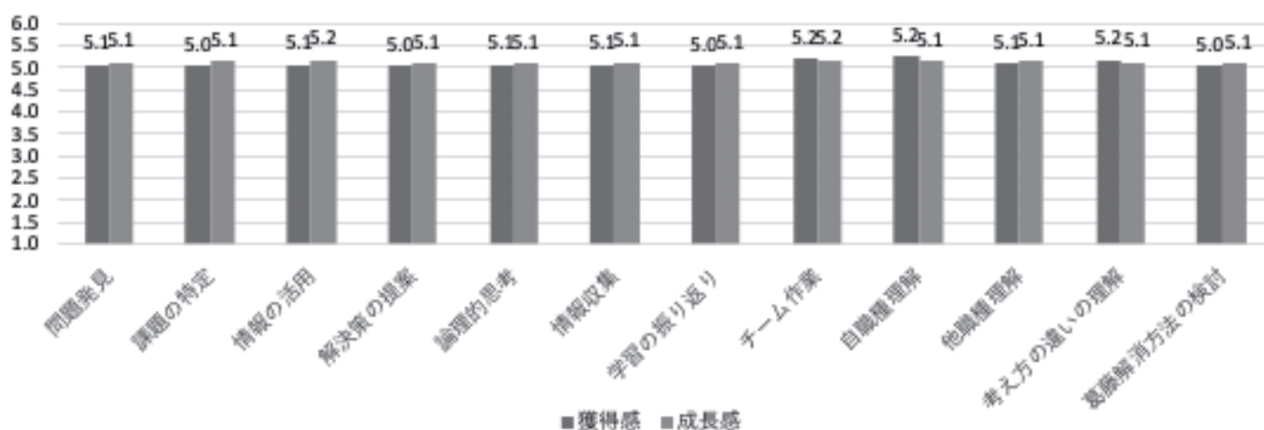


図 1 シン・メディカルⅢにおける能力の獲得感と成長感

「デジタル化の推進」に関しては、2025 年度 1 年生より、電子教科書の段階的導入が開始された。この導入に先立ち、教学 IR 室では事前調査を実施し、導入後との比較や、1 年生を対象とした調査から、その効果や課題を明らかにしている。教科書媒体に関しては、依然として紙媒体を希望する学生が最多ではあるものの、電子教科書を導入した 2025 年度 1 年生は、2023 年度の 1 年生と比較して、授業や学習に週 1 日以上 PC を活用していると回答した学生の割合が増加しており、デジタル化の推進や学生の ICT スキル向上に顕著な効果をもたらしていることが示唆された。また、本学では学習歴

のデジタル化を推進するため、国際技術標準規格に準拠したデジタル証明・認証システムである「オープンバッジ」の導入を進めている。これにより、「数理・データサイエンス・AI教育プログラム」や「シン・メディカル」科目の修了バッジ等をデジタル形式で発行し、学習成果の可視化を求める社会の要請に応える先進的な取り組みとなるよう計画している。

#### 4. まとめと今後の課題

新たな認証評価制度は、大学間比較を加速させ、各大学の教育の質を明確に示そうとしている。18歳人口の減少により大学の統廃合が進む中で、明暗を分けるのは教育の質であり、藍野大学はその質を向上させるための取り組みを進めている。「シン・メディカル」を核とした、未来社会を担う人材に必要な資質・能力の育成。電子教科書導入によるデジタル化の推進や、オープンバッジによる新たな学習成果の可視化の取り組みなど、教学IR室は、藍野大学の挑戦を支える調査を続けていく所存である。学生参画の教育改善やIRデータのさらなる活用など、残された課題にも取り組み、今後の教育改革の推進とともに、本格化する大学間比較の時代において、藍野大学が「金をとれる（＝魅力ある）大学」として認知されるように努めていきたい。

#### 付記

本報告は、2025年9月18日に行われた、びわこリハビリテーション専門職大学・藍野大学共催 教学IRセミナーにおける筆者の講演資料「新たな認証評価制度の動向と教学IR」をもとに、生成AI（ChatGPT、NotebookLM）が出力した文章を、筆者が吟味し、整理したり、取捨選択したりしてリライトしたものである。

#### 参考文献

- 中央教育審議会（2025）「我が国の「知の総和」向上の未来像～高等教育システムの再構築～（答申）」（[https://www.mext.go.jp/content/20250221-mxt\\_koutou02-000040400\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20250221-mxt_koutou02-000040400_1.pdf)）（2025年12月4日アクセス）
- 林隆之（2025）「教育・学習の質向上に向けた新たな評価の在り方ワーキンググループ（第4回）配布資料「英国における高等教育機関の質保証とTEF」」（[https://www.mext.go.jp/content/20250702-mxt\\_koutou02-000043519\\_04.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20250702-mxt_koutou02-000043519_04.pdf)）（2025年12月4日アクセス）
- 文部科学省（2025a）「教育・学習の質向上に向けた新たな評価の在り方ワーキンググループ（第5回）【参考資料】参考資料集」（[https://www.mext.go.jp/content/20250725-mxt\\_koutou02-000043975\\_07.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20250725-mxt_koutou02-000043975_07.pdf)）（2025年12月4日アクセス）
- 文部科学省（2025b）「「全国学生調査」に関する有識者会議（第12回）【参考資料1】全国学生調査に関する参考資料」（[https://www.mext.go.jp/content/20250418-mxt\\_koutou01-000041920\\_6.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20250418-mxt_koutou01-000041920_6.pdf)）（2025年12月4日アクセス）

〈研究紹介〉 科学研究費補助金採択課題について  
 卵巣がん早期発見プログラムの開発  
 一婦人科系サイレントキラー特性の撲滅に向けて一

藍野大学 看護学部 看護学科 齋藤祥乃

本研究は、卵巣がんに対する意識調査をもとに、卵巣がんの早期発見プログラムを開発し、啓発活動を実施することで、サイレントキラー特性を撲滅するために婦人科検診の受診率向上を目指すものである。

### 研究の背景

わが国では、2022年にがんで死亡した人は385,797人（男性223,291人、女性162,506人）で、死亡総数の24.6%を占め、1981年から連続して死因のトップになっている<sup>1)</sup>。日本人が一生のうちのがんと診断される確率は、男性62.1%、女性48.9%であり、日本人が、がんで死亡する確率は、男性25.1%、女性17.5%という現状がある。国はがん研究10か年戦略（第5次）において「誰一人取り残さないがん対策を推進し、全ての国民とがんの克服を目指す」目標達成を急務として取り組んでいる<sup>2)</sup>。

卵巣がんは、早期の段階では無症状のことも多く、実際は腫瘍が増大しており、腹水貯留による腹部膨満感などの症状が出現したときには既にⅢ～Ⅳ期の進行がんであり、その比率は約40%以上とされ、別名「サイレントキラー」と呼ばれているがんである。5年生存率においてもステージⅢの場合、子宮頸がん64.2%、体癌66.3%に対して卵巣がんは45%と低い。臨床においても卵巣がんの多くが進行がんであることを目の当たりにして、早期発見が重要であると痛感していた。また、婦人科系のがんの中でも、子宮頸がんは乳がんは有効性の確立したがん検診があり「対策型検診」として推奨されていることから、受診行動に繋がっている。一方、卵巣がんは「任意型検診」のため個人が任意で受診することに加え、卵巣腫瘍をはじめとする婦人科疾患の診断に経膈超音波検査が有用である<sup>3)</sup>ことが知られておらず、早期発見の受診行動に繋がっていない。

以上のことから、本研究では、卵巣がんの意識調査をもとに、卵巣がんに対する知識や早期発見のための自覚症状・検査方法の啓発活動を実践することで、卵巣がんの早期発見プログラムを開発し、サイレントキラーの特性を撲滅し、卵巣がんの早期発見に繋がる受診率向上を目指すこととした。

### 本研究の学術的独自性と創造性

卵巣がんの早期発見に経膈超音波検査が有効であることから、婦人科検診を促す介入を実施する。その際、子宮頸がん検診とセットでの検診を推奨していきたい。子宮頸がんは、がん検診の有効性が確立しているにもかかわらず、日本の子宮頸がん検診の受診率は、43.7%(国立がん研究センター,2022)と欧米の先進諸国(イギリス・フランス・ドイツ・アメリカ)の70～80%と比較すると低値である(厚生労働省,2023)。

本研究では、経膈超音波検査を推奨することで、卵巣がんのみならず婦人科系疾患の早期発見につながる独自性が高いプロジェクトである。また、経膈超音波の実物を直接使用しての説明はできないものの、ポケットエコー(図1)を使用し超音波検査が侵襲の低い検査法というイメージと伝えることで、受診行動に繋がりがやすい方法に独自性があるといえる。創造性については、卵巣がんに対する早期発見プログラムを開発する事が出来れば対象者を大学関連の職域・大学周辺の地域住民から、市町村へと拡大しがん検診の受診率向上に向けた取り組みに寄与することができる。



図1 ポケットエコー

### 関連分野の研究動向と本研究の位置づけ

子宮頸がんは、今後 2000 年～2003 年生まれの女子においては、子宮頸がんの罹患者の増加は約 1 万 7000 人、死亡者の増加は約 4000 人に上る可能性があるとされている。このような日本の現状において、子宮頸がん検診についての先行研究は多数報告されている。また、有効性の確立したがん検診として推奨されていることから、子宮頸がん検診受診率の向上に取り組んだ研究はなされている<sup>4) 5)</sup>。

卵巣がんにおいては、経膈超音波検査が婦人科検診として有用<sup>3)</sup> なことから、経膈超音波検査と卵巣腫瘍に関連する報告はある。しかしながら、がん検診の有効性が認められていないため、検診受診率の向上を目的とした研究は見当たらない。婦人科検診により早期発見に至れば、サイレントキラーという特性を無くすことにつながり、今まで見過ごされてきた課題に取り組むことに本研究の意義がある。

### 本研究で明らかにすること

1. 介入（啓発活動）の実施後アンケート調査において、①受診率の向上（数値目標：50%を超える）  
②卵巣がんに対する意識の変化（卵巣がんの検診方法と経膈超音波検査の必要性の認識）が介入前後で上回るようになったか？を母比率比較で検証し明らかにする。
2. 卵巣がんに対する意識の変化と受診行動が明らかにされれば、新たな卵巣がんの早期発見プログラムを開発する。

### 本研究の国際性

「がん予防」という点において卵巣がんは、他のがん（子宮頸がんはヒトパピローマウイルス・皮膚がんは過剰な日光暴露・中皮腫はアスベスト）のように原因が特定されているがんではないことから難しい。さらに「がん医療」の点からもステージⅢ・Ⅳの進行がんでは有効な治療も困難をきたし医療費も高額になることから先進国の方が治療も受けやすい現状がある。本研究の取り組みは、早期発見のためのプログラム開発であり、費用対効果の面から医療資源の乏しい地域でも取り組み易く、がん検診の受診率を向上させる国際展開がしやすいと考える。

### 参考文献

- 1) 国立がん研究センターがん情報サービス(2022).  
[https://ganjoho.jp/public/cancer/cervix\\_uteri/patients.html](https://ganjoho.jp/public/cancer/cervix_uteri/patients.html)
- 2) がん研究 10 か年戦略（第 5 次）厚生労働省(2023).  
[https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage\\_231115\\_00001.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_231115_00001.html)
- 3) 浅田英子, 早川滋彦, 小林祐子(2018). 女性の検診における経膈超音波検査—要精検者の年齢分布と診断・治療. 産科と婦人科. 9 号. 1115-1121
- 4) 佐々木寛, 小田瑞恵, 光永裕子(2020). 人間ドックにおける婦人科がん検診. 人間ドック. 35(4)540-551
- 5) 氏原恵子(2023). 20 歳～29 歳女性の子宮頸がん検診未受診理由に関する実態調査および女子大学生の参画による子宮頸がん検診等に関する啓発プログラムの開発. せいれい看護学会誌. 14 号

以上が本研究の概要です。引き続き研究を進めて参ります。

〈研究紹介〉 科学研究費補助金採択課題について  
 中高年の社会貢献に関する心理的要因の検討：未来時間展望と社会参加動機の関連

藍野大学看護学部 看護学科 高橋 えり

## 1. 研究背景

少子高齢化の進む日本において、高齢者が健康を維持し就労やボランティア活動によって社会に貢献することが期待されている。高齢者の社会参加は生活機能の低下に応じた段階があり、ボランティア活動は就労の次の段階に位置づけられる。高齢者が社会から孤立しないためには、生活機能の低下に応じて社会参加も速やかに活動可能な段階に移行する必要がある（藤原他，2014）。ボランティア活動のような自発的に他者に利益をもたらす向社会的行動は、高齢者の自尊心や幸福感を高めると健康維持に有用であるとされるが（Midlarsky & Kahana, 1994）、日本においてはボランティア活動に参加する高齢者が米国に比べて多くない（藤原他，2005）。仕事を引退した後の社会参加の移行を円滑に進めるための支援が必要であり（藤原他，2014）、それには高齢者自身が社会参加への動機を維持すること、個人の生活機能の低下に応じた社会参加で達成される目標を再設定すること、目標に応じた活動を選びなおすことが必要である。

高齢者の目標設定と行動選択には加齢に関連した心理的要因が影響する。社会情動的選択性理論（Socioemotional Selectivity Theory: SST）では、人生の残された時間の主観的知覚を未来時間展望（future time perspective）と呼び、加齢に伴う未来時間展望の変化によって行動の動機づけとなる目標の優先順位が変わるとされる（図1）。未来時間展望を制限されているととらえると、短期的に実現するものや幸福感を得られるものなど自らの情動に正の効果のある情動目標を優先させる。逆に、未来時間展望を機会はまだあるととらえると、将来への準備、情報収集や新しい体験、知識の獲得や人脈を広げる等の未来を見通した知識目標を優先させるのである（Carstensen, 2006）。この2つの目標は社会参加の動機づけにも関与すると考えられる。

中年期以降の社会参加については、高齢者同士の相互扶助は地域の問題を解決する可能性をもち（高橋，2022a）、ボランティア活動に参加する高齢者の社会関係を拡大する動機は高いことが知られている（Okun & Schultz, 2003）。中高年において未来に機会があるととらえることが活動動機を介して他者への援助を増やすことから（高橋・森尾，2022）、未来時間展望が社会貢献行動に効果をもつ可能性が高い。一方で、高齢者は問題が顕在化するまで解決行動に至らない特性に留意する必要がある（高橋，2022b）。高齢者が生活機能の低下とともに活動内容は変化しても自分が健康でいることが社会の負担を軽減し社会貢献となると認識するのであれば（藤原，2014）、社会貢献行動として健康行動をとろうとし、未来にまだ機会があるとの認識がこれを増やすと考えられる。

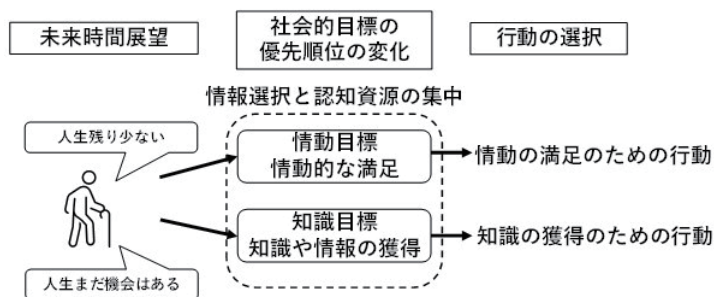


図1 未来時間展望による行動の変化

## 2. 研究目的

SST を理論的枠組みとし、中高年における未来時間展望が行動目標と社会参加への動機に関連し、社会貢献行動に影響することを明らかにする。

## 3. 研究計画

### (1) 2025 年度 社会参加の情動目標と知識目標尺度の開発

未来時間展望を機会への焦点と制限への焦点の 2 因子構造と仮定し、各因子に対応する情動目標と知識目標を下位尺度とする社会参加動機尺度を作成する。研究代表者は社会参加動機の項目抽出と質問用紙の設計、研究分担者は理論的トップダウンによるカテゴリ分類を担当し、20 歳以上 80 歳未満を調査対象にオンライン質問紙調査を実施する。

(2) 2026 年度 中高年の残された時間の知覚と社会参加動機と社会貢献行動に関する調査

中高年を対象とし、未来時間展望が社会的活動への参加動機を通して向社会的行動や健康行動に関連するか検討する。50 歳以上 80 歳未満を調査対象にオンライン質問紙調査を実施する。

(3) 2027 年度 社会参加の情動目標と知識目標尺度の翻訳版の作成

(1) で作成した社会参加の情動目標と知識目標尺度の英語翻訳版を作成する。英語を母語とする一般人 60 人への調査によって理解しやすさ、認知的等価性を検討した後、英語を母国語とする地域で尺度の信頼性および妥当性の検討のための調査を実施する。

#### 4. 期待される成果

本研究では、中高年の未来への見通しが社会貢献としての健康に関与する心理プロセスを明らかにするとともに、中高年の社会参加への心理的介入の根拠となる知見と老年期に向けての地域貢献及び健康に関する課題を明確化する。中年期以降も自分の未来にまだ機会があると考えてることによって健康を維持し社会貢献行動をとろうとする心理プロセスを明らかにすることで、老年期の健康の維持増進と社会参加への介入の根拠として看護や福祉で活用することを可能とする。人生の残された時間の知覚である未来時間展望の機会への焦点と制限への焦点が、情動目標と知識目標という 2 種類の社会参加の動機へと弁別的に働き、社会貢献として向社会的行動の意図や健康行動へとつながることを示す。高齢者が年をとっても未来に機会があると考えて社会貢献行動に向かうという心理プロセスを明らかにすることで、高齢者の社会参加への介入のエビデンスを示し、介入プログラムの開発に寄与することを可能とする。また、老年学、心理学において広く研究されている Carstensen (2006) の SST を援用して社会参加の情動目標と知識目標尺度を開発することで、我が国の老年学研究に寄与し高い価値の創出をめざす。

Carstensen, L. L. (2006). The Influence of a Sense of Time on Human Development. *Science*, 312(5782), 1913–1915.

藤原・杉原・新開 (2005). ボランティア活動が高齢者の心身の健康に及ぼす影響 地域保健福祉における高齢者ボランティアの意義, 日本公衆衛生雑誌, 52(4), 293-307.

藤原 (2014). 高齢者のシームレスな社会参加と世代間交流 ライフコースに応じた重層的な支援とは, 日本世代間交流学会誌, 4(1), 17-23.

Midlarsky & Kahana (1994). *Altruism in later life*. SAGE Publications, Inc; 1st edition.

Okun, M. A., & Schultz, A. (2003). Age and motives for volunteering: Testing hypotheses derived from socioemotional selectivity theory. *Psychology and Aging*, 18(2), 231–239.

高橋えり (2022a) 「買い物不便さと地域の相互扶助—JGSS-2015 データを用いた分析—」日本版総合的社会調査共同研究拠点 研究論文集 [20], 15-26.

高橋えり (2022b) 「高齢者が配食サービスを選択する要因—「高齢の日常生活に関する意識調査, 2014」の二次分析から—」日本保健福祉学会誌, 29 (1), 1-13.

高橋えり・森尾博昭 (2022). 高齢者の未来時間展望の個人差とボランティア参加動機の関連. 日本社会心理学会第 63 回大会.

## 〈研究紹介〉 科学研究費補助金採択課題について アカデミック・ライティングにおける論証の「型」の特徴と可能性

理学療法学科 杉山芳生

### 1. 研究の背景と目的

高等教育において、アカデミック・ライティングは不可欠な教育内容として国内外で広く実践されている。特に海外ではトゥールミン (Toulmin 1958, 2003) の「論証のレイアウト」が「トゥールミン・モデル」と呼ばれ、広く用いられる一方、我が国ではより対話的な論証のあり方が追究されてきた。牧野 (2008, 2013) の「議論の十字モデル」や、それを松下 (2021) が発展させた「対話型論証モデル」は、その代表例である。トゥールミン・モデルと対話型論証モデルの違いについて、松下 (2021) は、①「問題」と「結論」を付け加えたことによって「問題解決」という軸が加わったこと、②「対立意見 [ver.3では、対立する・異なる「主張」と「事実・データ」、「論拠・裏づけ」]」と「反駁」により他者との関係を示したこと、③「限定詞」を「主張」に、「裏づけ」を「論拠」に組み込みモデルの複雑さを減らしたことの3点に整理している。特に①と②の特徴により、対話的な問題解決能力の育成が期待され、その問題解決に必要な論証の型を学ぶため、中等教育における探究的な学習の実践 (田中 2022) や、高等教育におけるアカデミック・ライティングの実践 (丹原ほか 2020) で活用され始めている。しかし、これらの実践はまだ始まったばかりであり、特に、学生が有する論証の型の特徴について考慮した実践が求められる。

したがって本研究では、論証の型を学習する前の初年次学生を対象とし、対話型論証に必要な全ての要素(「問題」、自らの「主張」、自らの「論拠」、自らの「事実・データ」、対立意見の「主張」、対立意見の「論拠」、対立意見の「事実・データ」、「反駁」、「結論」)を含む記事を読み、その論の構造を説明する課題を設定した。そして、その説明に用いられた記述における各要素の量と内容の質的な差異を分析し、初年次学生が対話的な論証に必要な要素をどのように捉えているかを明らかにすることで、今後のアカデミック・ライティング実践の進展に資する示唆を得ることを目的とした。

### 2. 研究方法

本研究は、医療系私立大学で2023年度に開講された初年次教育科目において、看護学科の1年生128名(有効回答117名)を対象に実施した。論証の型に関する事前学習は行われていない。課題として、筆者が作成した記事「2025年度共通テスト「情報」に様々な声」を読み、その論の構造を説明するよう求めた。事前に学習データの研究利用について学生に同意を得た上で、授業終了後にワークシートを回収した。学生は、説明のメモを記述する「ノート欄」と、実際に説明する内容を記述する「話す内容」欄が設けられたワークシートを用い、本研究では「ノート欄」の記述を分析対象とした。分析にあたり、学生の記述が対話型論証モデルの各要素にどれだけ対応しているかを集計した。その際、学生の認識の深さを捉えるため、記述を質的に分類した。記事の内容を単に転記している記述を〈1〉、記事内容を「問題提起」「主張」「データ」といった概念で一段階抽象化している記述を〈2〉、対応する記述がない場合を〈0〉とした。

### 3. 結果と考察

「ノート欄」に記述された対話型論証モデルの各要素に対応する記載率をグラフ化したものが図1である。〈1〉または〈2〉の何らかの要素に関する記述という点では、それぞれの「主張」と「結

論」関連の記述が90%以上含まれており、ほとんどの学生が「どのような主張が行われ、どのような結論が出されたのか」を確認していたことがうかがえる。一方、「論拠」や「事実・データ」など、「どのように両者の主張が導かれているのか」に関する認識は比較的薄い。また、対話型論証として重要な「問題」に関しては、約15%の学生が「問題」を確認しないまま説明を続けていたことが明らかとなった。

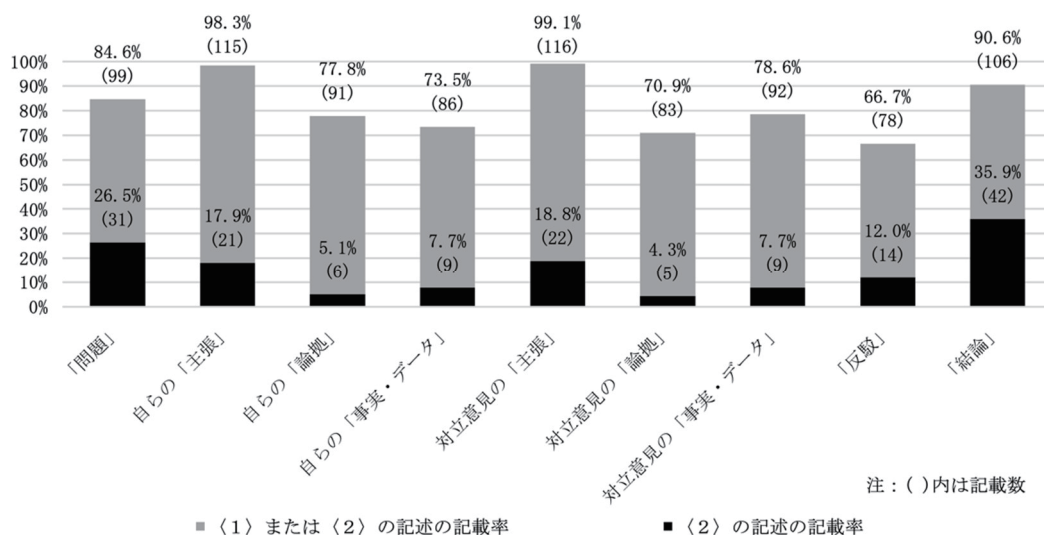


図1 「ノート欄」に記述された対話型論証モデルの各要素に対応する記載率(杉山 印刷中, p.60)

また、一段階抽象化している記述(2)に限定すると、記載率は全体的に大きく減少し、特に「論拠」と「事実・データ」は10%を下回った。この理由として、「問題」や「結論」は日常的に使われる用語であるため抽象化されやすいのに対し、「論拠」や「反駁」といった用語は学生に認知されていなかった可能性が考えられる。一方で、注目すべき点として、「反駁」という用語を知らないながらも、12%の学生が「意見の相違点」や「賛成派の意見の中でのズレ」といった独自の言葉でその要素を言語化・抽象化しようと試みていたことも明らかとなった。これは、適切な用語やその概念を教示することで、学生の対話的な論証に必要な要素への理解を深められる可能性を示唆している。

#### 4. まとめと今後の課題

本研究は、初年次学生を対象に、対話型論証に必要な要素の認識状況を分析した。その結果、学生は「主張」や「結論」は認識しやすいものの、「論拠」や「事実・データ」といった主張を支える要素、さらには「問題」や「反駁」といった対話に不可欠な要素を、特に抽象的なレベルで捉えきれていないことが明らかとなった。この結果を踏まえ、今後のアカデミック・ライティング実践に向け、以下に2点の示唆を提示する。

第一に、「三角ロジック」を意識した実践の必要性である。「論拠」と「事実・データ」への認識が低いことから、まずはこれらの要素が主張を支えるものであるという構造関係を理解する必要がある。第二に、「対話的な活動」を取り入れることの重要性である。「問題」や「反駁」の意義は、そこにある単一の考えと向き合うだけでは認識されにくい。他者の意見や著作、あるいは自己との内面的対話といった、複数の意見を突き合わせる「対話的な活動」を通じて、これらの要素が論を深める上で不可欠であることを学生が実感する機会を設けるべきではないだろうか。

なお、本研究には、特定の課題文脈における分析である点や、論証の「型」の要素抽出の信頼性、

課題における各要素の記載率と実際のライティング能力との関係が未検証であるといった点で限界を有する。今後は、本研究の知見に基づき、ライティング実践まで研究対象を広げ、具体的な教育実践のデザインとその効果を検証していくことが課題として挙げられる。

#### 謝辞

本研究は、JSPS 科研費 23K12805 の助成を受けたものである。

#### 付記

本研究の一部は杉山（印刷中）で公開されている。また、本報告は当該科学研究費補助金採択課題に関する筆者のこれまでの研究資料をもとに、生成 AI（NotebookLM）が出力した文章を、筆者が吟味し、整理したり、取捨選択したりしてリライトしたものである。

#### 参考文献

牧野由香里（2008）「議論」のデザイン. ひつじ書房

牧野由香里（2013）十字モデルで協同的に論文を組み立てる. 関西 FD 地区連絡協議会・京都大学高等教育研究開発推進センター（編）思考し表現する学生を育てるライティング指導のヒント. ミネルヴァ書房, pp. 32-53

松下佳代（2021）対話型論証による学びのデザイン：学校で身につけてほしいたった一つのこと. 勁草書房

丹原惇, 斎藤有吾, 松下佳代, 小野和宏, 秋葉陽介ほか（2020）論証モデルを用いたアカデミック・ライティングの授業デザインの有効性. 大学教育学会誌, 41(2): 125-134

杉山芳生（印刷中）対話型論証モデルを軸とした初年次教育の実践. 松下佳代（編）実践 ディープ・アクティブラーニング. 勁草書房, pp. 53-68

—4年間の学びの基盤として—

田中孝平（2022）対話型論証を取り入れた高校の探究学習に関する量的・質的研究：教科学習と探究学習への取り組み方に着目して. 京都大学大学院教育学研究科紀要, 68: 357-370

Toulmin, S. E. (1958) *The uses of argument*. Cambridge, Cambridge University Press

Toulmin, S. E. (2003) *The uses of argument (updated ed.)*. Cambridge, Cambridge University Press. (トゥールミン, S. (著) 戸田山和久, 福澤一吉 (訳) (2011) 議論の技法：トゥールミンモデルの原点. 東京図書)

〈研究紹介〉 科学研究費補助金採択課題について  
加齢による脳内ネットワークの変化—fMRI を用いた脳イメージング研究

作業療法学科 酒井 浩

## 1. 研究背景

我々はこれまでに認知症予防・進行予防にはどのような作業活動をどのように提供すべきかを検討するために、前頭前野(PreFrontal-Cortex, PFC)の賦活を効果的に行える活動を探求してきた。具体的には背外側前頭前野(Dorso-Lateral PreFrontal-Cortex, DLPFC)をターゲットとして、連続暗算課題(Paced Auditory Serial Addition Task, PASAT)<sup>1-3)</sup>に着目し、課題難易度とDLPFCの賦活度との関係を調べた。

第一段階として、PASATの課題難易度とDLPFCの賦活度との関係について検討するために、健常学生を対象としたfMRI実験を行った。その結果、PASATは高難易度ほどDLPFCを賦活させ、低難易度、つまり正解率が85%を超えるような簡単な課題ではDLPFCが働かなくなることが明らかとなった<sup>4)</sup>。

第二段階の研究としてPASATの0.5秒用、1秒用、1.5秒用を作成し、高難易度の設定を加え、さらに統制課題として復唱課題を加えて同様の実験を行った。その結果、前述した第一段階の研究と同様の結果が得られ、健常者においては課題難易度の増加とともにDLPFCが賦活するものと考えられ、聴覚性暗算課題においては課題難易度の増加がDLPFC賦活度を高めることが明らかとなった<sup>5)</sup>。

しかし、これら二つの研究は聴覚性課題を用いたものであったため、第三段階では第二段階での疑問を解決するために視覚性PASAT(Paced Visual Serial Addition Task, PVSAT)を作成し、同様の研究を行った。その結果、DLPFCは難易度増加につれて賦活が高まり、高難易度では100%の賦活率となった。つまり、聴覚性課題であるPASATのみならず視覚性課題であるPVSATにおいても難易度が高まるにつれてDLPFCを効率的に賦活しうるものと考えられた<sup>6)</sup>。

しかし、以下の点で疑問が残された。すなわち、これらは脳の外側機能である中央実行ネットワーク(Central executive network, CEN)のみを観察した実験結果であり、近年に発見された残り2つの脳内ネットワーク<sup>7)</sup>であるデフォルトモードネットワーク(Default mode network, DMN)、顕著性ネットワーク(Salience network, SN)との関係を検討すべきではないか、という点である。

そこで第四段階(2015年～2019年の文科省科研採択課題)ではPASAT、PVSATの難易度とDMNの活動との関連を検討することにした。この結果については現在分析を進めているところである。

一方、これらの研究を進める中でDMNがCENと同期しながらも、異なる位相で賦活することが確認され、我々はこの位相の異なる2部位の働きについて以下のように推測した。つまり、活動時にはDMNが目前にある刺激と対応する過去の経験を海馬・後部帯状回(Posterior Cingulate Cortex; PCC)から抽出し、その活動に関係する予測情報(フィードフォワード情報)として利用され、CENは外界での対象操作を通して、この予測情報の書き換えを行い、DMNは更新された情報を一時保存する。このようなDMNによって抽出される予測情報とCENによる情報の更新、さらにDMNによる更新情報の保存が繰り返され、活動終了時には文脈にもっともそくした更新情報が再び記憶されるのではないかということである。

また、DMN・CENにはそれぞれ内側前頭前野(Medial PreFrontal-Cortex, MPFC)とDLPFCという中央実行系の役割をする部位があり、DMNは活動計画とその過程にそったワーキングメモリーを動員し、DLPFCは活動の各過程における注意分配方針を表象するのではないかと推察された。また、PFCは原則的に抑制性制御であるため、MPFC・DLPFCはそれぞれ抑制機能を利用して競合する選択肢を抑え込み、その結果、活動文脈に適した計画・過程のワーキングメモリーと注意分配方針を決定しているものと考え

られる。このことは、これまでワーキングメモリー機能を論じる研究に際して DLPFC のみが着目してきたことに警鐘を鳴らすものであると考えられた。また、MPFC・DLPFC がより多くのワーキングメモリーを紐付けできるような大きなネットワークを形成できる(容量が大きい)ほど、同時並行処理能力が高くなるものと思われた。おそらくは認知症変化はアミロイドタンパク等の蓄積によりこれらのネットワークがところどころ遮断され、いわゆる容量が減少することで、紐付けされるはずのワーキングメモリーが動員できないか、不安定となり、遂行機能や記憶に障害が生じるのではないかと考えられた。

以上のことから、我々はワーキングメモリーにおける同時並行処理を担保する注意容量は DLPFC のみならず DLPFC と MPFC の相互作用によって規定され、抑制課題における MPFC と DLPFC の賦活度が高い人ほど、注意容量が大きく、この部位の賦活度は加齢とともに低下するのではないかという予測を立てた。今回の研究ではこの点を「問い」とする。

## 2. 本研究の目的および学術的独自性と創造性

本研究の目的は前述したように、「抑制課題における MPFC と DLPFC の賦活度が高い人ほど、注意容量が大きく、それは加齢とともに低下する」という問いを明らかにする。前述したように近年に着目されてきた脳内ネットワークの交互作用を考えれば、MPFC にも着目す

べきである。また、認知症者では CEN における DLPFC の活動低下のみならず DMN における MPFC の活動低下が、認知症者における遂行機能課題や記憶想起の困難さの原因であると考

えられており、抑制課題における MPFC の賦活度が注意容量と関係することが明らかとなれ

ば、CEN における DLPFC、DMN における MPFC の活動低下が認知症変化と関係し、これらの抑制機能を衰えさせないことが高齢者の QOL 向上に寄与することになる。

## 3. 本研究の着想に至った経緯

我々はこれまでワーキングメモリー機能を維持・強化することによって認知症予防あるいは認知症進行予防が可能であるという仮説をもとに、ワーキングメモリー機能の中央実行系である DLPFC をターゲットにして、DLPFC を効果的に賦活するための課題難易度を明らかにするための研究を行ってきた。しかし、近年、CEN、SN、DMN といった脳内ネットワークとその役割が明らかになり、DLPFC を効果的に賦活した後、DMN に情報を保存するためには、そのような難易度設定が効果的なかを明らかにすることが必要であると考え、2015 年からこのようなことを明らかにするための研究へと切り替えた。

近年、CEN における DLPFC の役割のみならず、DMN における MPFC の役割が中央実行系に含まれ、両部位の役割が重要であり、この両部位が認知症変化では減退することが示されるようになり、MPFC を効果的に賦活する活動とその難易度を明らかにすることが重要であると示唆された。これらのことから、今回はワーキングメモリーにおける同時並行性を担保する注意容量は DLPFC のみならず MPFC の効果的な活動によって規定され、抑制課題における MPFC と DLPFC の賦活度が高い人ほど、注意容量が大きく、この部位の賦活度は加齢とともに低下するのではないかという「問い」に至った。

## 4. 関連する国内外の研究動向と本研究の位置づけ

近年、アルツハイマー型認知症 (AD) および軽度認知症 (MCI) において、DMN の結合性が低下することが指摘され、さらに認知機能障害出現前の段階で DMN の異常が起きることが指摘されている<sup>8)</sup>。また Zacks ら<sup>9)</sup>は、高齢者は無関係な刺激に対する抑制機能や注意制御機能が加齢によって低下し、不必要な情報を取り入れることによって処理能力が落ちることを指摘している。このような状況は DLPFC、MPFC が CEN、DMN の後方部で生じる環境依存的活動の競合を抑制できないことが要因と考えられ、とりわけ内的思考を想

起してしまう現象を抑制することや、刺激によって生じる不用意で、文脈と関係しないワーキングメモリー活動を抑制することは困難であると考えられる。また、このような不必要な活動が脳内で同時並行に生じていると注意容量は容易に減少するものと予測される。しかしながら、このような注意容量と抑制課題時における DLPFC, MPFC 賦活度の関係を MRI で検証した研究は見当たらない。以上のことから、本研究は独創的かつ創造的な研究といえる。

#### 5. 本研究で何をどのように、どこまで明らかにしようとするのか

初年度は、研究代表者が所属する大学の近隣大学において、健常学生 25 名を選定し、注意容量を測定できるとされるリーディングスパン課題を実施し、注意容量の大きい群と小さい群に分別する。また、連携研究者が所属する ATR 脳活動イメージングセンターにおいて、ワ

ーキングメモリー課題(PVSAT)時と抑制課題(視覚刺激に対する反応抑制課題)時における DLPFC および MPFC の活動を測定可能な実験デザインと刺激の作成についての話し合いを行い、fMRI 実験用の負荷刺激を作成する。さらに、fMRI における予備的実験を実施する。

<健常学生・中高年者における fMRI 実験デザイン>

##### 1. 実験の基本シーケンス

{ 安静⇒ワーキングメモリー課題(低負荷)⇒安静⇒反応抑制課題 }

##### 2. 解析デザイン

{「反応抑制課題」-「ワーキングメモリー課題(低負荷)」}

{「反応抑制課題」-「安静」, 「ワーキングメモリー課題(低負荷)-「安静」}

2 年目は前述した健常学生を対象とした fMRI 実験を行うとともに、中高年者を対象としたリーディングスパン課題を実施し、健常学生と同様に容量の大きい群と小さい群に分ける。

3 年目は健常学生における実験データ解析を行うとともに、中高年者を対象とした fMRI 実験を実施し、後半期には中高年における実験データの解析を行い、健常学生との比較を行う。

#### 6. 本研究の目的を達成するための準備状況

文献に記載した4)から6)の研究を通して、これまでの実績がある。また、ATR 脳イメージングセンターとの関係構築は十分になされており、研究疑問とそれを実証するための3つの脳内ネットワーク、つまり CEN, SN, DMN を抽出するための技術と fMRI 測定環境は十分に有している。

#### 文 献

- 1)D. Gronwall, H. Sampson: The psychological effects of concussion. Auckland University Press, Auckland, New Zealand (1974)
- 2)D. Gronwall :Paced Auditory Serial Addition Task . A measure of recovery from concussion. Percept. Mot.Skills, 44 :367-373, 1977
- 3)加藤元一郎:CAT による評価とその結果. 日本高次脳機能障害学会編著, 標準注意検査法・標準意欲評価法 新興医学出版社, 29-64, 2006

- 4) 酒井浩:連続暗算課題の難易度と脳賦活部位の変化について. 大阪ガス福祉財団研究報告書 22:63-68, 2009
- 5) 酒井浩, 他: PASAT の課題難易度と脳賦活部位の変化. OTJ48(12):1255-1262, 2014
- 6) 酒井浩, 他: 視覚性 PASAT の課題難易度と脳賦活部位の変化. 未公表データ
- 7) 虫明元, 他: 運動にかかわる大脳皮質各領域の役割, リハビリテーションのためのニューロサイエンス, MEDICAL VIEW, 2015
- 8) 山口修平, 小野田慶一: 安静時機能的 MRI による認知症想起診断. 高次脳機能研究 34:9-16, 2014
- 9) Hasher, L & Zacks, R: Working memory, comprehension, and aging: A review and a new review. In G. Bower (Ed), The psychology of learning and motivation. San Diego, CA: Academic Press. 493-325, 1988

## 〈研究紹介〉「iPS/ES 細胞由来内耳オルガノイドの内耳移植による内耳再生研究」

臨床工学科 田浦晶子

本研究は、2021 – 2024 年に文科省研究科目「基盤研究 (C) : ヒト多能性幹細胞 (iPS 細胞) 由来内耳オルガノイドの内耳移植による内耳再生研究」の助成を受けて行われた研究に関連したもので、京都大学医学部伊藤壽一名誉教授らとの共同研究についてご報告します。

## 【背景】

めまいやふらつきが持続する平衡障害者は数十万人以上存在するにも拘わらず、平衡障害に対する根本的治療は確立されていないのが現状である。平衡障害の主な原因として前庭障害があげられ、高度前庭障害に対する新規治療方法の開発は重要である。前庭障害に潜む転倒のリスクは数十倍以上と報告されているが、転倒による寝たきり高齢者の増加や、平衡障害による活動範囲の減少により認知症の進行も危惧される。日本はすでに超高齢化社会に突入し、今後さらに高齢者割合の増加が予想されることから、健康寿命の延伸の為に平衡障害の治療は急務である。前庭有毛細胞は加齢に伴い感覚毛が消失し、細胞数が次第に減少することが知られており、加齢性平衡障害の一因と考えられる。これらの前庭機能低下が一側性であれば、前庭代償が可能であるが、両側性前庭機能低下(bilateral vestibulopathy, BVP)では、代償機能が働かずに平衡障害が持続するとされている。

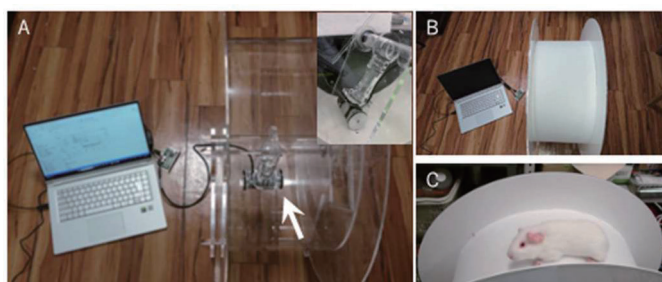
## 【目的】

本研究の目的は、ヒト人工多能性幹細胞 (ヒト iPS 細胞) もしくはマウス ES 細胞から誘導した内耳オルガノイドを内耳障害モデル動物の前庭に移植することにより、内耳を再生させ、前庭機能が回復するか検討することである。

## 【研究方法】

- ① モルモットの三半規管に耳毒性薬物を投与し、前庭障害モデルを作成した。
- ② ヒト iPS 細胞から内耳オルガノイドへの分化誘導方法を確立した。  
(京都大学医学部大西先生よりご提供)
- ③ 前庭障害モデル動物の前庭に、内耳オルガノイドを移植した。

図 1 ロタロッド検査 (2024 Aino Journal より)



④ 移植動物の内耳機能 (聴覚及び前庭機能) を経時的に測定し、その後内耳の組織学的検討を行った。前庭機能について図 1 のロタロッド

機器を作成し、落下までの時間を計測した。聴覚については図 2 のように ABR (聴性脳幹反応) を測定した。

⑤ 組織学的に前庭有毛細胞の障害について、免疫染色 (Myosin7A) にて検討した。また移植したオルガノイドについては、抗 GFP 抗体にて移植組織の生着を確認した。

図 2 ABR 装置

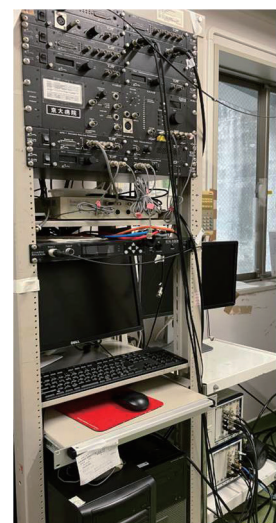
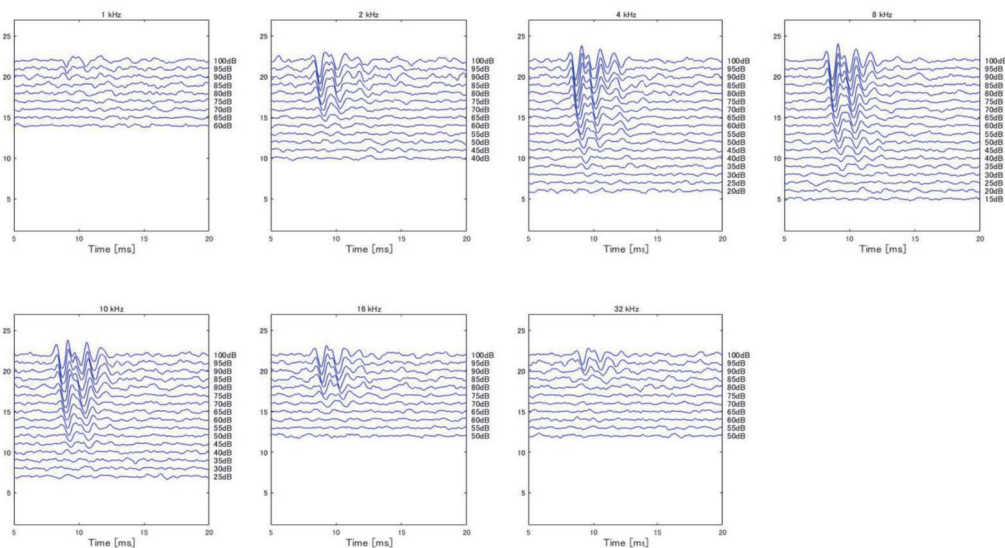


図 3  
ABR 結果



【結果とまとめ】

モルモットの前庭にゲンタマイシンにて障害を与えた後に、内耳オルガノイドを移植したが、ABR 検査では明らかな聴力障害を認めなかった(図 3)。このことから今回使用した移植経路は将来的に臨床応用する際において、有力な候補になりうると考えられた。前庭と組織学的評価については移植動物において改善傾向が見られたが、サンプル数が少ないこともあるため、更なる検証が必要であると思われる。利益相反に該当する事項はありません。

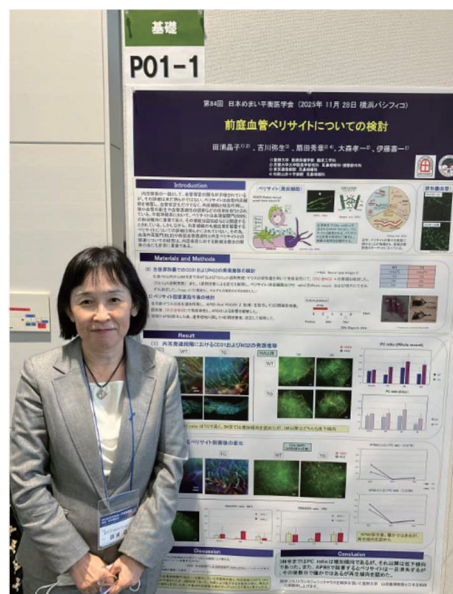
上記の動物実験は、京都大学医学部附属動物実験施設にて実施しております。主に週末に実験を行っているため、体力的に厳しさを感じることもあります。医学の発展に少しでも貢献したいという思いを原動力に、日々研究に取り組んでおります。

また、藍野大学における研究活動についても、日本耳鼻咽喉科学会よりご評価をいただき、「輝く女性賞」を受賞することができました。研究を継続できる恵まれた環境に心より感謝するとともに、日頃より温かいご指導とご支援を賜っている皆様に、深く御礼申し上げます。

めまい平衡医学会ポスター発表



←「輝く女性賞」授賞式



一塩基多型とアスリートの腱・靭帯損傷：系統的レビューとメタアナリシス  
 Single Nucleotide Polymorphisms and Tendon/Ligament Injuries in Athletes:  
 A Systematic Review and Meta-analysis

理学療法学科 福山友見

令和7年度藍野大学優秀研究賞に本研究を選んでいただき、誠に感謝申し上げます。本研究は立命館大学の家光素行教授と村上晴香教授と共同で実施し、*Int J Sports Med.*に掲載されました。今回は研究内容の一部を紹介いたします。

## 1. 研究背景

アスリートは競技パフォーマンスの最大化を目指す一方で、スポーツ傷害の予防にも常に取り組んでいる。しかし、競技特性や高強度のトレーニング・試合環境により、スポーツ傷害を完全に回避することは困難である。なかでも、腱および靭帯損傷はスポーツ傷害全体の約20～30%を占めており<sup>1)</sup>、アスリートの競技活動やキャリアに大きな影響を及ぼす。近年では、さらに腱・靭帯損傷の発生率が20～40%増加していることも報告されており<sup>2-4)</sup>、その予防は重要な課題である。注目すべきは、腱・靭帯損傷には「家族性」が認められることである。家族内に同様の傷害歴がある場合、発症リスクが約2倍に上昇することが知られており<sup>5)</sup>、この事実は遺伝的要因が損傷リスクに関与している可能性を示唆している。

腱および靭帯は、乾燥重量の約70～80%をコラーゲンが占めており、主にI型、III型、V型などのコラーゲン線維から構成されている<sup>6)</sup>。さらに、プロテオグリカン（デコリン、アグリカンなど）や、マトリックスメタロプロテアーゼ（matrix metalloproteinases : MMP）などが、組織の構造維持や再構築に重要な役割を果たしている<sup>7)</sup>。近年では、腱・靭帯の構造や代謝に関連するタンパク質をコードする遺伝子配列の違い、すなわち一塩基多型（single nucleotide polymorphism : SNP）が、スポーツによる腱・靭帯損傷の発症と関連する可能性が示唆されている。

しかし、これまでの研究では、サンプルサイズや競技特性、性差などの違いにより、結果の一貫性に乏しいという課題があった。また、アスリート集団に特化し、複数の遺伝的因子と腱・靭帯損傷との関連を統合的に解析した研究は限られている。

## 2. 研究目的

本研究の目的は、系統的レビューおよびメタアナリシスを用いて、アスリートにおける腱および靭帯損傷と遺伝的要因との関連を包括的に検討し、その科学的根拠を明らかにすることである。

## 3. 方法

### 文献検索と研究の特徴

本研究はPRISMA（Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses : PRISMA）2020ガイドラインに準拠して実施し、UMIN臨床試験登録システム

（UMIN000050485）に登録した。PubMed, Web of Science, EBSCO, Cochrane Library, MEDLINEの5つのデータベースを用い、2023年7月7日以前に発表された文献を検索した。対象は、アスリートを対象とし、腱または靭帯損傷と遺伝子多型との関連を検討した研究とした。症例群および対照群はいずれも同等の活動レベルを有するアスリートであることを条件とした。

## データ抽出および品質評価

抽出項目には、著者名、発表年、国・民族、競技種目、参加者数、遺伝子型分布、解析方法などを含めた。研究の方法論的質は、非ランダム化比較試験研究の評価に用いられるニューカッスル・オタワ尺度（Newcastle–Ottawa Scale : NOS）を用いて評価し、6点以上を高品質研究と判断した<sup>8)</sup>。

## 統計解析

メタアナリシスでは、COL1A1 rs1800012, COL5A1 rs12722, MMP3 rs679620, VEGFA rs699947 の各多型を対象とし、オッズ比（OR）および95%信頼区間（CI）を算出した。解析にはランダム効果モデルを用い、異質性は *I* 統計量で評価した。

## 3. 結果

### 文献検索結果

文献検索の結果、合計 1,429 件の論文が抽出された。重複を除外後、タイトル・抄録スクリーニングおよび全文精査を経て、最終的に 31 件の論文が系統的レビューに含まれた（図 1）。このうち、遺伝子型頻度分布および損傷データが利用可能であった 12 件（症例 1,687 名、対照 2,227 名）がメタアナリシスの対象となった。

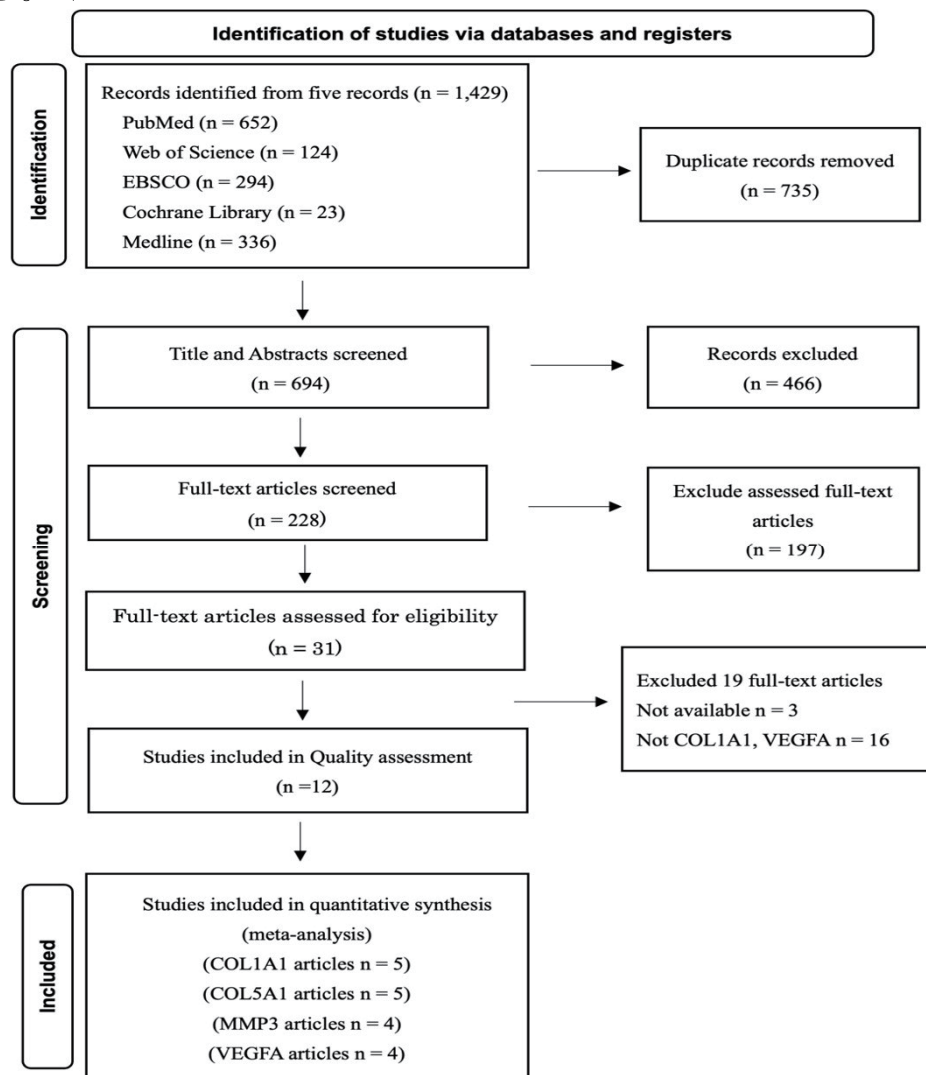


Figure 1: Summary flowchart of literature search.

## メタアナリシスの結果

COL1A1 rs1800012, COL5A1 rs12722, MMP3 rs679620 の各多型については、いずれの遺伝モデルにおいても腱・靭帯損傷リスクとの有意な関連は認められなかった。一方、VEGFA rs699947 多型では、対立遺伝子モデルにおいて有意な関連が認められた (C vs. A : OR = 0.80, 95% CI : 0.65–0.98,  $I^2=3.82\%$ ,  $p=0.03$ )。これは、C 対立遺伝子を有するアスリートでは、A 対立遺伝子を有するアスリートと比較して、腱・靭帯損傷のリスクが約 20%低いことを示している (図 2)。出版バイアスは認められなかった。

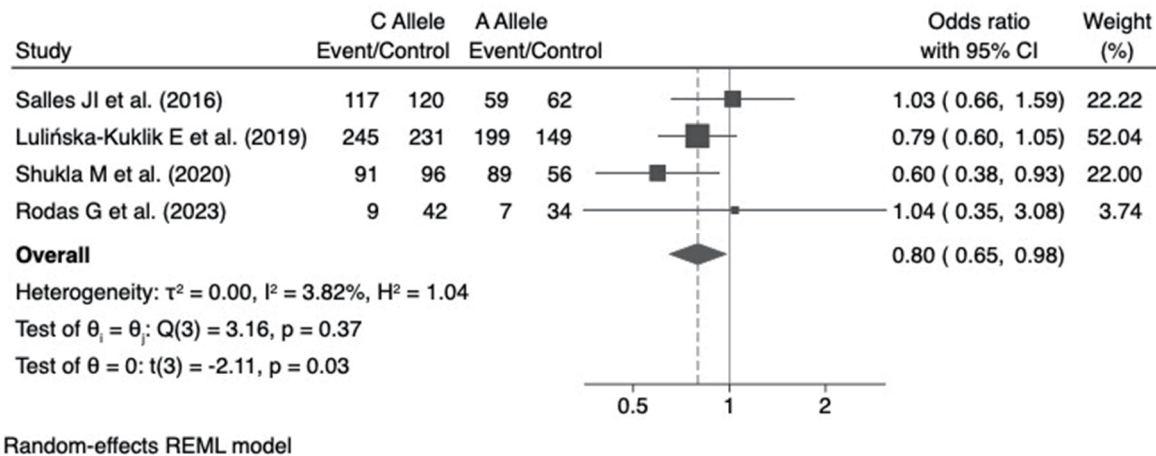


Figure 2: Forest plots of allele models of VEGF rs699947 for tendon and ligament injuries in all articles. Squares and horizontal lines correlate to ORs and 95% CIs for individual studies. The area of the squares indicates the weights of the studies. The diamonds indicate the combined ORs and 95% CIs. Event = injury, Control = non-injury.

## 4. 考察

本研究は、アスリートにおける腱・靭帯損傷と遺伝的要因との関連を検討した初の包括的な系統的レビューおよびメタアナリシスである。31 件の論文から、22 種類の遺伝子が腱・靭帯損傷リスクと関連する可能性が示唆された。メタアナリシスでは、VEGFA rs699947 (–2578 C/A) C 対立遺伝子が腱および靭帯損傷のリスクを 20%低下させることが示されました。VEGFA rs699947 多型は、プロモーター領域に位置し、VEGFA タンパク質発現量に影響を及ぼす。VEGFA は血管新生を介して損傷組織の修復に関与し、MMP や TIMP の発現調節を通じて腱・靭帯の再構築に影響を与える<sup>13,14)</sup>。本研究の結果は、VEGFA rs699947 の C 対立遺伝子が、こうした修復過程に有利に作用する可能性を示唆している。

一方で、研究数が限られていること、特定の地域・民族集団に偏っていること、トレーニング量や栄養などの後天的因子を十分に考慮できていない点が、本研究の限界として挙げられる。

## 5. 結論

本系統的レビューおよびメタアナリシスにより、遺伝的要因がアスリートの腱および靭帯損傷リスクに影響を及ぼす可能性が示された。とくに VEGFA rs699947 多型の C 対立遺伝子は、腱・靭帯損傷リスクの低下と関連していた。しかし、エビデンスは限定的であり、今後はより大規模かつ多民族集団を対象とした研究が求められる。

## 6. 謝辞

本研究のデータ収集および分析にあたり、多大なるご協力を賜りました共同研究者の先生、ならびに本解析のためにデータ提供を頂いた著者の方々に心より深く御礼申し上げます。また、本研究の実施にあたり、科学研究費補助金（KAKENHI: 22K11515）の支援をいただき、心より深く感謝いたします。本研究により得られた成果を基盤とし、今後のアスリート支援およびスポーツ理学療法学に貢献できることを願っております。

## 7. 引用文献

- 1) Clifton DR, Hertel J, Onate JA et al. The First Decade of Web-Based Sports Injury Surveillance: Descriptive Epidemiology of Injuries in US High School Girls' Basketball (2005-2006 Through 2013-2014) and National Collegiate Athletic Association Women's Basketball (2004-2005 Through 2013-2014). *J Athl Train* 2018; 53: 1037-1048.
- 2) Zbrojkiewicz D, Vertullo C, Grayson JE. Increasing rates of anterior cruciate ligament reconstruction in young Australians, 2000-2015. *Med J Aust* 2018; 208: 354-358.
- 3) Herzog MM, Marshall SW, Lund JL et al. Trends in Incidence of ACL Reconstruction and Concomitant Procedures Among Commercially Insured Individuals in the United States, 2002-2014. *Sports Health* 2018; 10: 523-531.
- 4) Lemme NJ, Li NY, DeFroda SF et al. Epidemiology of Achilles Tendon Ruptures in the United States: Athletic and Nonathletic Injuries From 2012 to 2016. *Orthop J Sports Med* 2018; 6: 2325967118808238.
- 5) Flynn RK, Pedersen CL, Birmingham TB et al. The familial predisposition toward tearing the anterior cruciate ligament: a case control study. *Am J Sports Med* 2005; 33: 23-28.
- 6) Frank CB. Ligament structure, physiology and function. *J Musculoskelet Neuronal Interact* 2004; 4: 199-201
- 7) Stamenkovic I. Extracellular matrix remodelling: the role of matrix metalloproteinases. *J Pathol* 2003; 200: 448-464.
- 8) Wells GA, Wells G, Shea B et al. "The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) for Assessing the Quality of Nonrandomised Studies in Meta-Analyses." (2014).
- 9) Salles JI, Duarte ME, Guimarães JM et al. Vascular Endothelial Growth Factor Receptor-2 Polymorphisms Have Protective Effect against the Development of Tendinopathy in Volleyball Athletes. *PLoS One* 2016; 11: e0167717.
- 10) Lulińska-Kuklik E, Leźnicka K, Humińska-Lisowska K et al. The VEGFA gene and anterior cruciate ligament rupture risk in the Caucasian population. *Biol Sport* 2019; 36: 3-8.
- 11) Shukla M, Gupta R, Pandey V et al. COL1A1+1245 G>T Sp1 Binding Site Polymorphism is Not Associated with ACL Injury Risks Among Indian Athletes. *Indian J Orthop* 2020; 54: 647-654.
- 12) Rodas G, Cáceres A, Ferrer E et al. Sex Differences in the Association between Risk of Anterior Cruciate Ligament Rupture and COL5A1 Polymorphisms in Elite Footballers. *Genes* 2023; 14: 33.
- 13) Chen Y, Tai Z, Zhu C et al. Vascular Endothelial Growth Factor A VEGFA Inhibition: An Effective Treatment Strategy for Psoriasis. *Int J Mol Sci* 2023; 25.
- 14) Pufe T, Kurz B, Petersen W et al. The influence of biomechanical parameters on the expression of VEGF and endostatin in the bone and joint system. *Ann Anat* 2005; 187: 461-472.

## 2025 年度 看護研究会（ANA 会）の実践報告

看護学研究科 西上あゆみ

2023 年 4 月より藍野大学修士修了生や関係者を含めた災害看護・看護研究を勉強する研究会（通称 ANA 会）を立ち上げている。主に災害看護学専攻の学生にはなるが、在学生にとどまらず、修士修了生を含め、看護研究や災害看護に興味のある看護師・看護教員に声をかけ、本会を運営している。

主な内容は、1) 修士生の研究計画の相談や研究計画発表会に向けた予行、2) 修士生、修了生の学会発表の予行、3) 参加した学会や研修会の情報交換、4) メンバー間で興味のある看護研究に関する勉強会である。加えて、本会を通じて在学生と修了生の間でネットワークができ、研究の進め方を教わったり、修士論文作成のアドバイス、SPSS の使い方など情報交換の場にもつながっている。各回における実施内容は表のとおりである。

本会ではメーリングリストを用いて ANA 会以外の時でも研究に関する良い情報があれば、メンバー間で情報交換、連絡を取り合うようにしている。会を通じて、本学の修士論文発表会へも積極的に参加されている。

2025 年度のトピックスとしては、参加者有志による病院の災害に関する調査を行った。参加者に病院勤務のものも多く、昨今、病院施設において災害対策はひとつの課題であるともいえ、本会のメンバーに声をかけ、調査を実施することができた。次年度以降で学会発表をめざしてまとめる予定である。

2 つめに大学院生と「日本赤十字社合同災害訓練」ならびに「関西医科大学付属病院災害医療訓練」へ参加することができた。「日本赤十字社合同災害訓練」では屋外の災害現場を想定したトリアージや式対策本部設置、屋内では避難所を想定した災害医療の訓練を 1 日にわたって見学させていただいた。「関西医科大学付属病院災害医療訓練」では大学院に加え、学部生、本学教員も参加したが、被災患者役を体験させていただくことができた。いずれの訓練も ANA 会で情報を共有し、意見交換を行った。

表 2025 年度 ANA 会開催概要

2025 年度 ANA 会 (2023 年 4 月発足)			
現在参加者：17 名 (2026 年 1 月現在)			
開催月日と内容			
第 1 回	4 月 12 日	9 : 00-12 : 00	①学会・研修会の報告 ②メンバーの今年度の抱負
第 2 回	5 月 17 日	9 : 00-12 : 00	①メンバーによる病院の防災に関する研究検討 ②研究論文の書き方・勉強会
第 3 回	6 月 14 日	9 : 00-12 : 00	①メンバーによる病院の防災に関する研究検討 ②日本赤十字社合同災害訓練参加の報告 ③修了生の学会発表の予行
第 4 回	7 月 27 日	9 : 00-14 : 30	看護理論勉強会 (平山恵美子先生)
第 5 回	8 月 31 日	9 : 00-12 : 00	①学会発表の予行 ②メンバーによる病院の防災に関する研究検討 ③修士生の研究計画発表
第 6 回	10 月 18 日	9 : 00-12 : 00	①学会報告 ②修士生の研究計画発表 ③放医研での研修報告 ④メンバーによる病院の防災に関する研究・中間経過報告
第 7 回	11 月 3 日	13 : 00-16 : 00	①修士生の秋の研究計画発表の予行 ②修了生による学会発表の予行 ③能登半島地震後 10 月訪問の報告 ④日本災害看護学会まちの減災ナース指導者研修報告
第 8 回	12 月 13 日	9 : 00-12 : 00	①学会参加報告 ②関西医科大学付属病院災害医療訓練の報告
第 9 回	1 月 12 日	13 : 00-16 : 00	①まちの減災ナースに関する情報提供 ②修士生による現在の研究の進捗状況報告 ③災害看護に関する情報提供
第 10 回	2 月 14 日	9 : 00-12 : 00	①修士論文発表会予行 ②研究に関する情報交換

## 医療法人恒昭会藍野病院 実習指導者対象の研修会実施報告

本多容子、西田千夏、齋藤祥乃、岩佐美香、真鍋由希  
阿部宏史、加藤裕規、神田栄美子、高橋えり、山中知子  
天野美玖、榮口響大、川端慶子、田中由紀、宮岡裕香、三宅光代

## 1. はじめに

医療法人恒昭会藍野病院と本学教員の連携強化と、双方の学生指導力の向上を目的として、実習指導者 20 名対象の研修会を通年で実施した。研修会では看護学部の教員が講師をつとめ、若手教員も聴講した。初めての試みであったが、互に手ごたえを感じ、次年度以降もさらに発展させた形で継続していく事となった。初年度の取り組みを報告する。

## 2. 研修会の計画

研修会は、藍野病院で実施していた実習指導者研修の日程を利用した。概ね月に一度の講義・演習を本学にて実施した。年間スケジュールを表 1 に紹介する。

表 1. 研修計画と結果(講師記録)

日程	テーマ	内容／担当者	参加人数	担当者の事後記録
2/14 (金)	臨地実習指導者の役割①	ガイダンス 臨地実習の位置づけと成り立ち 担当：藍野大学教授 齋藤祥乃・本多容子	18	最初は固い雰囲気緊張していた。プリント配布時に、病院管理職が率先して動いたり私事を出したりするため、自主性育成のために見守るよう依頼した。
3/14 (金)	臨地実習指導者の役割②	教育心理学 担当：精神看護学教授 河野由理	19	
5/9 (金)	実習の指導技術①	教育方法論 担当：教職課程教授 岩佐美香	17	座席指定で開催。グループワークは全員が参加できていた。積極的に質問する参加者がいた。
6/13 (金)	実習の指導技術②	「困った学生」への関わり方 担当：小児看護学教授 西田千夏	19	(欠席者が多いため) グループワークで 2 人になってしまうグループがあった。ファイルまとめの時間を取ったが、最後まで時間を使った方が良かったかもしれない。
9/12 (金)	臨地実習指導者の役割③	実習における情報共有 担当：統合看護学講師 真鍋由希	14	実習指導をする中で、情報共有で困ったことを上げてもらい、他病棟のやり方も紹介してもらいながら共有やアドバイスを互いにできた。
10/10 (金)	実習の指導技術③	看護倫理 担当：統合看護学講師 真鍋由希	14	倫理についてどのように学びを深めたら良いか体験してもらいながら学びを深めた。※2 名産休、2 名業務多忙で出席困難
11/14 (金)	指導技術④	指導案の作成 担当：小児看護学教授 西田千夏	15	学生が何が出来たか考える難しさがあった。言語化することで、自身が学生に何を求めるかをはっきりできたと思う。
12/11 (金)	振り返り	茶話会 担当：齋藤祥乃 講義担当教員	18	コーヒーとクッキーを提供、教員も入って茶話会を行った。

なお、参加者には個別のファイルを用意し、研修会毎に感想と学びを記載してもらった。

### 3. 結果

毎回の研修会で振り返り記録とともに、研修内容の感想を質問形式で尋ねた。振り返りについては、自由に記載しファイルに閉じて提出後、担当者がコメントを書いて返却した。なお、データの提供については、初回に高騰と文書で説明し、毎回同意を得ている。

#### 1) 研修内容の質問について

質問内容は、「興味のもてるテーマだった」、「内容が理解できた」、「期待していた内容だった」、「担当者の教え方は分かりやすかった」、「資料は分かりやすかった」、「今日の研修に満足している」の6項目であった。回答は、「非常にそう思う」「そう思う」「そう思わない」「全くそう思わない」の4件の選択とした。

6項目全てを同じ数字で答える参加者が半数を超えており、解答の信頼性に疑問がある形となった。しかし、同じ数字ばかりでも、研修会によって数字が違う例や、時に項目毎に回答が異なっていることもあった。次年度以降は質問紙の形式事態を検討する必要があるものの、参考として結果を記す。

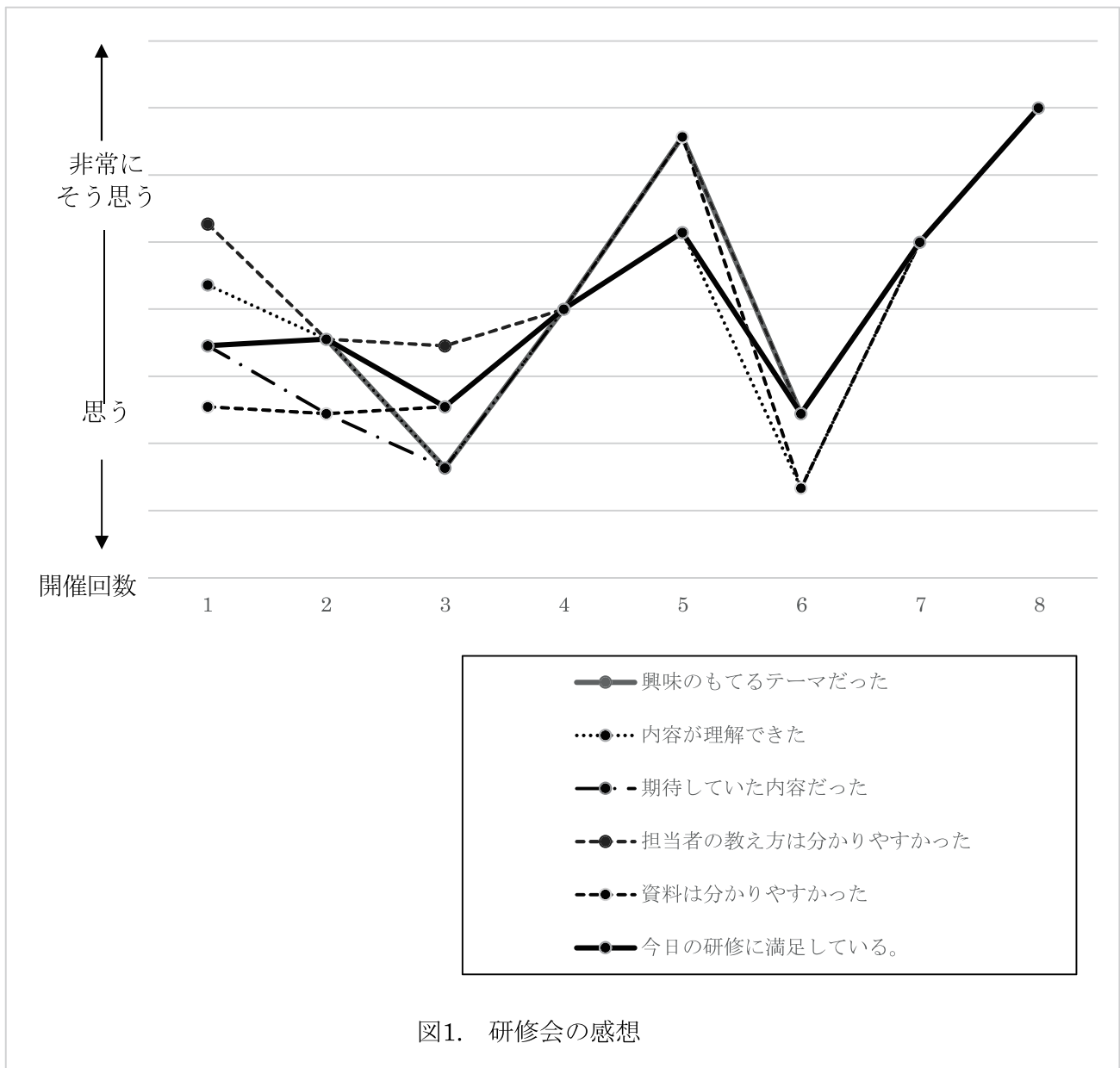


図1. 研修会の感想

## 2) 研修会の感想

研修最終日の振り返りを紹介する。

◎1年間を通してこの研修を受けることができたと満足しています。自分自身の考え

方が少し変わりました。すぐに行動に移すことは難しいですが、実習の指導中に研修内容を思い出すことは多々あります。沢山の学びを得ることができ、とても嬉しいです。

◎これまでの講義を意識して指導に当たることで、学生との関りや教員との関わり方が少しずつ変化してきたように思います。ただ、指導者としてどうかの評価を受けたことはないので、自身の指導やかかわりが良いのか自身は持てずいます。今後も指導に就く際は、研修での学びを活かして取り組んでいきます。

◎1年間の講義を通して実習指導者としての役割、学生さんの特性などを学ぶことができた。グループワークなどで他病棟のスタッフと交流することで、悩みを相談し解決方法などを考えることもできて良かった。茶話会では1年間を通して感じたこと、成長したこと、困ったこと、今後の課題を話すことができて良かった。

◎1年間を通して実習指導者として関わり、とても良い経験ができた。学生との関り、ひとつひとつを患者に寄り添ってケア内容やカンファレンスでは倫理を考えるテーマがあり、学ぶことが沢山あった。

◎外来では教員の先生とは話す機会が少ないので、貴重な機会でした。年々、学生さんの意欲が高まっていると感じます。病棟実習とは違った実習にはなりますが、今後も興味を持ってもらえるよう実習を受けさせていきます。スタッフ間でも共有して指導していけたらと思います。

◎この1年、様々な講義を通して実習指導者として学びを深めることができました。とても充実した講義時間でした。



## 4. まとめ

研修会の試みは概ね好評であった。今年度は、講義形式での研修が中心であったが、今後は演習や、指導者と教員の交流をかねたカンファレンスの導入なども取り入れていきたい。また実施結果を厳格に評価できるように、質問紙の導入や、忖度せず記入できるような配慮についても考えていく必要がある。

## 令和6年（2024）度看護学科卒業生のための看護技術演習実践報告

## 看護学部 看護学科

西上あゆみ 本多容子 中野玲子 林周子 真鍋由希 松本晃子 齋野貴史 堀川尚子  
 黄波戸航 松本七十子 高橋えり 阿部宏史 吉川美和子 山中知子 神田栄美子  
 宮岡裕香 天野美玖 三宅光代 川端慶子 松浦則子 榮口響大 生藤由紀子  
 入江里帆

## I. 背景

令和2年度より新型コロナウイルスで影響を受けた看護基礎教育の補填を目的として、本学看護学科において、卒業前看護技術演習実践の企画を行ってきた（文中最後の文献に示すとおり）。令和6年度の実施で5年目となる。また、少しでも臨床に近い状況を作るために藍野病院看護部の協力を得て、臨床から看護師の方にも参加いただき、研修を行った。その実践について報告する。

表1 過去の卒業前看護技術演習

年度	実施	合同開催	参加学生 (本学)	参加教員 (本学)	発表先、特記事項
令和2年 (2020)	2021年 3月9日、 10日	梅花女子 大学	延べ 48名	17名	2021 青藍（2022年発刊） 当日 TV でもニュースで取 り上げられる
令和3年 (2021)	2022年 3月11 日、14日	梅花女子 大学	延べ 37名	16名	藍野大学紀要（2024年発 刊） 藍野大学だけでなく、梅花 女子大学でも実施 取材が行われる
令和4年 (2022)	2023年 3月9日	梅花女子 大学	32名	17名	2023 青藍（2024年発刊） 藍野病院看護部参加（以後 継続）
令和5年 (2023)	2024年 3月14日	摂南大学	第1部 29名 第2部 49名	20名	藍野大学紀要（2025年発 刊） 災害看護学会で発表 私立看護系大学協議会 地 区活動プロジェクトモデル 事業採択 災害看護演習を取り入れる

## II. 令和6年度祝卒業看護技術フォローアップ研修の概要

## 1. 研修の企画

## 1) 研修日時

2025年3月13日 13:00～16:00

## 2) 研修の環境

2024 年度は本学だけでの開催となったこと、卒業式が 3 月 11 日となったため、その 2 日後の 3 月 13 日に企画し、これまで「卒業前看護技術フォローアップ研修」としていたが、「祝卒業看護技術フォローアップ研修」と名称を変更した。また、新人看護師として緊張をもって演習に取り組めるよう、藍野病院看護部に協力を求め、臨床から看護師を派遣していただいた。前年度までのように他大学との共同開催も検討したが、実施には至らなかった。

## 3) 企画した研修内容と各所要時間 (表 2)

内容は、過去の学生の希望や反応を踏まえ、3 時間の研修の中で 4 項目の演習ができるようにした。

(1) 採血・静脈注射、(2) 筋肉・皮下注射、(3) 経鼻経管栄養、(4) 酸素投与・吸引、(5) 導尿、(6) 職場でのマナー、(7) フィジカルアセスメントであった。(1)採血・静脈注射に関しては例年希望が多いことから、全員が体験できるようにすることとし、残りの 6 項目から 3 項目の演習ができるようにプログラムを作成した。

## 2. 研修の準備

国家試験前の激励会等でプログラムの説明を行い、manaba を通じて、申し込みができるようにした。藍野病院看護部との調整も行った。看護シミュレーションルーム、母子看護演習室、基礎看護演習室の 3 部屋を使用して実施した。

表 2 演習のタイムスケジュール

時間	内容
13:00~13:05 (5)	全体説明
13:05~14:05 (60)	採血・点滴 (母子演習室で全員で行う)
14:05~14:40 (35)	演習①
14:40~15:15 (35)	演習②
15:15~15:50 (35)	演習③
15:50~16:00 (10)	アンケート記入

## Ⅲ. 祝卒業看護技術フォローアップ研修に関する調査結果と評価 (表 3)

33 名の学生が参加した (当日欠席 4 名)。教員 22 名と藍野病院より臨床看護師 8 名にご協力頂き、学生指導をしていただいた。

学生からのアンケート結果を表 2 に示す。「かなり期待通り」が 15 件、「期待通り」が 7 件で、「少し期待外れ」「期待外れ」と回答した者はいなかった。概ね満足度の高い研修となったと考えられる。

自由記述には、「現場ならではの実践的な話が聞けた」「現場の雰囲気聞いてよかった」「教科書にないリアルな話が聞けた」など臨床ならではの話を聞くことができたという意見がほとんどであった。幅広い年齢の特徴を捉えた話が聞いてよかったという意見もあり、今後は複数の施設からの臨床看護師に依頼するのも良いのかもしれない。

表 3 祝卒業看護技術フォローアップ研修に関する調査結果

	看護技術の 項目名	① 期待通 り	②かなり 期体通り	③少し 期待外れ	④ 期待外 れ	⑤ 実施し ていない
1	採血・静脈注射	15	5	0	0	0
2	筋肉・皮下注射	12	5	0	0	4
3	経鼻経管栄養	14	3	0	0	4
4	酸素投与・吸引	7	4	0	0	4
5	導尿	13	3	0	0	4
6	職場でのマナー	11	3	0	0	1
7	フィジカルアセ スメント	6	1	0	0	4

#### IV. 参加学生の就職後の不安と研修の意義

参加学生の就業の不安は、ほとんどが人間関係（とくに先輩の記述が多い）であった。その他は少数で、看護技術、ナースコール対応などであった。

今回の看護技術演習は、就職前の支援になったかに関しては、「支援になった」が 20 件、「支援にはならなかった」「どちらともいえない」と回答したものはいなかった。その理由では、「演習から期間があいているため思い出す機会になった」「知識や技術の復習の機会になった」という臨床に出るまえのタイミングに授業での振り返りを行ったことへの満足度や達成感が示唆されるような意見であった。また、「1 対 1 で質問しやすかった」といった良い雰囲気に対する高評価もあり、教員や臨床指導者が多数いることでの手厚さにより満足度が高くなったことも推察される。

#### V. 祝卒業看護技術フォローアップ研修の意義と今後の課題

研修中は穏やかな雰囲気であったが、最初の時点では髪をまとめるなどの身だしなみが整っていなかったり、時間ギリギリに来たりするなどめりはりのない態度があったため、事前アナウンスの徹底の必要性がある。

学生からは「時間がほしかった」という意見が数件あった。しかし、おそらく途中で帰宅した学生もあり、学生のニーズによって必要な時間が異なると考えられる。採血と静脈注射は時間が 20 分押したので、次年度以降の課題とする。

臨床看護師からは「新卒として入職する学生の様子が見られてよかった」「学生は積極的な姿勢があり印象が良かった」といった意見が聞かれた。また、「今の看護基礎教育の環境を見ることが出来たことも良い機会であった」という意見も聞かれ、とくにシミュレーターなどは指導者レベルが経験した教育と現在で異なっているとのことであった。

#### 謝辞

本研修を実施するにあたり、ご参加いただいた藍野病院看護部の看護師の皆様におかれましては、研修中の指導で大変お世話になりました。ご支援いただきましたことに御礼を申し上げます。

文献

中山由美、重年清香、渡邊敦子（2021）COVID-19 禍における看護学生への卒業直前看護技術フォローアップ研修、梅花女子大学紀要、12、pp26-32

松本晃子(2021) コロナ禍の看護大学 4 年生への実習に対する取り組み、日本災害看護学会 HP 「What's New 災害看護メッセージ-備え-」、<http://www.jsdn.gr.jp/CMS/wp-content/uploads/ff0e0d16a20c0fd76cd84ecd43b199a8.pdf>(2021/9/28)

西上あゆみ他（2022）令和 2 年度看護学科卒業生のための卒業前看護技術演習実践報告、青藍、pp44-48

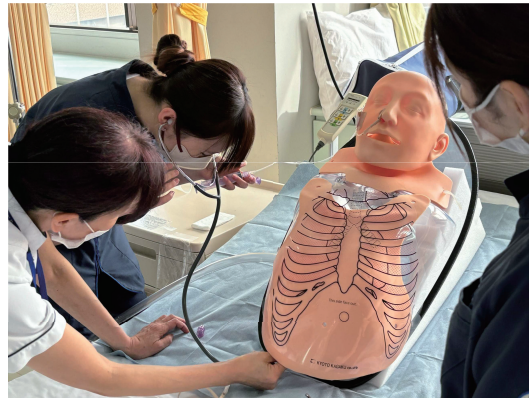
松本晃子他(2023)4 年生の入職前の不安を払拭！卒業前フォローアップ研修前編、看護人材育成 Vol.20、No4、pp44-48

松本晃子他(2023) 4 年生の入職前の不安を払拭！卒業前フォローアップ研修後編、看護人材育成 Vol.20、No.5、pp56-61

米澤知恵他(2023)新型コロナウイルス感染症流行下における卒業前技術フォローアップ演習に関する実践報告、藍野大学紀要 Vol.35、pp9-15

西上あゆみ他（2024）令和 4 年度看護学科卒業生のための卒業前看護技術演習実践報告、青藍、pp48-51

松本晃子他（2025）看護基礎教育における他大学と臨床を交えた就業前研修の取り組み -祝卒業フォローアップ研修アンケートの分析-、藍野大学紀要、Vol.37、p.71-77



## AinS-Lab.完成内覧会および看護学部開設記念イベントの開催

看護学部看護学科 藤本智美・古澤朗子・和田恵美子・本多容子

2025年度の看護学科における主な出来事の一つとして、環境再現に特化した演習室「AinS-Lab.」の完成内覧会および看護学部開設記念イベントを開催した。AinS-Lab.は、コロナ禍において制約を受けた看護教育を見直し、より質の高い教育環境を整備したいという思いを契機として構想が始まり、約5年にわたり検討が重ねられてきた環境再現型シミュレーション施設である。

本施設の整備にあたっては、看護教育の充実にとどまらず、地域の方々にも還元できる場とすることを目的とし、既存建物を活用したリノベーション計画が立案された。従来、小分けにされていた複数の部屋の壁を取り払い、多くの人が利用可能な広い空間とすることで、教育・交流の双方に資する施設づくりが行われた。

AinS-Lab.は、学生および医療従事者の臨床判断力、技術力、コミュニケーション能力の育成・強化を目的としたシミュレーション施設であり、実際の現場に限りなく近い環境を再現することに特化して整備されている。地域で生活する対象者の暮らしを想定した居住空間を再現するとともに、4台の大型電子黒板を活用し、病室や屋外の風景など多様な環境を映像で再現できるシミュレーションスペースを備えている。また、演習の様子をカメラで録画し大型LEDモニターに投影することで、学生が自身の関わりを客観的に振り返る学習環境を整備している点も本施設の特徴である。



AinS-Lab.完成内覧会および看護学部開設記念イベントは、2025年8月5日（火）にAinS-Lab.において開催された。当日は記念講演として、岩渕亜希子先生（追手門大学地域創造学部地域創造学科）、勝部麗子先生（大阪府豊中市社会福祉協議会）を講師として迎え、「地域と大学の共創—未来を拓くパートナーシップ—」をテーマにご講演をいただいた。続いて開催された記念シンポジウムでは、本学教員の原田小夜先生が座長を務め、岩渕亜希子先生、勝部麗子先生に加え、本多容子先生（本学看護学部長）がシンポジストとして登壇し、看護教育や地域と大学との協働、人材育成の在り方について多角的な視点から意見交換が行われた。



当日は、学内外の大学教員、地域の医療機関に勤務する医療従事者、行政関係者など47名が参加し、参加者からはシンポジウムの内容が興味深かったとの声が寄せられた。また、施設見学会では、今後の施設活用の可能性について活発な意見交換が行われ、本施設の教育的・実践的意義、地域と大学との協働について理解を深める機会となった。

今後、AinS-Lab.は、病棟や在宅療養環境を再現した看護学生向けシミュレーション演習、保健師による家庭訪問や健康診査を想定した演習への活用をはじめ、看護師、保健師、ケアマネージャー、社会福祉士、介護福祉士、ホームヘルパー等を対象とした現任教育の場としての活用を予定している。さらに、精神疾患患者とのコミュニケーション研修、認知症サポーター養成研修やゲートキーパー養成研修、地域ケア会議の開催拠点、地域住民とのリスクコミュニケーションや健康教育の場としても活用を広げていく予定である。

本施設の活用を通して、教育・実践・地域を有機的に結び付け、人々の心と身体の健康を支える看護人材の育成に一層寄与していくことが期待される。

## 反復末梢磁気刺激（rPMS）の導入による パーキンソン病患者の QOL 向上と地域連携構築への試み

作業療法学科 宮本陳敏

本プロジェクトは藍野大学地域連携プロジェクトの助成を受けて行われた活動です。

### はじめに

パーキンソン病（Parkinson's Disease: PD）は、中脳黒質のドパミン神経細胞の脱落を主徴とする進行性の神経変性疾患である。運動症状（振戦、筋強剛、無動、姿勢反射障害）は患者の日常生活動作（ADL）を著しく制限し、介護を担う家族への負担も大きい。現在、薬物療法や深部脳刺激療法（DBS）が一般的であるが、リハビリテーション領域における新たな非侵襲的介入手段の確立が急務となっている。

### 目的

本プロジェクトは、藍野病院リハビリテーション科との緊密な連携のもと、新たな介入技術である「反復末梢磁気刺激（Repetitive Peripheral Magnetic Stimulation: rPMS）」を導入することを目的とした。rPMS による PD 患者の症状緩和および QOL 向上を目指すとともに、病院が実施する「パーキンソン教室」や教育入院を通じた、セラピスト（OT・PT）・患者・家族間の包括的な地域連携モデルの構築を目標とする。

### 事業内容と実施計画

本プロジェクトは、新規技術の安全な定着から臨床的エビデンスの確立、そして地域社会への還元までを視野に入れ、以下の二期にわたる段階的な計画に基づき遂行している。

第一期プロジェクトでは「基盤構築」を主眼に置き、反復末梢磁気刺激装置の円滑な導入を推進した。具体的には、医療現場における機器の物理的なセットアップに加え、臨床に携わる医療従事者に対して、高度な機器操作の習熟および禁忌事項を含む安全管理体制の徹底を図った。これにより、次段階の臨床応用に向けた確実な運用基盤を整備した。

第二期プロジェクトにおいては「臨床応用とエビデンス構築」へと展開を広げている。最新の文献抄読や症例報告を通じて先行研究における治療エビデンスを深く探求するとともに、実際の症例研究から得られる臨床データの収集と解析を並行して実施する。さらに、これらの活動を通じて得られた専門的知見を、単に学術的な成果に留めるのではなく、地域の医療機関や患者・その家族へと積極的にフィードバックしていく。この一連のプロセスにより、地域全体でのケアの質の向上と、最新技術に基づいた包括的な支援体制の確立を目指す。

### 第一期プロジェクトの結果報告

#### 医療従事者への研修実施

2025 年 9 月 10 日、藍野病院リハビリテーション科において、磁気刺激装置の適切な運用と安全管理を目的とした実技研修会を開催した。参加者は藍野病院のリハビリテーション科のリハビリ医師・作業療法士・理学療法士・言語聴覚士の 30 人程度であった。

研修の前半では、機器メーカーの技術者より、磁気刺激の物理的原理や解剖学的な刺激ターゲット、さらにはペースメーカー装着者に対する禁忌事項といった安全上の留意点について詳細な講義が行われた。

後半の技術指導では、機器メーカーの技術者と本学作業療法学科の津田・宮本が主導し、参加者を対象とした実技訓練を実施した。そこでは、実際の臨床場面を想定したプローブの適切な貼付部位や、患者の筋緊張状態に応じた出力設定の微調整など、治療効果を最大化するための具体的な操作技術について踏み込んだ指導が行われた。これにより、受講したセラピストは基礎知識から臨床応用までを体系的に習得する機会を得た。

### 装置の導入と試験的運用の現状

現在、磁気刺激装置は病院内に配備され、リハビリテーション科医師の処方と監督のもとで試験的な運用が開始されている。

利用状況については、当初主軸として想定していた作業療法（OT）領域に留まらず、理学療法（PT）の場面においても、歩行訓練の前処置や筋緊張緩和のための補助的手段として積極的に活用が進んでいる。

対象疾患はパーキンソン病患者を中心に据えつつも、意思疎通が良好な中枢神経系疾患患者や、自主的な運動が困難な廃用症候群患者など、幅広い症例に対して適応範囲を拡大している。このように、多職種が連携して活用することで、各疾患の特性に応じた磁気刺激の有効な介入プロトコルについて、現在多角的な検討を行っている。

### 第二期プロジェクトの展開（これからの課題）

#### 症例研究とデータ収集の実施体制

第二期プロジェクトの核心となる症例研究においては、リハビリテーション科医師による医学的判断に基づき、磁気刺激の導入許可を得た患者を対象としている。実際の介入にあたっては、前述の研修を修了し習熟した作業療法士が担当し、リハビリテーション科長の厳密な監督体制のもとで安全かつ効果的な適用を図っている。

効果検証のためのモニタリング項目は、多角的な視点から設定した。具体的には、パーキンソン病の総合的な病態を評価する UPDRS（パーキンソン病統一スケール）を主指標とし、身体機能の客観的指標として関節可動域（ROM）および筋緊張度（Modified Ashworth Scale）を計測する。さらに、患者自身の主観的な症状変化や満足度を定量化するため、VAS（視覚的評価スケール）を用いた自覚的改善度の評価を併せて実施する。これらのデータを継続的に集積・解析することで、磁気刺激が患者の身体機能および生活の質（QOL）に与える影響を、科学的エビデンスに基づいて検証していく。

#### 地域連携の強化と啓発活動の展開

本プロジェクトでは、単なる技術導入に留まらず、得られた知見を地域へ還元するためのフィードバック体制の構築を重視している。具体的には、臨床現場で蓄積されたデータを詳細に解析し、リハビリテーション会議や患者・家族指導の場を通じて多職種および家族間での情報共有を図っている。こうしたプロセスを経て、病院内での治療成果を在宅生活のケアプランへ反映させることで、シームレスな支援体制の構築と在宅ケアの質的向上を目指している。

また、最新療法の普及と正しい理解を促すため、患者およびその家族を対象とした啓発活動を積極

的に展開している。病院が主催する「パーキンソン教室」の枠組みを活用し、磁気刺激の作用機序や期待される臨床的効果について、専門用語を避け平易な表現で解説するセミナーを定期的で開催できることを期待したい。こうした活動を通じて、患者自身が治療の選択肢を正しく理解し、前向きにリハビリテーションに取り組める環境を整備するとともに、地域全体における最新知見の普及に努めていきたい。

## 考察と期待される成果

### 臨床的有効性の検証

rPMS は深部筋肉や神経根を直接刺激できるため、従来の電気刺激療法（TENS 等）で課題となっていた皮膚の痛みや不快感を軽減しつつ、高い筋収縮を誘発できる利点がある。PD 特有の筋強剛に対する改善効果を実証されれば、運動療法の効率化に大きく寄与する。

### セラピストの技術向上と教育的意義

大学（教員）と病院（臨床現場）が共同で新規技術の導入に取り組むことで、療法士の臨床的・リーズニング（臨床推理）能力が高まり、最新のエビデンスに基づいたリハビリテーションの提供が可能となる。

### 包括的支援体制の構築

末梢磁気刺激という「新たな介入手段」を共通言語とすることで、医師・療法士・患者・家族のコミュニケーションが活性化される。これは、単なる技術導入に留まらず、地域全体で PD 患者を支える包括的なケアシステムのモデルケースになればと期待したい。

### おわりに

本プロジェクトは、最先端の工学的技術を臨床現場へ橋渡しする試みであり、第一期における導入プロセスは極めて円滑に進行した。今後は第二期のデータ集積を加速させ、学会大会等での発表を通じてその成果を広く社会に還元していく所存である。

### 謝辞

本活動は地域連携プロジェクト助成金を受け、藍野病院リハビリテーション科の全面的な協力のもと行われています。ここに深く感謝の意を表します。



2025.9.10 (水)  
反復末梢磁気刺激装置  
(PATHLEADER)の  
開発の背景と臨床応用



開催時間：  
2025.9.10  
(水)  
16:00-17:00

開催場所：  
藍野病院  
リハビリ科  
作業療法室

参加対象者：  
医療職の方はどなた  
でも参加可能  
(飛び入り参加可能)

主催者：  
藍野大学作業  
療法学科



## 藍野大学医療保健学部臨床工学科における模擬手術室を活用した実習の取り組み

臨床工学科 山崎康祥

## 1. はじめに

近年、臨床工学技士の役割は拡大しており、特に手術分野においては、手術支援ロボットや手術ナビゲーションシステムの操作など医療機器の進歩とともに扱う機器の種類が増えている。2021年度の臨床工学技士法改正では、麻酔補助業務や鏡視下手術における清潔野でのカメラ操作、末梢静脈路の確保および輸液ポンプやシリンジポンプを用いての薬剤投与などが認められ、外科手術や全身麻酔の一翼を担う位置づけとなっている（表1）。

表1. 2021年度の法改正により臨床工学技士の業務に追加された項目

手術室等で生命維持管理装置や輸液ポンプ・シリンジポンプに接続するために静脈路を確保し、それらに接続する行為
輸液ポンプやシリンジポンプを用いて薬剤（手術室等で使用する薬剤に限る。）を投与する行為、投与終了後に抜針及び止血する行為
心・血管カテーテル治療において、身体に電氣的負荷を与えるために、当該負荷装置を操作する行為
手術室で行う鏡視下手術において、体内に挿入されている内視鏡用ビデオカメラを保持し、術野視野を確保するために操作する行為

## 2. 模擬手術室 クリニカル・スキル・ラボ (C-Lab.)

本学では、令和7年4月にクリニカル・スキル・ラボ (C-Lab.) として模擬手術室が開設された。全国的にも希少な本格的な設備を有する手術室で、専有面積は82.2 m<sup>2</sup>と一般的な手術室よりもかなり大きく、臨床工学技士と関わりの深いロボット支援手術やハイブリッド手術といった最先端医療にも対応できる規格を有している。二方向に見学窓を有しており外部から手術中の様子を見学できるようになっており、これによって手術進行や医療機器の操作や動きも把握できるようになっている。

手術室内は、患者や医療従事者に安心感を与え、リラックス効果をもたらすように配慮した自然な配色となっている。全身麻酔のための設備である医療ガス配管（酸素・空気・吸引）と医用規格の3Pコンセントが設備されており、麻酔器や人工呼吸器、人工心肺装置、閉鎖式保育器、補助循環装置（経皮的心肺補助装置・大動脈バルーンパンピング装置）といった手術室で用いられる医療機器が稼働させることができるほか、アイソレーションモニタ（絶縁監視装置）により、24時間体制で医療機器の絶縁不良を常時監視しており、電気設備の絶縁状態を可視化できるシステムや麻酔余剰ガス排出装置なども備えており、実習に適した環境を提供している。

无影灯は、ダブルアームで、高演色LED (Ra96) を使用したリフレクター方式で、太陽光に極めて近い均質な光で術野を照射できるようになっており様々な手術に対応できる（図3）。



図3. 模擬手術室の无影灯

### 3. 模擬手術室で運用できる医療機器

模擬手術室では、設備だけでなく豊富な医療機器を取り揃えており、ガウンテクニックや清潔不潔の概念などの基本的な実習から、人工心肺装置や麻酔器、内視鏡システムの運用が可能であり、これらを用いた専門的かつ高度な実習に対応できる（表2）。

表2. 模擬手術室に設置されている医療機器

名称	数量
麻酔器 GE healthcare 600	1
手術台 DR-2600	1
患者監視装置 BSM-5700	1
電気メス ZERUK-W	1
除細動器 TEC-5600	1
吸引器（壁掛け式）	1
人工心肺装置 HAS-II	2
心筋保護装置 HCP-5000	1
冷温水槽 HHC-21	2
手術用鋼製小物（胸部外科一般）	1
手術用鋼製小物（腹部外科一般）	1
3連メーヨー台	1
手術用手洗い装置（2人用）	2
超音波診断装置	2
手術用内視鏡システム	1
硬性鏡（0°30°）	2
内視鏡映像共有ディスプレイモニタ	1
閉鎖式保育器	1

### 4. 模擬手術室でおこなう実習科目の活用事例と効果

模擬手術室では、各種の医療機器が実際に臨床で使用している状況を想定して実習できることに大きな利点を有している。実際の手術室では多種多様な医療機器が同時に使用されており、また術野の妨げにならないように配置、運用することは医療従事者にとって大変重要なスキルとなる。また多くの医療機器は互いに干渉することもあり、ときに事故につながる危険性もある。単に医療機器を学ぶだけでなく、実際の臨床を想定した運用方法の修得には、模擬手術室のように実際の臨床での使用環境が必要である。これらの背景から臨床工学科では多くの科目で、模擬手術室を使った実習をおこなっている（表3）。また看護学部では、手術室での帝王切開での看護や基礎看護学実習での輸液ポンプやシリンジポンプの使用に関する実習で活用されている。

表3. 臨床工学科における活用事例

科目名	模擬手術室の活用内容	効果
(1) 臨床工学概論 I	手術室の患者や機器の配置についてのオリエンテーションに使用	手術室内でどのような使われ方を知ることができ、運用にフィードバックすることができる
(2) 医用治療機器学実習 I・II	電気メスの実習	電気メスを手術室で使用する際に発生する熱傷事故や対極板と機器本体の位置、手術台（患者）との位置関係を把握することができ実践的な実習ができる。
(3) 臨床支援技術学	ガウンテクニックおよび清潔不潔の器具の取り扱いについて実習 手術用内視鏡システムの実習	手術室内での立ち振る舞い、清潔介助を行う場合の移動や手技、間接介助者との間隔の把握 内視鏡システムについては、清潔と不潔との境界を理解したうえでの取り扱い
(4) 生体機能代行装置学実習 I・II	補助循環装置・人工心肺装置の実習	患者を中心に可動域を考えて運用する実習がおこなえる。
(5) 手術実践実習	麻酔器・患者監視装置・電気メス・除細動器・体外式ペースメーカー、手術直接介助・間接介助、人工心肺装置・心筋保護装置を実際の心臓血管外科手術を模擬して実践的な実習をおこなう	各種の医療機器との相互干渉を考えてシミュレーションができ、また術者との位置関係を把握しながら実践的な実習ができる。

## (1) 臨床工学概論 I

臨床工学概論 I は 1 年前期に開講され、臨床工学技士がどのような仕事をしているかを学ぶ講義である。そのためには多くの医療機器の種類や役割を学んでいく必要があり、実際にどのような環境で使われているかをイメージすることが重要となる。模擬手術室では、電気メスや患者モニター、麻酔器、人工心肺装置といった臨床工学技士が扱う主要な機器があり、実際に触れて操作を体感することができ、今後、理論を理解していくうえで重要なエッセンスとなっている。医療機器の配置やセッティングなども臨床工学技士の重要な業務のひとつであり、各医療機器の使用状況を考えた移動や配置することなどについて深い理解が得られている。

## (2) 医用治療機器学実習 I・II

医療治療機器学実習で扱う電気メスは、手術室で用いられる代表的な医療機器である。運用上でしばしば問題となるのは、感電事故や熱傷事故である。これらの実習は実際に手術台や周辺機器を配置した状況でおこなうことで理解に結び付く。また清潔器械台や術野の立ち位置によってメス先電極の脱落や対極板が引き剥がされるなどの事例も模擬手術ならではの再現が行なえることで、より高いレベルでの実習ができる。

## (3) 臨床支援技術学

臨床支援技術学は、清潔不潔の概念と滅菌グローブの装着、手術用ガウンの着脱などに模擬手術室を活用している。臨床工学技士業務のうち、清潔介助業務は近年増加傾向にあり、まさに実践力を身に着ける科目のひとつとなっている。手術室では、清潔者、清潔野に背を向けないなどの間接介助者の基本的な立ち振る舞いが学べるとともに、清潔者が手術室内でどのように術野に入るかなどについてもレクチャーすることができている。実際の手術と同じ環境ができることで、手術器械の取り扱い、受け渡し、不潔野からの清潔物品の受け取りなど幅広い技術を学ぶことができている。

内視鏡システムについては、実際に手術台に腹腔モデルを配置し腹腔鏡手術を模擬した実習がおこなえる。内視鏡の操作および間接介助者と連携して本体との接続、ホワイトバランスの設定など、実践的な実習が展開できている。内視鏡カメラと本体、ディスプレイの位置関係は、清潔部位に配慮した配置が必要で、かつ内視鏡カメラの稼働制限がかからないようにする必要はあるが、このような運用上の技術も模擬手術室だからこそ実現できている。

## (4) 生体機能代行装置学実習Ⅰ・Ⅱ

この科目では、血液浄化装置、人工呼吸器、人工心肺装置の実習をおこなっていくが、そのうち人工心肺装置の実習を模擬手術室でおこなっている。人工心肺装置は、通常、心臓血管外科手術で使用されるものであるため、実際の現場と同じような環境で実習ができることになる。周辺機器として、冷温水槽や心筋保護装置といった機器も同時に操作していくため、手術台を中心に配置したうえで、すべての機器が同時に動かせるようにレイアウトしていく必要がある。またこれらの装置は、幾本もの血液が通るチューブによって患者と接続されているため、手術台に近い位置で操作する必要があるが、そこには麻酔器や術者などがひしめいており、限られたスペースでの操作をおこなうには高い技術力が必要となる。これらの実習には模擬手術室の環境が必須であり、実践力の獲得に結びついている。

## (5) 手術実践実習

手術実践実習では、3年後期までに修得した知識理論の集大成ともいえる位置付けの科目である。麻酔器をはじめとして、患者監視装置・電気メス・除細動器・体外式ペースメーカー、手術直接介助・間接介助、人工心肺装置・心筋保護装置など、手術室で用いられる、あらゆる医療機器を自分達の手で操作・運用をおこなう内容となっている。ここで学生達は実習時間のみならず、課外でも自己練習に使用している。模擬手術室の環境があることで、実際の現場に近い形で練習がおこなえることで、操作技術のみならず、使用上のトラブルや合併症に対する対処などの安全性の向上、効率的運用までも付加的に身に着けていくことができている。

## 5. まとめ

臨床工学技士の手術室における役割は拡大しつつある。藍野大学医療保健学部臨床工学科における模擬手術室を活用した実習の取り組み事例について報告した。手術室で活躍する臨床工学技士の教育環境として模擬手術室の有益性は高く、さらに通常の実習室では得られない付加的な技術を身に着けることができると考えている。

## 臨床工学技士職業体験 in あいの祭

藍野大学医療保健学部臨床工学科 新田佳伯

臨床工学技士の行う仕事内容が増え、今まで以上に医療現場で重要な役割を担っていますが、臨床工学技士の認知度が低く、養成校の定員数と国家試験受験者数に乖離が生じています。本学では、オープンキャンパスや高校訪問、SNS を用いて本学の特徴だけでなく、臨床工学技士の認知度を広める活動を行なっています。毎年 10 月に行われる大学祭（あいの祭）は、年齢層問わず来校できることから臨床工学技士を広く知ってもらえる機会と考えることができるため、臨床工学技士の認知度を高めることを目的として、本学の施設紹介も含めた臨床工学技士職業体験を実施しました。

臨床工学技士職業体験 in あいの祭を開催するにあたり、広報活動として臨床工学技士職業体験のチラシを作成、配布しました。また茨木市教育委員会、大阪府臨床工学技士会の後援をいただきました。大阪府臨床工学技士会からは 3 名の臨床工学技士の方に来ていただき、職業体験だけでなく、実際の医療現場における臨床工学技士の役割や活躍などを話していただきました。本学からも教員が 5 名参加し、教育現場の話や実習の必要性などを話しました。職業体験内容と担当講師を表 1 にまとめます。

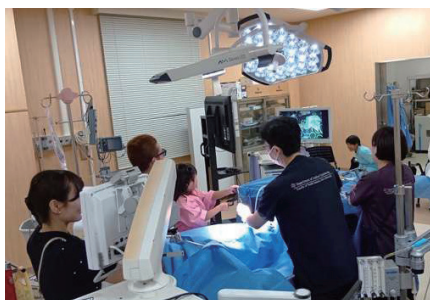
表 1 臨床工学職業体験内容と担当講師

肺モデルの工作	藍野大学医療保健学部臨床工学科 教員
内視鏡の取り扱い体験	藍野大学医療保健学部臨床工学科 教員
BLS 体験	大阪府臨床工学技士会 臨床工学技士
人工心肺装置の操作	大阪府臨床工学技士会 臨床工学技士
透析の原理および機器展示の説明	藍野大学医療保健学部臨床工学科 教員

あいの祭の来場者には、作成した臨床工学技士職業体験のチラシを配布し、肺モデルの工作、内視鏡の取り扱い体験、BLS 体験、人工心肺装置の操作体験、透析の原理および機器展示の説明を聞いてもらいました。また臨床工学技士会のマスコットキャラクター（シープリン）も参加していただき、アットホームな雰囲気の中、開催することができました。参加者へのアンケートはとっていませんが、職業体験後、「臨床工学技士という医療職を覚えておきます。」「これからの医療に必要な職業ですね。」「人工心肺装置の大きさに驚きました。」「医療機器に触れて楽しかった。」「内視鏡の扱い方が難しかった。」という声をいただきました。また保護者には、藍野大学の施設の充実さに感銘された方も多くおられました。保護者含め約 80 名の方に参加していただき、当初の予定である 100 名には届きませんでしたが、大変意義のある機会となりました。

来年度は、広報活動を今年よりも早い時期に行えるよう企画運営していこうと考えております。

イベントの様子



内視鏡操作体験



人工心肺装置操作体験



シープリンと手術室

藍野大学  
臨床工学技士職業体験  
in 2025年あいの祭  
対象:小・中・高校生  
参加費:無料  
10/19日  
10:00~16:00  
藍野大学臨床工学科

肺モデル工作  
内視鏡体験  
BLS体験  
人工心肺装置の操作  
透析の原理  
医療機器展示  
※肺モデル工作は先着30名

藍野大学  
後援: 一般社団法人 大阪府臨床工学技士会  
茨木市教育委員会

臨床工学技士職業体験のチラシ