

看護DXの取り組み ハンドブック2025

-看護師等養成所編-

2026年3月発行

目次

はじめに

第1章 なぜ今、DXが求められるのか

- 1-1 未来の医療ニーズに対応する人材育成の必要性..... 3
- 1-2 看護教育DXが目指すもの 3

第2章 養成所におけるDXの進め方

- 2-1 STEP① 構想・計画立案 4
- 2-2 STEP② 選定・導入 7
- 2-3 STEP③ 評価・定着 9

第3章 事例紹介

- 3-1 事例紹介にあたって 11
- 3-2 活用イメージ例 12
- 3-3 個別事例紹介 16

少子高齢化の進展に伴い、医療・介護ニーズが増大・複雑化する中、限られた人的資源で質の高い医療を提供し続けるため、医療現場のデジタルトランスフォーメーション（以下「DX」という。）の推進が重要となっています。また、看護師等養成所（以下「養成所」という。）においても、医療現場の変化に円滑に対応できる人材を育成することが期待されています。

限られた人的・物的資源の下でも看護教育の質を維持・向上させ、未来の看護を担う人材を育成するとともに、教職員の勤務環境の改善を図るため、養成所におけるデジタルトランスフォーメーション（以下「看護教育DX」という。）の推進が求められています。

本書は、2025年度に実施した「看護現場におけるデジタルトランスフォーメーション効果検証事業」の成果に基づき、「看護DXの取り組みハンドブック2024-看護師等養成所-（2025年3月発行）」を更新したものです。

今回の改訂にあたっては、これから看護教育DXを目指す担当者向けに、特に「**ありたい姿の実現に向け、どのようにデジタル技術を活用するのか**」という視点を強化しました。あわせて、看護教育の質の向上という観点から「**主な看護教育DX活用領域**」や「**活用イメージ**」を追加し、看護教育DXの考え方や推進プロセスをより具体的に整理・解説しています。

1-1. 未来の医療ニーズに対応する人材育成




2040年頃に向けて、医療・介護の複合的なニーズを有する高齢者人口は増加を続け、看護師に求められる役割は、ますます複雑かつ高度になります。

養成所の段階から、医療現場で使われる様々なデジタル技術を、看護実践のツールとして使いこなせる力を育み、データに基づいた思考ができる人材を育成することが、未来の医療を守るための基盤となります。

1-2. 看護教育DXが目指すもの

DXとは、「Digital Transformation（デジタルトランスフォーメーション）」の略称で、デジタル技術によって、ビジネスや社会、生活の形・スタイルを変える（Transformする）ことです*1。

本書では看護教育DXを「紙ベースで行われていた業務や教育を電子化するだけでなく、デジタル技術を活用して業務プロセスや仕組みそのものを根本的に再構築し、クラウド等の活用による情報連携強化を通じて、新しい価値を創出して教育や学校運営の質を向上させること」と位置づけ、次の3つの側面があるものと整理します。

 デジタイゼーション	 デジタライゼーション	 デジタルトランスフォーメーション
これまで手作業で行っていた情報や作業の形式をデジタルに置き換える側面 • アンケートを電子化する • 紙の成績表や出欠簿をシステムに入力する 等	デジタル技術を活用して個別の教育・業務プロセスそのものを高度化していく側面 • 実習記録システムで課題提出やフィードバックを行う • VR技術で臨地実習を補完するシミュレーション教育を導入する 等	デジタル技術やデータを活用し、教育の提供体制、組織文化、学生との関わり方そのものを、より質の高いものへと変革していく側面 • 学習データに基づく個別最適化された学習支援を行う • 教職員の知見の形式知化による教育の質の均てん化を図る 等

看護教育DXを実現するためには、日々の看護教育のプロセスと、その結果得られるデータの標準化を進め、蓄積されたデータを分析・活用し、根拠に基づいた質の高い教育を探求していく視点が重要です。

DXはあくまで、より良い教育を実現するための「手段」です。ツール導入やデジタル化を追求すること自体が目的になるべきではありません。看護教育DXの主役は「システム」ではなく、学生や教職員といった「人」です。看護教育DXでは、デジタル技術を活用し、教職員が専門性をより一層発揮し、学生が主体的に学びを深められる環境の構築を目指します。

*1 出典：DX SQUARE「【これでわかる】DX（デジタルトランスフォーメーション）をわかりやすく解説」（2021/11/30）独立行政法人情報処理推進機構（IPA）

看護教育DXの成功は、高性能なシステムの導入によって決まるものではありません。最も重要なのは、「デジタル技術を活用して、どのような看護教育を実現したいか」というビジョンを明確にし、そこに至るまでのプロセスに現場の声を反映させることです。

本章では、看護教育DXを推進し、成功の可能性を高めるための3つのステップを解説します。

2-1. STEP① 構想・計画立案

最初のステップは、変革を主導する推進体制を構築し、DXに取り組む組織としての共通認識を形成し、ヒアリングや現状分析を通じて、取り組むべき「真の課題」の解像度を徹底的に上げることです。特定のツール選定から入るのではなく、組織としての「ありたい姿」を描くことから始めます。

(1) 推進体制の構築

看護教育DXを養成所全体の取組として円滑に進めるため、まず推進体制を構築することが第一歩です。

学校長などの意思決定者、教育・運営の現場をよく知る中心的な教職員、ICT担当者など、**多様な立場のメンバーでプロジェクトチームを構成**します。校内に専門知識を持つ人材が不足している場合は、外部専門家の活用も有効です。

なお、養成所の規模によっては、必ずしも大規模なチームを組成する必要はなく、少数の主要メンバーが推進役を担う形も考えられます。どのような体制であれ、立場や職種を超えて課題を共有し、養成所全体の視点で意思決定ができる仕組みを整えることが重要です。

この体制が構築された後、学校運営層・管理職が、取組開始を組織全体に表明し、取組の必要性や意義を周知した上で、プロジェクトチームが中心となり、以後の取組を進めます。

(2) ビジョン（ありたい姿）の策定

現在の業務の延長線上で改善を考える「フォアキャスト」の視点ではなく、**将来のあるべき看護教育の姿を起点に、現状とのギャップを埋めるために何をすべきか逆算して考える「バックキャスト」の視点**が重要です。

5年後、10年後の社会や医療ニーズの変化を見据え、「学生がどのように主体的に学び、その結果として卒業生がどのような看護職として活躍しているか」というビジョンを策定し、その実現のために何が必要かを問い直します。

(3) 関係者へのヒアリングによる課題の可視化

策定したビジョンを実現可能な計画へ落とし込むためには、まず、**ありたい姿（ビジョン）と現状との間にある課題（ギャップ）を正確に把握**することが不可欠です。

そのために、関係者との丁寧なヒアリングを通じて、組織が抱える真の課題を可視化します。これは単なる要望調査ではなく、それぞれの立場から見た課題の本質を共に探るプロセスです。ヒアリングの対象者及び確認事項として、例えば以下が考えられます。

学校長等の 運営責任者	養成所全体の運営方針と整合した看護教育DXの位置付けや期待する効果（例：学生の確保、教育の質の向上、退学率の低下）を確認します。
教務責任者 (教務主任、学科 長等)	教務運営上のボトルネック（例：教職員間の情報共有の遅れ、学生指導上の課題）を特定するとともに、教職員が専門性を最大限に発揮し、より質の高い教育を提供するために、どのような環境や支援が必要かを明らかにします。
教職員	日々の教育・事務業務で非効率と感じる点や、本来、学生との対話や教材研究により多くの時間を充てたいと考えていることは何か、率直な意見を聞き取ります。
事務職員 ・ICT担当者	既存システム等との連携可能性や技術的な制約、情報セキュリティ上の要件、学校全体に共通する効率化の視点などを共有し、実現可能な選択肢を明らかにします。
学生	学習を進める上で困難を感じる点や、より主体的に学べる環境にするための要望、ICT活用に関する意見などを聞き取ります。
実習指導者	必要に応じて、臨地実習における養成所と実習施設との情報連携（実習計画、学生情報、評価の共有等）における課題や期待を聞き取ります。

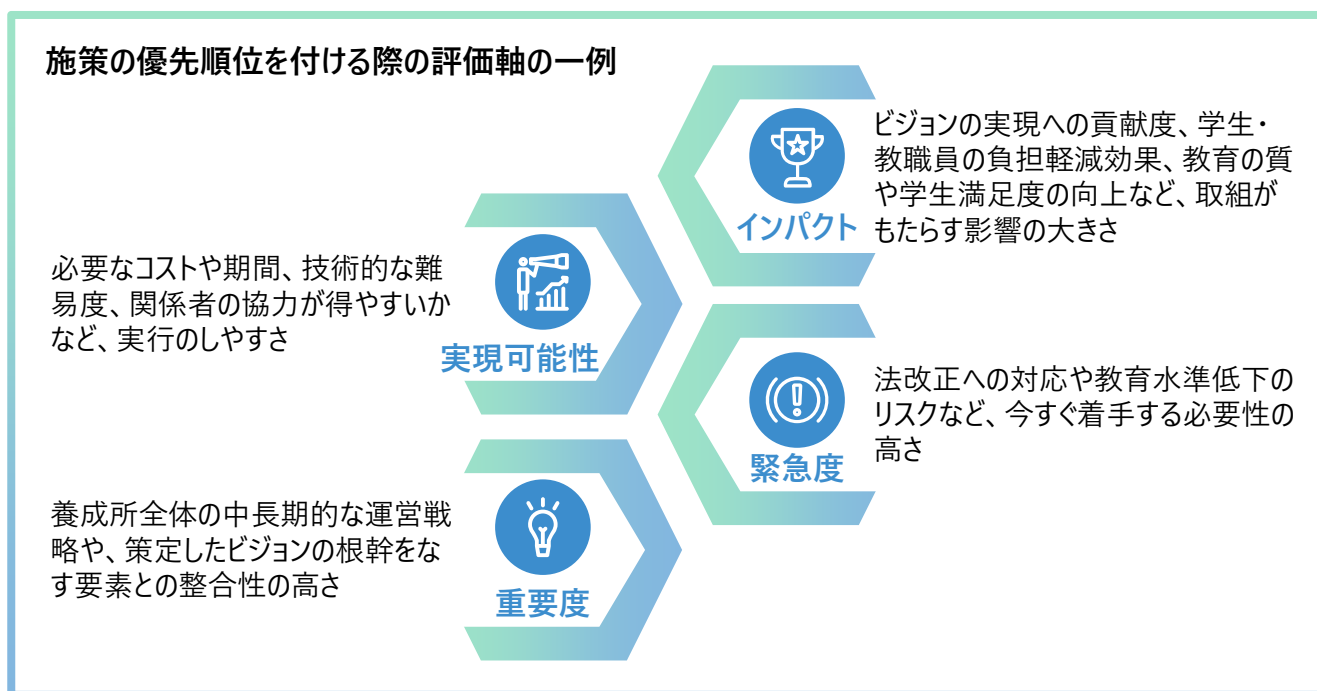
(4) 看護教育のプロセスの見直しと実行計画の策定

ヒアリングによって明らかになった課題に対し、個別の問題解決にとどまるのではなく、より根本的な解決を図るため、「あるべき看護教育のプロセス」を描き直し、既存のプロセスを再設計します。

まずは、慣習となっている業務の見直しを行い、安全性・質を損なわない範囲で付加価値の低い業務から廃止・簡略化することで、DXの推進に必要な時間的・人的資源を創出します。

次に、「あるべき看護教育のプロセス」の各段階について、ビジョンの実現への貢献度や費用対効果等を考慮し、**デジタル化すべき部分と既存の運用（アナログ）を維持・改善すべき部分を整理**します。その上で、デジタル化すべき部分に「**どのような機能を持たせるか**」を検討し、具体的な施策へと反映します。この時、ビジョンの実現に何が不可欠かという視点に立ち返るとともに、個々の業務効率化という「部分最適」ではなく、実習施設との連携や将来的な教育データの活用を見据えた「**全体最適**」の視点を持つことが重要です。

なお、すべての施策に一度に取り組むことは困難であるため、「**何から始めるか**」を定めるための**優先順位付け**が重要になります。その際、客観的な判断を助ける手法として、例えば「**効果の大きさ（インパクト）**」と「**実現可能性（実行の容易さ）**」の2軸で各施策を評価するマトリクス分析も有効です。その他、自校の状況に応じて独自の評価基準を作成することも、効果的な合意形成につながります。



優先順位を定めた上で、具体的な実行計画を策定します。この計画には、導入スケジュール、推進体制、必要な予算、導入効果を測定するための評価指標などを盛り込みます。その際、誰が・いつまでに・何をするのかを明確にした工程表（ガントチャートなど）を作成し、関係者間で共有するとともに、「実行計画の承認」「要件定義の完了」といった中間目標（マイルストーン）を設定することも、着実な進捗管理に有効です。

また、計画には、安全面と公平性の両方から具体的な対応策を盛り込むことが重要です。例えば、安全面では、学生のプライバシー・個人情報の保護やシステムが利用できない緊急時の代替手順の整備といった教育活動の継続性を守る対策も含まれます。公平性の観点では、情報格差（デジタルデバイド）への配慮、学習に必要なICT環境整備に伴う学生や保護者の経済的負担といった点が挙げられます。

2-2. STEP② 選定・導入

STEP1で策定した「あるべき看護教育のプロセス」と実行計画に基づき、具体的なツールの選定・導入を通じて、プロセス変革を実践します。

(1) 具体的な要件定義とベンダー・ツールの選定

ここでは一例として、4つの手順に沿って自校に最適なツールを選定する方法を紹介します*1。

1. 要求事項の文書化

実行計画を基に、導入するシステムに求める具体的な機能や性能、セキュリティに関する要求事項などを文書化（要件定義）します。これは、開発・販売事業者（ベンダー）に対して自校の要望を正確に伝え、適切な提案を受けるための基礎となります。要求事項を文書化する際には、「ベンダーはシステムの専門家、自校は教育現場の専門家」という役割分担を意識し、ベンダー任せにすることなく、実現したい看護教育の姿を主体的に伝えることが重要です。

2. 情報収集と提案依頼

他校の導入事例などを活用して情報を集め、候補となるベンダーを数社に絞り込みます。特に、初期投資を抑えられるクラウドサービスの活用や、段階的な導入（スモールスタート）が可能かといった視点は、資源の限られた養成所において重要となります。その後、候補としたベンダーに要件定義を提示し、具体的な実現方法と見積もりを含んだ提案を依頼します。

3. デモンストレーションによる評価

提案されたツールが、自校の運用に適合し、円滑に活用できるかを確認するため、ベンダーにデモンストレーションを依頼します。単に機能説明を受けるだけでなく、現場の教職員や必要に応じて学生が実際に操作し、以下の点などを確認します。

✓ 操作性

直感的に使い、日々の授業や実習で問題なく利用できるか

✓ 業務適合性

「あるべき看護教育のプロセス」が、標準機能でどこまで実現できるか

✓ 連携・拡張性

その他システムとの連携は可能か。実習施設との連携や将来的なデータ活用を見据えた拡張性があるか

✓ セキュリティ

不正アクセスや情報漏えいを防ぐ仕組みなど、安全対策が講じられているか

✓ サポート体制

導入後の研修や、トラブル発生時のサポートは充実しているか

*1：その他、無償で利用できるツールや、すでに導入済みのICT機器等を活用する方法もあります。費用を抑えられる利点はありますが、機能が限定的であったり、活用を工夫する必要があったりします。いずれの方法でも「ありたい姿」の実現に何が必要か、という視点に立ち返ることが最も重要です。

4. 客観的評価・検証

デモンストレーション等で得た評価を基に、客観的な基準で最終的な選定を行います。客観的なプロセスを経ることで、選定理由の透明性が高まり、組織としての合意形成が円滑になります。

✓ 評価シートの活用

- あらかじめ定めた評価項目（操作性、業務適合性、連携可能性など）を一覧にした評価シートを作成し、関係者で点数化する
- 必要に応じ、ビジョンに基づき、自校が特に重要視する項目の配点を高く設定する（例：特定の項目に係数を掛ける）といった重み付けを行う

✓ 見積りの比較検討

- 初期導入費用だけでなく、月々の利用料や保守費用といった運用コスト（ランニングコスト）も含めた、長期的な総費用で評価する
- 将来的な追加費用が発生する場合もあるため、注意する

なお、ツールを導入する際には、自校独自のルールに合わせてシステムを大規模に改修（カスタマイズ）するのではなく、まずはシステムの標準機能を最大限に活用し、それに合わせて自校の教育・運営プロセスを見直すという考え方を基本とします。

これにより、導入コストを抑制できるだけでなく、多くの養成所で効果が実証された最も効率的・効果的とされる手法（ベストプラクティス）を取り入れ、業務の標準化と質の均てん化を図ることができます。

(2) 組織変革

DXを成功させるには、ツールの導入といった技術的な側面だけでなく、学生や教職員の不安に寄り添い、組織全体で変化を乗り越えるための支援が重要となります。そのための具体的な働きかけとして、例えば以下のような視点が考えられます。

✓ ビジョンの共有

- 運営・教育の責任者が明確なビジョンを示し、その実現のために「なぜDXが必要であるか」という背景や理由を丁寧に説明する 等

✓ 失敗を許容する文化の醸成

- 改善効果を早期に可視化し、組織全体で共有する
- 変革の過程で生じる試行錯誤や失敗を責めるのではなく、組織全体の学びとして次に活かす文化を育む 等

✓ 誰一人取り残さない仕組みづくり

- デジタルツールに不慣れな学生や教職員を孤立させないための研修や相談体制を整備する
- 新たな業務手順や操作方法に関する十分な研修期間を確保する
- 多様な勤務形態に配慮した研修計画を立て、操作に困った際にすぐに相談できる窓口を設置する
- 専門の担当者を置くことが難しい場合は、プロジェクトメンバーが相談役を兼ねるなど、施設規模に応じた体制を構築する 等

2-3. STEP③ 評価・定着

システム運用後も、DXを一過性の取組で終わらせず、組織の文化として継続・定着させるための仕組みを構築します。

(1) 評価と推進プロセスの実践

導入効果を評価し、継続的な取組につなげるプロセスを定着させます。

定量的・定性的な 評価の実施

STEP1で設定した評価指標などを参考に、定量・定性の両面から効果測定を行います。「業務時間が○分削減された」といった表面的な事実だけでなく、「削減された時間を、学生への個別指導や教材研究といった、本来注力すべき活動にどれだけ充てられたか」という、教育の質の向上への貢献度を分析することです。

継続的な 改善サイクルの定着

導入直後は、予期せぬトラブルや操作への戸惑いが生じることが想定されます。この初期の混乱期を乗り越えるため、プロジェクトチームが通常よりも頻繁に会議を実施するなど、課題を迅速に共有し、解決にあたることが重要です。

その後の定常的な運用においては、この改善サイクルが形骸化しないための仕組みづくりとして、例えば以下が考えられます。

- あらかじめ年間の活動計画（評価の時期、次期テーマの検討、予算要求の時期など）を大まかに定めておく
- 個々の会議の目的・議題を事前に共有し、議論の結果として「決定事項」と「行動計画（アクションプラン）」を明確にする
- 評価結果を基に「新たな課題は生じていないか」「さらに改善できる点はないか」を定期的に議論し、次の改善アクションへとつなげるサイクルを回す

(2) 成果の共有と還元

DXの成果を組織全体で分かち合い、関係者のモチベーションを維持・向上させることは、取組の継続性を左右する重要な要素となります。

関係者への成果報告

運営責任者等へ報告し、投資に対する効果を示します。

現場の教職員（必要に応じて、学生や実習指導者など）へ具体的な成果を共有し、「自分たちの取組が組織を良くしている」という実感を持てるように働きかけます。

成果の還元

例えば、創出された時間やコスト削減分を、教職員に対しては研修機会の拡充や処遇改善といった形で還元し、次の変革への協力意欲を引き出します。

学生に対しては学習環境の整備に充てることで、学習意欲と満足度の向上を図ります。どのような形で還元するかは、各校の状況に応じて検討することが望まれます。

(3) 自律的なDX推進文化の醸成

最終的な目標として、トップダウンの指示だけでなく、現場の教職員自らが主体的に改善を提案し、実践できる組織文化を醸成することが期待されます。こうした自律的な改善活動の定着は、教育の質を継続的に高め、ひいては社会のニーズに応える質の高い看護職の育成基盤へとつながります。

成功体験の横展開	ボトムアップの提案	次のテーマへの発展・継続改善
<ul style="list-style-type: none">✓ 一つの学年や科目での成功事例や改善の工夫を、校内報や教職員会議などを通じて組織全体へ共有する 等	<ul style="list-style-type: none">✓ 現場の教職員がデジタル技術の活用・改善を気軽に提案できる窓口を設ける✓ 優れた提案を表彰する 等	<ul style="list-style-type: none">✓ 導入済み機器のさらなる活用拡大を検討する✓ 異なるシステム間の連携による相乗効果の創出を検討する 等

3-1. 事例紹介にあたって

本章では、2025年度に実施した「看護師等養成所におけるデジタルトランスフォーメーション効果検証事業」で採択された、全国の10養成所の事例を紹介します。規模や地域、抱える課題も様々な養成所が、どのような課題意識から「ありたい姿」を描き、どのような工夫と試行錯誤を経て合意形成を図り、DXを進めていったのか、そのプロセスに多くのヒントが詰まっています。

各事例は、教育の質の向上という視点から、全国10養成所の事例をもとに、主な看護教育DX活用領域として以下の8つに分類しています。もちろん、各養成所が抱える課題や目指す「ありたい姿」は一様ではありません。後述の個別事例についても、これらの領域を複数組み合わせながら、看護教育DXの取組を進めています。看護教育DXのさらなる加速に向け、各校の「ありたい姿」の実現に向けた多様な取組事例をぜひ活用ください。

01. 看護技術の向上

シミュレータ等を活用し、臨床で求められる実践的な看護技術を、安全な環境で繰り返し訓練します

期待される効果：看護技術の習得、臨床判断能力の向上 等

02. 看護実践能力の育成

教育用電子カルテ、実習記録システム等を活用し、情報に基づいた的確な看護過程の展開を支援します

期待される効果：実践的な情報活用能力、アセスメント能力・情報倫理観の醸成 等

03. 省察的実践の支援

デブリーフィング支援システム等を活用し、実践の様子を映像等で客観的に記録・分析し、質の高い振り返りを支援します

期待される効果：省察的実践能力、自己課題発見能力、他者との対話を通じた学びの深化 等

04. 実践的な学習機会の拡充

VR/AR技術等を活用し、希少事例や在宅場面など、通常の実習では体験が難しい状況を安全かつ没入感高く再現します

期待される効果：多様な臨床場面への対応力の向上、状況判断能力の育成 等

05. 主体的な学習の推進

動画教材の作成・配信等により、学生一人一人の理解度やペースに合わせた学習環境を整備します

期待される効果：学習効果の最大化、学生の主体的な学習態度の醸成 等

06. 学習活動の統合的な管理

学習管理システム等を基盤とし、教材の配信、課題の提出・管理、学生間の意見交換等を一元的に行い、学生の日々の学習活動を円滑に支援します

期待される効果：学生・教職員双方の学習・指導における効率性・利便性の向上 等

07. データに基づく学校運営

校務支援システム等で成績、出席状況、実習評価といった多様な学修データを一元的に管理・分析し、教育課程の改善や個別指導に活用します

期待される効果：客観的データに基づく組織的な教育の質の向上 等

08. DXを支える基盤整備

安定したネットワーク（Wi-Fi）環境、学生・教職員用の端末、電子黒板等の視聴覚機器などを計画的に整備し、あらゆる看護教育DXの取組を支えます

なお、本書に記載の製品名・企業名は各養成所における導入事実を示すものであり、厚生労働省として特定製品を推奨するものではありません。

3-2. 活用イメージ例

① 看護技術の向上

対象ソリューション例：高機能シミュレータ（SCENARIO, Physiko, KONOHA）、各種身体診察シミュレータ等

計画	①課題の明確化と目的設定	既存の演習では再現困難な臨床場面を特定し、シミュレータ導入による「臨床判断能力」や「実践的技術」の向上といった具体的な教育目標を設定します
	②機器選定と授業設計の連携	教育目標に基づき必要な機能を備えたシミュレータを選定し、同時にどの科目・単元で活用するか具体的な授業案を教職員間で検討します
導入	③シナリオ作成と環境整備	担当教職員が学習目標に合わせた具体的なシナリオを作成・編集します。また、実習室のレイアウトや備品を整備し、臨床現場に近い環境を構築します
	④教職員の操作習熟とプレ運用	ベンダーの説明会后、教職員が操作や学生役を体験するプレ運用を実施します。これにより操作に習熟し、学生がつまづきやすいポイントや指導の要点を事前に把握します
運用	⑤実践的な演習の実施	学生はシミュレータを患者と見立ててアセスメントを実践します。教職員は学生の行動に応じて状態をリアルタイムで変化させ、臨床現場さながらの状況で思考を促します
	⑥効果測定と授業改善	技術チェックリストや学生アンケートで学習効果を測定・分析し、次年度のシナリオや授業展開の改善に繋がります

② 看護実践能力の育成

対象ソリューション例：実習記録システム（F.CESS Nurse, 臨地実習支援システム）、教育用電子カルテ（Medi-EYE）等

計画	①課題の共有と関係者の合意形成	紙媒体での実習記録の課題（負担、タイムラグ等）を関係者で共有し、システム導入による「指導の効率化・質の向上」といった目標を設定し、合意形成を図ります
	②実習施設との事前協議	実習施設にシステム導入の目的を説明し、協力を依頼します。特にネットワーク利用可否や情報セキュリティポリシーとの整合性など、運用に不可欠な条件を事前に協議・確認します
導入	③様式のカスタマイズと段階的な研修	自校の記録様式をシステム上で再現するカスタマイズをベンダーと行います。また、教職員・学生・実習指導者と対象者別に段階的な操作研修を実施し、操作方法を習熟します
	④運用ルールの策定と周知	提出期限や個人情報の取り扱いなど、円滑な運用とセキュリティ確保のためのルールを定めたマニュアルを作成・配布します。利用同意書の取得もこの段階で行います
運用	⑤リアルタイムでの指導とコミュニケーション	学生はシステムへ記録を入力し、教職員や指導者は場所を問わずリアルタイムで確認・フィードバックを行います。これにより、学生は指導内容を即座に次の実践に活かせます
	⑥効果測定と運用の見直し	記録作成時間などの定量的データや満足度アンケートを収集・分析します。トラブル事例も収集し、システム改善要望や次年度の運用ルールの見直しに繋がります

③ 省察的実践の支援

対象ソリューション例：デブリーフィング支援システム（ふりかえ朗 II）等

計画	①客観的振り返りの価値共有	記憶に頼る振り返りの限界と、映像を用いた客観的振り返りがもたらす教育的価値（癖の発見など）について、教職員間で共通認識を形成します
	②プライバシー保護と活用場面の検討	学生の心理的抵抗感を考慮し、録画データの取り扱いルール（閲覧権限、保存期間等）を検討します。また、最も教育効果が高い活用場面を議論します
導入	③心理的安全性への配慮と操作習熟	録画の目的が評価や批判ではなく、学びを深めるツールであることを学生に説明し、心理的安全性を確保します。教職員は録画・再生などの基本操作を習得し、円滑な進行を準備します
	④機材セッティングとリハーサル	演習室にカメラやマイクを設置し、クリアに記録できるよう調整します。本番同様のリハーサルを行い、機材トラブルや進行上の問題がないかを確認します
運用	⑤映像を用いた具体的な振り返りの実践	演習後、録画映像を再生し、具体的な場面に基いて学生自身に語らせます。他学生の視点も取り入れ、グループ全体で気づきを共有し学びを深めます
	⑥学習効果の評価とファシリテーション技術の向上	アンケート等で、映像を用いた振り返りが課題発見や行動変容に繋がったかを評価します。教職員は、学生の気づきを引き出すファシリテーション技術の改善を重ねます

④ 実践的な学習機会の拡充

対象ソリューション例：VR教材（JOLLY GOOD+）、VR機器（ゴーグル、PICO 4 Ultra）等

計画	①体験価値の明確化	通常は体験困難な場面（手術室など）を特定し、VRでどのような「リアルな体験」を提供して学生の観察力や対象理解を深めるかを定義します
	②コンテンツの選定と授業への組み込み検討	学習目標に合致するVRコンテンツを選択し、実習前オリエンテーションや特定の講義など、カリキュラム上の位置づけを明確にします
導入	③学生へのオリエンテーションと安全配慮	学生にVRゴーグルの操作方法を説明し、特にVR酔いを防ぐための注意点を丁寧に周知して、安心して体験できる環境を整えます
	④教職員の事前準備と授業設計	教職員は事前にコンテンツを視聴し、学生に注目してほしい観察ポイントや、体験後のディスカッションを促すための発問を準備します
運用	⑤疑似体験とリフレクションの組み合わせ	学生はVRで臨床現場を疑似体験します。体験後、グループでディスカッションを行い、気づきを言語化・共有することで学びを深めます
	⑥観察視点の変容の評価	VR体験前後で学生の観察視点がどう変化したかをレポートやアンケートで評価し、その結果を基に、より効果的な活用方法を検討します

⑤ 主体的な学習の推進

対象ソリューション例：360度カメラ（Insta360 X5）、動画編集用ソフトウェア（Final Cut Pro）等

計画	①教材化する技術・知識の選定	繰り返し練習が必要な基本技術や、伝わりにくい複雑な概念を動画教材の対象として選定します。反転学習など具体的な利用シーンも想定します
	②制作体制と機材の準備	動画の企画・撮影・編集を担当する教職員チームを編成し、必要なカメラやPCなどの機材を選定します
導入	③教材の撮影・編集	学習目標が達成できるよう、手技のポイントや注意点が分かりやすく伝わる構成で動画を撮影・編集します
	④プラットフォームへの搭載と共有	完成した動画は、学生がいつでもどこでもアクセスできるよう、LMS（学習管理システム）や限定公開の動画共有サイトなどにアップロードします
運用	④反転学習や自己学習での活用	学生は授業前に動画で予習し（反転学習）、演習後や実習前には苦手な手技を繰り返し視聴して自己学習に活用します
	⑤視聴データと学習成果の分析	視聴ログデータを分析し、学生につまずきポイントを把握します。小テスト等の結果と合わせ、動画教材の有効性を評価しコンテンツの改善に繋がります

⑥ 学習活動の統合的な管理

対象ソリューション例：学習管理システム（Google Classroom）、学習支援システム（CBT-Medical）等

計画	①現状課題の整理と共有	授業資料や課題などが複数のツールに分散している現状の課題を整理し、教職員間で共有します
	②プラットフォーム導入目的の設定	学習に関する情報をプラットフォームに集約することで、学生の利便性向上と教職員の管理業務効率化を目指すことを目的として設定します
導入	③アカウント発行と環境設定	全学生・教職員のアカウントを発行し、クラスや科目ごとにグループを設定するなど、利用環境を整えます
	④利用者研修の実施	資料のアップロードや課題提出といった基本操作について、教職員・学生双方に向けた研修会を実施し、円滑な利用開始を支援します
運用	⑤学習活動のハブとしての定着	全ての授業で資料配布や課題提出などをプラットフォーム上で行うことを原則とし、学生がアクセスすれば必要な情報が全て手に入る状態を目指し、活用を促します
	⑥利用状況のモニタリングと改善	課題提出率などをモニタリングし、学習につまずく学生を早期発見して個別指導に繋がります。また、フィードバックを収集し、フォルダ構成や運用ルールを改善します

⑦ データに基づく学校運営

対象ソリューション例：校務支援システム（ヨリソル, GAKUEN, BLEND）等

計画	①業務の棚卸しと標準化の検討	出欠管理や成績処理などの校務事務の現状を洗い出し、属人化した業務や非効率なプロセスを特定します。システム導入を機に、業務の標準化・効率化を設計します
	②システム要件の定義とベンダー選定	自校の業務フローに合わせ、必要な機能を要件として定義します。複数のベンダーから提案を受け、機能やコストなどを総合的に比較し、最適なシステムを選定します
導入	③マスタ設計とデータ移行	科目コードや成績評価基準など、システムの根幹となるマスタデータを設計します。並行して、既存の学籍・成績データを新システムへ移行する作業を進めます。この作業は大きな負担を伴うため、十分なリソース確保が必要です
	④段階的な機能リリースと研修	全機能を一度に公開せず、出欠管理など利便性を実感しやすい機能から段階的にリリースします。各機能のリリースに合わせ、対象者に操作研修を実施し混乱を抑えます
運用	⑤校務の中核としての運用とデータ蓄積	出欠、成績、面談記録など学生に関するあらゆる情報をシステム上で一元管理し、教職員が必要な情報にいつでもアクセスできる状態にして業務効率化を図ります
	⑥データ分析と教育改善への活用	蓄積データを分析し、欠席が多い、成績が伸び悩むといった傾向を早期発見し、個別指導やクラス運営の改善に繋がります。これにより、データに基づいた客観的な学校運営を実現します

⑧ DXを支える基盤整備

対象ソリューション例：校内Wi-Fi、PC・タブレット、電子黒板、書画カメラ、モバイルモニター等

計画	①既存インフラの現状把握	現在のネットワーク環境（同時接続数、通信速度）や、保有するPC・タブレットのスペックと台数を正確に把握します
	②将来ニーズの予測と増強計画策定	今後導入するソリューションが必要とする要件を考慮し、将来的な機能追加や規模拡大を見据えた計画を策定します
導入	③ネットワーク増強工事の実施	授業への影響が少ない長期休暇などを利用して、Wi-Fiアクセスポイントの増設やLANケーブルの敷設工事を実施します
	④端末機器のセットアップと配布	PCやタブレットは、必要なソフトウェアのインストールやセキュリティ設定といったキitting作業を完了させた上で、教職員・学生に配布します
運用	⑤授業や会議での積極的な活用	電子黒板で意見を共有したり、書画カメラで手技を拡大提示したりするなど、授業のインタラクティブ性を高めるために機器を活用します。会議や研修でもペーパーレス化等に活用します
	⑥利用状況のモニタリングと継続的な改善	ネットワーク通信量や機器の利用頻度をモニタリングし、通信不安定エリアや未活用機器がないかを確認します。トラブルに迅速に対応し、フィードバックを基に必要なに応じて機器の操作研修や情報共有を行います

3-3. 個別事例紹介

#	養成所名	総在籍 学生数 ^{*1}	教職員数 ^{*1}	主な活用領域 ^{*2}								掲載 ページ		
				①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧			
01	姫路赤十字看護専門学校	124名	14名	■	■								17	
02	独立行政法人国立病院機構 北海道医療センター附属 札幌看護学校	259名	15名		■	■						■	22	
03	学校法人加計学園 玉野総合医療専門学校	125名	21名	■	■	■							28	
04	独立行政法人国立病院機構 金沢医療センター附属 金沢看護学校	211名	19名	■		■						■	34	
05	社会福祉法人枚方療育園 関西看護専門学校	286名	27名	■	■							■	■	40
06	富良野看護専門学校 (富良野市立)	51名	14名	■								■	■	46
07	学校法人創心会 西日本看護専門学校	150名	19名		■	■						■	■	52
08	上尾市医師会 上尾看護専門学校	127名	18名	■	■	■						■	■	57
09	滝川市立高等看護学院	63名	10名	■	■		■						■	63
10	学校法人洛和学園 洛和会京都看護学校	260名	32名		■		■	■	■	■				67

*1：2025年5月1日時点

*2：3-1. 事例紹介にあたって「主な看護教育DX活用領域」による分類

- ①看護技術の向上 ②看護実践能力の育成 ③省察的実践の支援 ④実践的な学習機会の拡充
- ⑤主体的な学習の推進 ⑥学習活動の統合的な管理 ⑦データに基づく学校運営 ⑧DXを支える基盤整備

取組事例 01

姫路赤十字看護専門学校

実習記録システム等を活用した授業の効率化・高度化による
看護教育の質向上

(1) サマリ

To-Be (ありたい姿)

- ・ 学生が記録作成時間を短縮し、看護実践の思考と振り返りに時間を充当できている
- ・ 教員が学生の学習状況を即時把握し、個別最適化された指導を適時行うことで、教育の質が向上している

As-Is (現状)

- ・ 実習記録が紙媒体での手書き運用のため、記録の作成・添削に長時間を要し、教員・学生双方に大きな負担が生じている
- ・ 記録の共有がリアルタイムで行えず、教員から学生へのフィードバックが遅延し、学習効果の最大化が図られていない

Gap (ありたい姿と現状のギャップ・課題)

- ① 実習記録業務のデジタル化による、教員・学生双方の抜本的な負担軽減と効率化の実現
- ② リアルタイムな情報共有に基づく、指導・学習サイクルの高速化と教育の質的向上の確立

Action (施策・実施内容)

シミュレータ、教育用電子カルテ、実習記録システムを導入し、現場の要求を反映したカスタマイズ、全利用者への段階的教育、運用ルールの整備を実施することで、教育DXの基盤を構築する

- 導入機器 フィジカルアセスメントモデル Physiko / 株式会社京都科学、教育用電子カルテ Medi-EYE / 株式会社 Medi-LX、デジタル実習記録システム F.CESS nurse / 株式会社永和システムマネジメント

D (成果：デジタル技術を活かした業務の効率化・余剰創出)

- ・ 教員の演習準備時間が削減された。また、教員の時間外勤務時間や、実習期間中の学校滞在時間も短縮される効果が確認された
- ・ 実習記録のペーパーレス化を達成した
- ・ 実習記録のデジタル化によって、学生は直接記録を作成・修正することが可能となり、結果として実習記録に要する時間が短縮した

X (成果：新たな価値の創出・変革)

- ・ 学生が看護についてリフレクションする時間ができ、実習期間の睡眠時間も確保された
- ・ 学生は臨床現場に近い形で思考する訓練を重ねることができ、観察力やアセスメント能力といった実践的能力の向上につながった
- ・ 教員から学生へのフィードバック回数が増加し、その迅速化も実現したことで、学生が実践を振り返るための学習サイクルが生まれている
- ・ 記録作成の負担軽減に関し、学生からは「看護を語り合う時間ができた」「振り返りや実施する看護の根拠を深める時間に使える」といった、学習の質的变化を示す意見があった

(2) 検証結果 一覧

#	効果測定指標	測定方法	評価方法	当初値	目標値	実績値
1	学生演習記録記入時間	タイムスタディ	1演習あたりの平均記入時間の短縮	437.4分	350分	378.2分
2	実習記録枚数	実績値	1実習あたりの平均用紙使用枚数の削減	70枚	0枚	0枚
3	臨地実習期間中における学生の睡眠時間	タイムスタディ	臨地実習中の睡眠時間の延長	313.7分 ^{*1}	—	385.8分 ^{*2}
4	教員-学生フィードバック回数	実績値	演習期間中の平均フィードバック回数の増加	1回	3回	6回
5	教員時間外勤務時間	勤怠管理システム	時間外勤務時間の短縮 ^{*3}	145.9時間	—	105.1時間
6	臨地実習期間中における教員学校滞在時間	勤怠管理システム	臨地実習中の平均学校滞在時間（出勤から退勤まで）の短縮	124.6分	—	76.3分
7	教員演習準備時間	タイムスタディ	1演習あたりの準備時間の短縮	40時間	32時間	15時間
8	記録物紛失・提出忘れ件数	実績値	月あたりの発生件数の削減	5件	0件	0件

*1：実習記録システム活用前（6月：紙媒体による記入）の臨地実習期間中の2年生1人当たりの平均睡眠時間

*2：実習記録システム活用後（2月：デジタルによる記入）の臨地実習期間中の2年生1人当たりの平均睡眠時間

*3：当初値は前年度、実績値は当年度のそれぞれ6月～11月における合計時間

(2) 検証結果 詳細

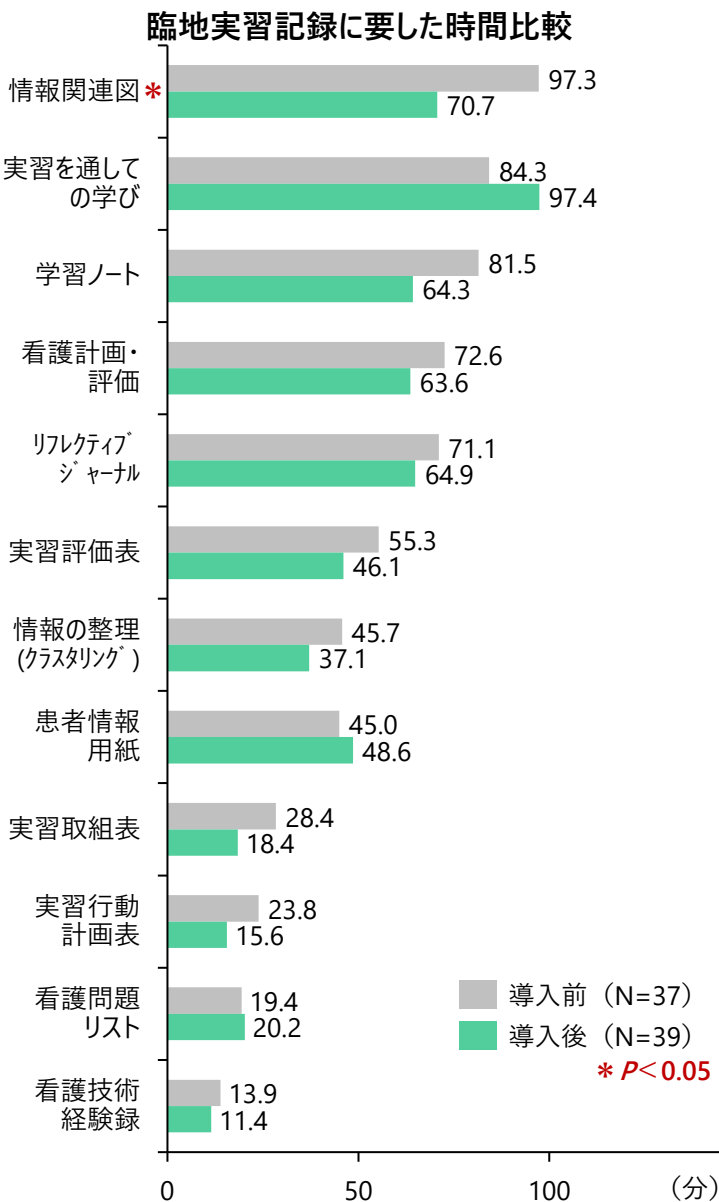
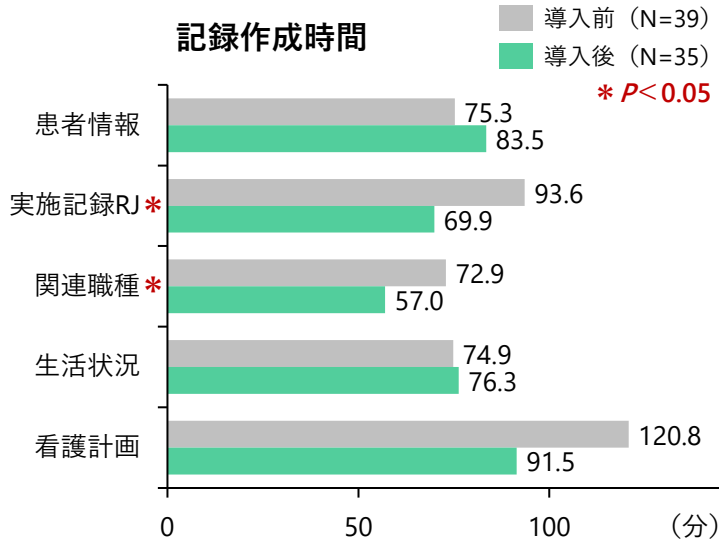
1 実習記録システム使用前後の学生の記入時間

データ収集・測定方法

タイムスタディ

評価方法

記入時間の短縮



「地域の生活を支える看護実践」の記録作成時間を、紙媒体で実施した2024年度2年生（39名）と、デジタルで実施した2025年度2年生（35名）とで比較した

- 学生一人あたりの総所要時間（5項目の合計）は、紙媒体の平均437.4分から、デジタルでは平均378.2分へと、約14%短縮された
- 「看護計画」、「実施記録RJ（リフレクティブジャーナル）」、「関連職種」の項目で記録時間が短縮した。特に「実施記録RJ」と「関連職種」では、統計的に有意な時間短縮が認められた

2025年度2年生の臨地実習記録に要した時間を、紙媒体で実施した6月（37名）と、デジタルで実施した2月（39名）とで項目別に比較した

- 実習記録を紙媒体からデジタルへ移行した結果、全12項目のうち9項目で所要時間の短縮傾向が見られた
- 特に「情報関連図」は平均97.3分から70.7分へと約27分短縮され、統計的に有意な時間短縮が認められた
- 学生からは、記録時間が短縮されたことで生まれた時間を活用し、「患者情報用紙・情報の整理・看護計画・評価」といった項目の見直しに充てることができた、との意見があった

考察

- ◆ 記録のデジタル化が記録の総時間や多くの項目で時間短縮に寄与することを示しており、学生の負担軽減に対する有効性を裏付けている
- ◆ 一部の項目で時間が増加した事実は、入力方式（例：逐次入力）やテンプレートの設計が、学生の負担に影響を与えることを示唆している。今後は、各記録の目的に応じて最適な入力プロセスを検討・改善していくことが望まれる
- ◆ 短縮によって生まれた時間が「看護計画の見直し」といった、より思考を深める活動に再配分されていたという点は、単なる効率化にとどまらず、「本質的な学習活動への再配分」に寄与したことを示唆している

(2) 検証結果 詳細

2 実習記録システム使用前後の学生の睡眠時間

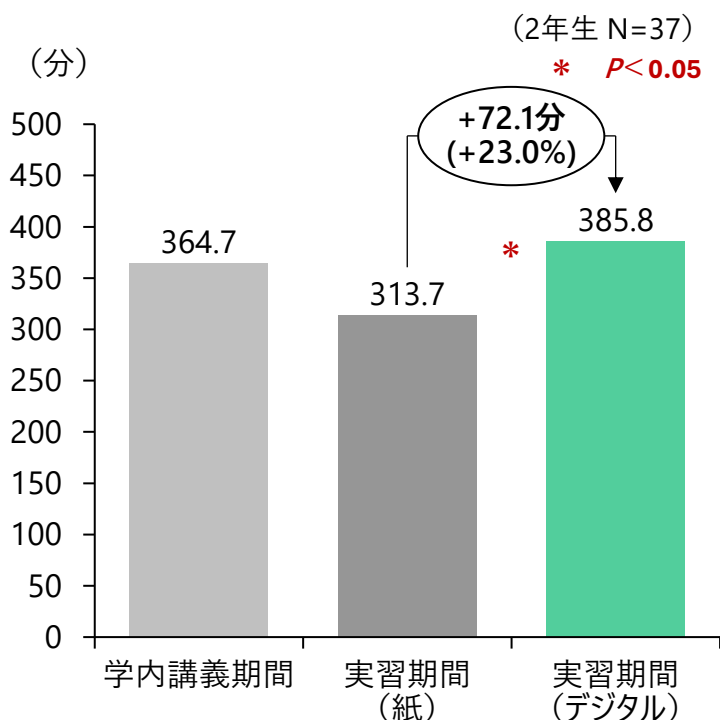
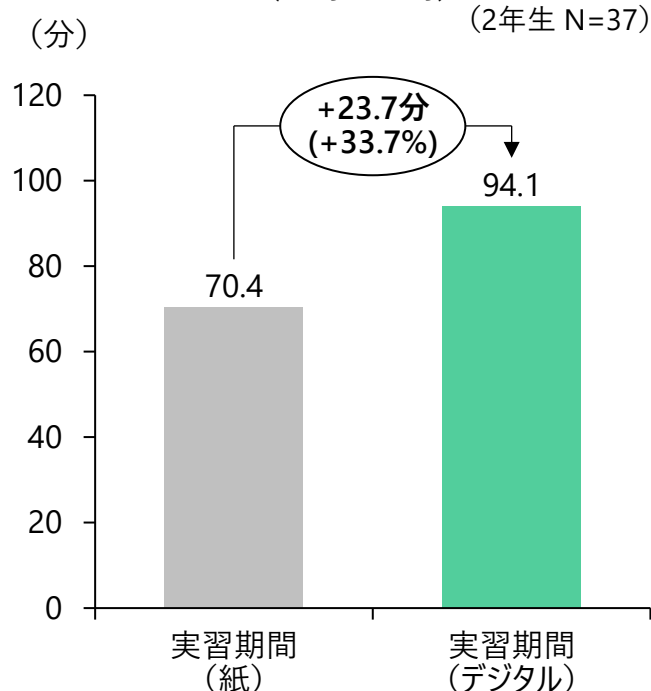
データ収集・
測定方法

タイムスタディ

評価方法

睡眠時間の延長

学生1人あたりの平均睡眠時間

学校での平均実習記録作成時間
(16時～19時)

2年生を対象に、実習期間中の実際の睡眠時間を聞き取り調査し、記録媒体（紙またはデジタル）による影響を比較した

- 紙媒体で記録を行っていた実習期間の平均睡眠時間（313.7分）は、学内講義期間（364.7分）と比較して大幅に短縮された
- 一方、デジタルで記録を行った実習期間の平均睡眠時間（385.8分）は、紙媒体の実習期間と比較して72.1分長く、学内講義期間をも上回る水準であった
- 紙媒体とデジタルで記録を行った実習期間の平均睡眠時間は、統計的に有意な時間の延長が認められた
- 16時～19時の時間帯における、学校での実習記録作成時間は、紙媒体時の平均70.4分に対し、デジタル化記録は平均94.1分に増加した

考察

- ◆ 紙媒体での実習が睡眠時間の減少に繋がる一方、デジタル記録によって睡眠時間の維持、さらには有意な増加に繋がったという事実は、DXが学生の健康福祉の改善に直接的に寄与する可能性を示唆している
- ◆ 学校内での記録作成時間は増加した一方で、学生全体の平均睡眠時間は有意に増加した。これは、これまで自宅等で行っていたと考えられる記録作業が、学校での計画的かつ集中的な作業へと集約された結果、一日を通じた総作業時間が短縮され、睡眠時間の確保に繋がったものと推察される
- ◆ この成果は、単にツールを導入したことによるものではなく、「集中して記録し帰る習慣」といった、学生の行動変容を促す運用が伴った結果であると推察される。ツールの機能だけでなく、学生の負担軽減に繋がるような運用ルール（例：記録時間の目安設定）をセットで設計することが重要である

(3) 導入に要した費用

概算費用	15,115千円
初期導入費用 合計	12,815千円
└ハードウェア費（シミュレータ）	
└システム構築・連携費（臨床実習システム、電子カルテ導入費）	
年間運用費用 合計	2,300千円
└保守・運用サポート費（ライセンス料）	

*各合計金額の内訳として、代表的な項目を記載しています

*記載の金額は一部推計値を含む本事例における概算値であり、導入機器や利用条件によって異なります

(4) 総括

成功要因／良かった点／工夫した点

- ✓ 習熟度が異なる多様な職種（教職員、事務）を巻き込んだワーキンググループを組成し、各々の立場から具体的な要求事項を抽出し、提供元と共同でシステムを構築した

POINT 導入初期から多様な立場の関係者が参画し、当事者意識を醸成するとともに、現場の具体的なニーズを要件に反映させるプロセスは、導入後の手戻りを防ぎ、円滑な定着を促す上で重要となる

- ✓ 利用者への操作研修に加え、個別相談会や提供元との協議を繰り返し実施し、質疑応答の内容をFAQとして共有・蓄積することで、利用者自身のペースでの学習と自己解決を促進した

POINT 知識を組織的に蓄積・共有し、利用者の自己解決を促す仕組みの構築は、特定担当者への負担集中を防ぎ、属人化した知識を組織の資産へと転換させ、組織全体のITリテラシーを底上げする上で有効な手法の一つである



苦労した点／課題・反省点／改善余地

- ✓ 入札や契約などの事務手続に時間を要し、当初計画した臨地実習での効果検証が期間内に行えず、実習展開の開始時期が当初の計画より遅延した

POINT 計画を策定する際には、機器の導入だけでなく、調達等の事務手続や利用者の習熟に要する時間といった、目に見えにくい時間的費用を現実的に見積もることが重要である。予期せぬ遅延に備え、計画を柔軟に見直すリスク管理も求められる

- ✓ 導入初期、学生から「意図せず記録が消える」「図表作成は手書きの方が早い」といった意見があった。これらの意見を重要なフィードバックと捉え、提供元と共有し、学生への追加説明やFAQ整備に取り組んだ

POINT 計画段階から、主たる利用者である学生を意思決定の過程に関与させることは、教職員の視点だけでは見落としがちな課題を早期に発見し、導入後の不満を最小化する上で有効である。利用者からの意見は、継続的な改善に不可欠な情報源として積極的に収集することが望ましい



次年度以降の取組

- ◆ 臨地実習における記録システムの本格活用と効果検証を通じ、学生の情報活用能力や臨床判断力の育成を図る
- ◆ 学生個々の学習ポートフォリオとしての活用を推進し、振り返りの質的向上を目指す
- ◆ 臨床指導者との情報共有を密にし、実習中の迅速なフィードバック体制を強化する
- ◆ 取組によって創出された時間を、看護の内容を深めて実践に活かし、患者のQOLを向上できる機会へとつなげ、教育や学習の質の向上を図る
- ◆ 学生を利用者としてだけでなく、システムの改善や活用を提案する主体的な推進役として位置付け、継続的な改善サイクルを構築する
- ◆ 継続的な改善サイクルを学校全体に根付かせ教育変革と持続的成長の基盤へとつなげる

取組事例 02

独立行政法人国立病院機構北海道医療センター附属札幌看護学校

実習記録システム等を活用した授業・実習の効率化・高度化による
看護教育の質向上

(1) サマリ

To-Be (ありたい姿)

- 記録・管理業務がデジタル化され、教職員が本来注力すべき教育活動に専念できている
- 学生が学習成果をリアルタイムで可視化し、能動的な学習と振り返りが促進されている

As-Is (現状)

- 実習記録や授業記録が紙媒体で運用されており、教員によるタイムリーな指導が困難である。また、記録の作成、提出、保管、指導の各工程で費用や工数が発生している
- 記録作成等の付帯業務に学生の時間が割かれ、学習進捗の可視化やICT機器を活用した実践的な学習機会が不足している

Gap (ありたい姿と現状のギャップ・課題)

- 記録・指導業務の抜本的なデジタル化による教育リソースの創出
- 学習プロセスの可視化とICT活用による学生の能動的な学びの促進

Action (施策・実施内容)

実習記録システムを中核に、演習・実習記録システムを導入し、段階的な研修と運用ルールの整備を通じて、全学的な定着を図る

- 導入機器 デジタル実習記録システム F.CESS nurse / 株式会社永和システムマネジメント、デブリーフィング & データ管理システム ふりかえ朗 II / 株式会社京都科学、一体型電子黒板 ELMO Board / テクノホライゾン株式会社

D (成果：デジタル技術を活かした業務の効率化・余剰創出)

- 実習記録のデジタル化により、これまで教職員が行っていた記録の梱包、郵送、運搬といった作業が不要となった
- USBメモリの利用を廃止し、記録をクラウド上で一元管理することで、物理的な紛失や運搬に伴う情報管理上のインシデント発生リスクが低減した

X (成果：新たな価値の創出・変革)

- 教員が学生の記録作成過程をリアルタイムで確認できるようになったことで、学生の思考プロセスを追いながら、より早い段階で的確な指導を行うことが可能となった
- 学生は、教員からのフィードバックを即時に確認できるようになったほか、自身の学習進捗や成果が可視化されることで、自己学習や振り返りが促進された

(2) 検証結果 一覧

#	効果測定指標	測定方法	評価方法	当初値	目標値	実績値
1	情報管理インシデント件数	インシデントレポートデータ	インシデント件数（紛失等）の低減 ^{*1}	2件	0件	1件
2	実習記録郵送費用	実績値	年間郵送費用の削減	約45万円	0円	0円
3	実習記録発送事務作業時間	推計値	年間作業時間の削減	52.5時間	25時間	0時間
4	学生評価 （実習記録満足度）	学生アンケート （5段階評価）	ポジティブ評価 ^{*2} をした学生の割合	－	70%以上	47.7%
5	教員評価 （実習記録満足度）	教員アンケート （5段階評価）	ポジティブ評価 ^{*2} をした教員の割合	－	70%以上	57.1%
6	電子黒板使用回数 （授業）	タイムスタディ	年間の授業における使用回数の増加	－	15回	24回
7	学生評価 （授業理解度）	学生アンケート （5段階評価）	授業評価スコア	－	4.5pt	4.81pt
8	学生評価 （授業満足度）	学生アンケート （5段階評価）	授業評価スコア	－	4.5pt	4.89pt
9	学生評価 （学習意欲）	学生アンケート （5段階評価）	授業評価スコア	－	4.5pt	4.75pt

*1：老年看護学実習Ⅰの期間における件数

*2：「非常にそう思う」「そう思う」との回答

(2) 検証結果 詳細

1 実習記録のデジタル化に対する学生満足度・変化

データ収集・
測定方法

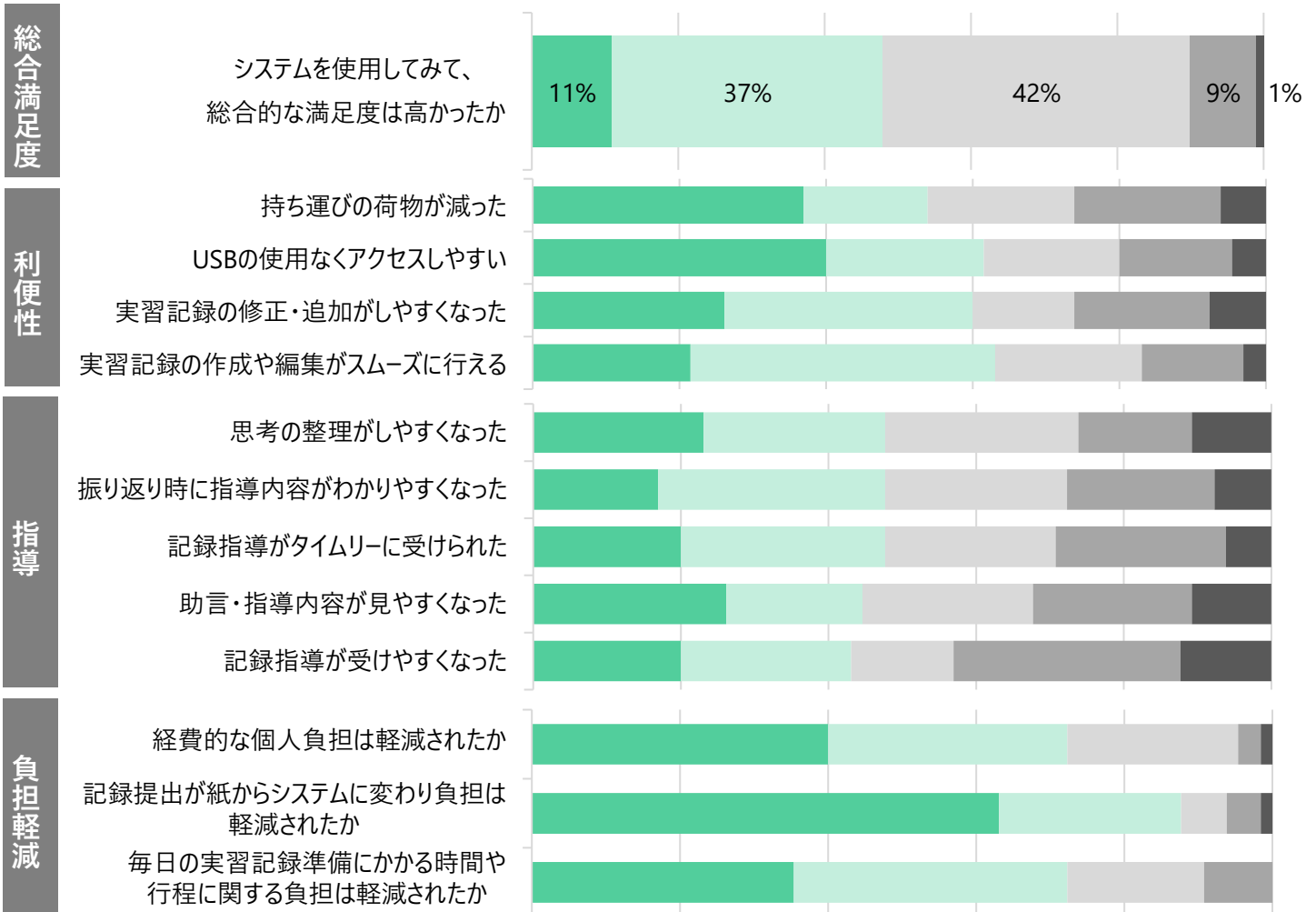
学生アンケート
(5段階評価)

評価方法

肯定回答率の向上

実習後N=65

■ 非常にそう思う ■ そう思う ■ どちらともいえない ■ あまりそう思わない ■ 全くそう思わない
0% 20% 40% 60% 80% 100%



考察

- ◆ 経済的負担の軽減について、7割を超える学生が、日々の記録印刷やファイリングに要する時間的・金銭的コストの削減を実感している。この点から、紙媒体からデジタルへの移行による業務効率化は、学生にとって大きな利点であったと評価できる
- ◆ システム利用の満足度については、肯定的な評価が得られたものの、今後の改善に向けた課題も明らかとなった。肯定的な回答が半数近くに上る一方、「どちらともいえない」とする回答が4割を占めた背景には、①入力記録の消失といったシステムの安定性に関する課題や不安定な通信環境がデジタル化の利便性を損なった点、②迅速な機能改善を目指すプロセスが、利用者である学生にとっては度重なる変更への不安や戸惑いにつながった点などがあると考えられる
- ◆ 総じて、学生はデジタル化の方向性そのものは肯定的に捉えている。システムの安定稼働を最優先とし、利用者の習熟度に配慮した改善を進めることで、デジタル化の恩恵を最大化し、利用者満足度はさらに向上することが期待される

(2) 検証結果 詳細

2 実習記録のデジタル化に対する教員満足度

データ収集・
測定方法

教員アンケート
(5段階評価)

評価方法

肯定回答率の向上

実習記録のデジタル化に関する満足度は高かったか

N=14

ネガティブ／中立

(どちらともいえない・思わない)

ポジティブ

(そう思う)

42.9% (6名)

57.1% (8名)

第1クール実習終了後、教員14名を対象にアンケート調査を実施した。その結果、システムへの満足度は「肯定的」が57.1% (8名)、「否定的または中立」が42.9% (6名) であり、評価が二極化していた

(肯定的な評価)

- ペーパーレス化による印刷・物流コストの削減、記録の発送・運搬作業の全廃
- 場所を問わない記録の閲覧・編集、移動時間の削減、指導可能時間の設定による業務のメリハリ
- 紙媒体の持ち運びが不要となり、記録の紛失リスクが減少
- 学生の取組履歴や進捗のリアルタイム把握、過去の指導内容の即時確認が可能となり、早期介入や的確な指導に繋がった

(否定的な評価及び課題)

- 実習施設のWi-Fi環境が不安定なことで、「いつでもどこでも共有できる」というシステムの利点が損なわれた
- データ消失の懸念や動作の不安定さが、心理的負担となった
- アップデートが繰り返されている途上であり、操作性に課題が残った
- デジタル化により、評価のフィードバックが事務的・一方的になることへの懸念

考察

- ◆ 満足度が二極化している現状は、システムの潜在能力（効率化・可視化）への高い期待と、それを現場で享受する上で直面した運用上の課題（通信インフラ、システム不具合）との間に大きな乖離があることを示している。これは、新たなシステム導入時にしばしば見られる「過渡期」の典型的な状況であると推察される
- ◆ 実習施設、特に病棟やベッドサイドにおける通信環境の安定が、システムの有効性を左右する決定的な要因であることが確認された。学外での利用を前提とするシステムにおいては、導入前に実習施設と連携し、通信環境の確認や整備、端末の調整を行うことが重要である
- ◆ フィードバックが事務的になることへの懸念は、効率化の追求が教育の本質を損なうリスクを示唆する。この対策として、記録の提出・確認はデジタルで行い、総評や重要なフィードバックは対面で行うといった、デジタルと対面の利点を組み合わせた運用ルールを整備することが、教育効果を維持・向上させる上で有効であると考えられる

(参考) 実習記録システムの導入から活用までの一場面



ベンダー来校説明会

実習記録システムの導入に際し、ベンダーが来校し、学生を対象とした説明会を実施した



学内実習カンファレンスの様子

実習記録を端末で開き、担当教員から指導を受け、学内実習カンファレンスを行った



教員と学生の実習指導の一場面

個人の端末で実習記録システムを開きながら、担当教員より指導を行った

(3) 導入に要した費用

概算費用	12,421千円
初期導入費用 合計	9,735千円
↳ ハードウェア費 (PC、タブレット、電子黒板、書画カメラ等)	
↳ ソフトウェア／サービス費 (実習記録システム等)	
↳ ネットワーク関連費 (Wi-Fiアクセスポイント増設等)	
年間運用費用 合計	2,686千円
↳ 保守・運用サポート費 (ライセンス料、通信費)	

*各合計金額の内訳として、代表的な項目を記載しています

*記載の金額は一部推計値を含む本事例における概算値であり、導入機器や利用条件によって異なります

(4) 総括

成功要因／良かった点／工夫した点

- ✓ 教員全員でチームを組成し、複数回の会議を通じて現場の要求事項を抽出・集約した

POINT 現場の要求を具体的に集約・言語化することは、導入する機器で実現したいことや解決したい課題を提供元と正確に共有し、導入後の期待値との齟齬を未然に防ぐ上で重要である

- ✓ 提供元による基本操作説明の後、教員が主体となり操作演習や個別対応を実施した

POINT 提供元による一律研修に加え、内部の教職員が指導役を担う体制 (ピアサポート) を構築することは、利用者の習熟度や不安に寄り添った個別対応を可能にし、組織内での自律的な運用を促す上で有効である

苦労した点／課題・反省点／改善余地

- ✓ 導入した各システムが独立しており、データを横断した一元的な分析・活用ができていない

POINT まず組織としての「あるべき姿」を描き、そこから逆算して将来のデータ活用までを見据えた全体設計を行うことで、部分最適化されたシステム導入によるデータの分断や、組織全体の非効率化を回避することにつながる

- ✓ 個人情報や機微な情報を取り扱う機会が増大し、運用面での情報セキュリティリスクへの対応が課題となっている

POINT 情報セキュリティの確保には、不正アクセス防止等の「技術的対策」と、利用者への教育やルール遵守といった「人的・組織的対策」の両輪が不可欠である。これらを一体のものとして継続的に取り組む体制構築が求められる



次年度以降の取組

- ◆ マニュアルの改訂や新入生・新任職員への体系的な導入研修を計画し、システムの組織的な定着を図る
- ◆ システムの適用範囲を全実習領域へ拡大し、実習施設ごとの通信環境等を踏まえた運用調整を行う
- ◆ 学生の技術到達度評価への活用や、複数システムを連携させた授業計画を推進し、教育の質的向上を目指す

取組事例 03

学校法人加計学園玉野総合医療専門学校

複数機器を活用した学内実習の工夫による看護実践能力の習得と
臨地実習支援システムを活用した実習の円滑な実施と学習効果向上

(1) サマリ

To-Be (ありたい姿)

- ・ シミュレーション教育の充実により、学生が対象者の状態変化をリアルに想定し、看護判断力と実践力を効果的に習得できている
- ・ 遠隔指導システムの活用により、教員が場所に制約されず学生へタイムリーな指導を行い、移動に伴う時間的・経済的負担が軽減されている

As-Is (現状)

- ・ 従来のモデル人形を用いた演習では、対象者の状態変化の再現に限界があり、学生の実践的な判断能力の育成が十分ではない
- ・ 実習施設が広域に点在するため、教員の巡回指導に多くの時間と経費を要し、学生へのタイムリーな指導が困難である

Gap (ありたい姿と現状のギャップ・課題)

- ① シミュレータ活用による臨床に近い状況での実践的能力育成体制の確立
- ② 遠隔地実習における指導の効率化と教育効果の最大化

Action (施策・実施内容)

シミュレータと実習記録システムを導入し、学内演習の高度化と実習指導の効率化を一体的に推進する

- 導入機器 周産期全身シミュレータ Konoha・小児(幼児)の身体診察シミュレータ・デブリーフィング & データ管理システム ふりかえ朗 II / 株式会社京都科学、デジタル実習記録システム F.CESS nurse / 株式会社永和システム マネジメント

D (成果：デジタル技術を活かした業務の効率化・余剰創出)

- ・ シミュレータ導入により、教員が対象者を演じる必要がなくなり、学生の行動観察や評価に集中できる環境が整備された
- ・ 実習記録システムの導入により、実習記録の印刷や郵送が不要となり、関連する経費や手間が削減された
- ・ 実習記録システムを通じて、教員は学生の学習状況をタイムリーに確認し、フィードバックを行うことが可能となった

X (成果：新たな価値の創出・変革)

- ・ シミュレータの導入により、学生は泣き声や生体反応といったリアルな状況やバイタルサイン測定・聴診などを実際に体験でき、看護技術に対する自己効力感の向上と、より多面的なアセスメント能力の習得につながった
- ・ 録画データを活用した振り返りにより、学生は自身の行動を客観的に捉え、他者の実践からも学ぶことで、看護行為の意味付けを深めることができた
- ・ 実習記録システムを通じて、学生は指導内容を具体的かつ明確に文章で確認でき、振り返りながら学習を深めることが可能となった

(2) 検証結果 一覧

#	効果測定指標	測定方法	評価方法	当初値	目標値	実績値
1	学生の対象者実在感（妊娠期）	学生アンケート（5段階評価）	肯定回答率の向上 ^{*1}	36%	56%	91%
2	学生の対象者実在感（産褥期）	学生アンケート（5段階評価）	肯定回答率の向上 ^{*1}	63%	83%	100%
3	学生の対象者実在感（小児）	学生アンケート（5段階評価）	肯定回答率の向上 ^{*1}	9.1%	29.1%	90.9%
4	学生のコミュニケーション技術到達度（小児）	教員によるルーブリック評価	教員による学生評価で到達度4以上を達成した学生の割合の向上 ^{*2}	a.0% b.18% c.9% d.36%	a.10% b.28% c.19% d.46%	a.36% b.54% c.100% d.45%
5	学生自己評価（小児・健康状態のアセスメント）	学生アンケート（5段階評価）	肯定回答率の向上 ^{*3}	72.7%	79.9%	81.8%
6	学生自己評価（小児・看護行為の振り返り）	学生アンケート（5段階評価）	肯定回答率の向上 ^{*4}	90.9%	100%	90.9%
7	学生実習記録記入時間	学生アンケート（6肢択一式）	自宅での記録平均時間が3時間以内であった割合	89%	100%	100%
8	実習指導者評価（教員-実習指導者間の情報共有度）	実習指導者アンケート（5段階評価）	肯定回答率 ^{*5}	—	80%	60%
9	実習指導者評価（コメント指導時間の短縮実感）	実習指導者アンケート（5段階評価）	肯定回答率 ^{*6}	—	80%	40%

*1：「演習での経験が実在する妊娠期/産褥期/子どもとしてイメージできた」に対する「とても当てはまる」「やや当てはまる」の回答割合

*2：a.発達段階に合わせた説明・声掛け、b.傾聴力・共感的態度、c.学生の関わり、d.学生の態度における「5（優れている）」「4（良くできている）」の割合

*3：「患児の健康状態のアセスメントができた」に対する「非常にそう思う」「ややそう思う」の回答割合

*4：「自分自身を客観視することで、自分自身の行動の特徴に気づくことができた」に対する「非常にそう思う」「ややそう思う」の回答割合

*5：「実習記録システムを使用した記録指導を通じて、学生の学びや課題を教員と共有できた」に対する「非常にそう思う」「ややそう思う」の回答割合

*6：「実習記録システムの使用により、実習記録指導にかかる時間が短縮した」に対する「非常にそう思う」「ややそう思う」の回答割合

(2) 検証結果 詳細

1 小児シミュレータ活用及びデブリーフィング支援システムの活用による
学生のコミュニケーション技術到達度

データ収集・
測定方法

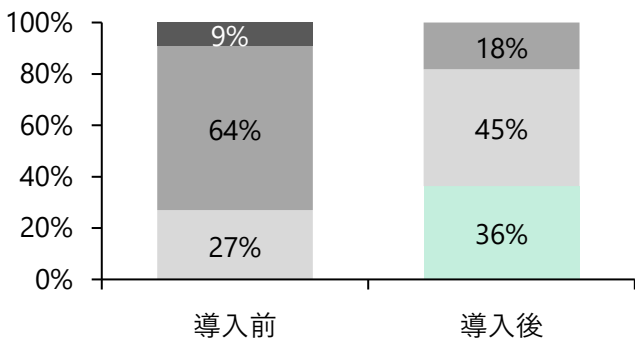
教員による
ルーブリック評価

評価方法

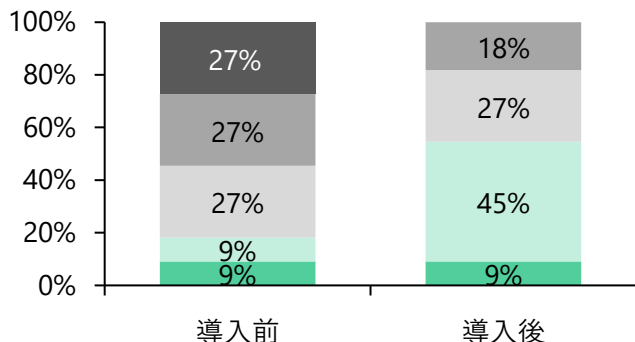
到達度4以上の
学生割合の向上

■ 5：優れている ■ 4：良くできている ■ 3：概ねできている ■ 2：一部できている ■ 1：できていない

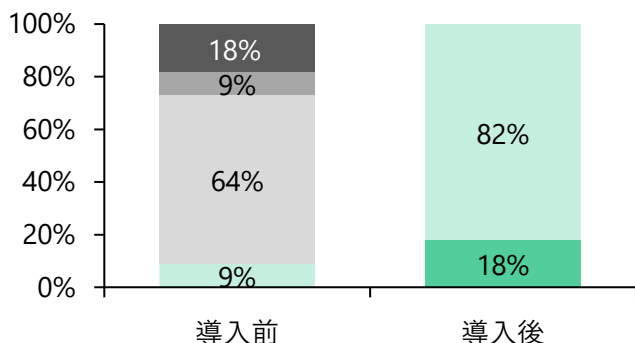
a. 言語的コミュニケーション（発達段階に合わせた説明・声掛け）



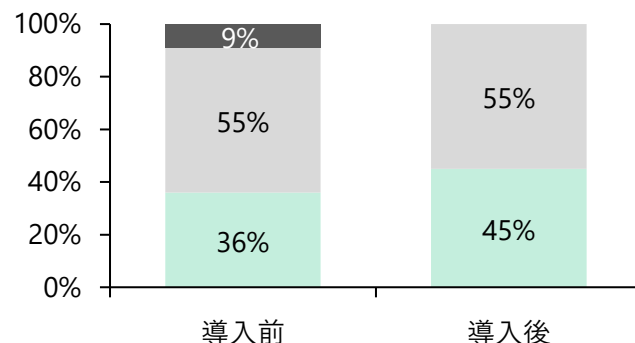
b. 言語的コミュニケーション（傾聴力・共感的態度）



c. 非言語的コミュニケーション（学生の関わり）



d. 言語的/非言語的コミュニケーション（学生の態度）



小児シミュレータ及びデブリーフィング支援システムの導入前後で、教員によるルーブリック評価を実施した

- 「言語的コミュニケーション（発達段階に合わせた説明・声かけ）」「言語的コミュニケーション（傾聴力・共感的態度）」「非言語的コミュニケーション（学生の関わり）」の3項目において、導入前と比較して有意に高い評価が得られた
- 「言語的・非言語的コミュニケーション（学生の態度）」の項目においては、導入前後で有意な差は認められなかった
- 演習中、シミュレータが発する患児の泣き声を聞いた学生があやそと反応し、関わろうとする行動が観察された
- 学生が、患児役のシミュレータと視線を合わせる、姿勢を落とすといった非言語的行動をとる様子が観察された

考察

- ◆ シミュレータが発する「泣き声」というリアルなフィードバックが、学生に「1歳の患児」という対象を強く意識させ、発達段階に合わせた言葉選びを工夫する動機付けになったと考えられる
- ◆ 単なる説明技術（声かけ）の向上に留まらず、「傾聴力・共感的態度」の項目も向上したことから、シミュレータとの対話的な関わりを通じて、学生の「患児の感情を受け止めよう」とする姿勢そのものが強化された可能性が示唆される
- ◆ シミュレータを単なるモノではなく「対話の相手」として認識した結果、「視線を合わせる」「姿勢を落とす」といった、相手への配慮を示す具体的な非言語的行動が引き出されたと考えられる
- ◆ 「学生の態度」に有意差が見られなかった点については、シミュレータ導入が学習態度そのものを変容させるまでには至らなかった可能性、あるいは、もともと学生の学習意欲が高く、評価に差が出にくかった可能性などが考えられる

(2) 検証結果 詳細

2 小児シミュレータ及びデブリーフィング支援システムの活用による学生の看護行為の振り返り

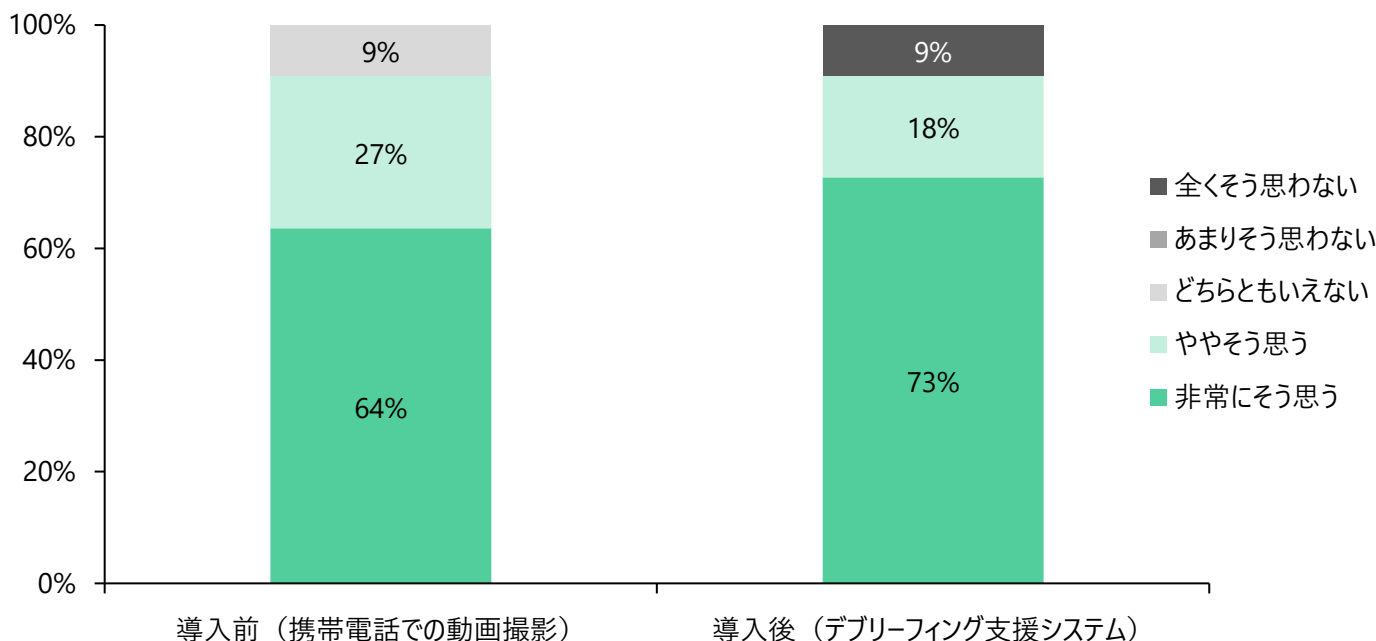
データ収集・
測定方法学生アンケート
(5段階評価)

評価方法

肯定回答率の向上

N=11

演習後の振り返りについて、自分自身を客観視することで、自身の行動の特徴に気づくことができた



小児シミュレータ及びデブリーフィング支援システムの導入前後で、学生へのアンケートを実施した

- 「自分の行動を客観視できたか」という問いに対し、導入前後ともに、肯定的な回答（「非常にそう思う」「ややそう思う」）が9割を占めた
- 肯定的な回答のうち、「非常にそう思う」と回答した学生の割合は、導入後に増加した
- 導入後、「全くそう思わない」と回答した学生が少数存在した
- 「みんなで見られて、細かい動作や声かけを振り返ることができた」との肯定的な意見があった一方で、一部の学生からは「みんなで見ると恥ずかしくて、ちゃんと振り返ることができなかった」との否定的な意見もあった

考察

- ◆ 導入前後で肯定的な回答の総数が9割で変わらないことから、学生はもともと映像での振り返りの有効性を認識していたことがわかる。しかし、「非常にそう思う」が増加した点から、システムが単に既存の代替をしたのではなく、より大画面で、操作しやすく、詳細に確認できるといった機能によって、学生の「気づきの質」と「納得感」を深化させたことを示唆している
- ◆ 「他の人の演習を見て、こんなやり方があるんだと自分にはなかった関わり方を学べた」との意見があり、他者の優れた実践を共有し、学び合う機会につながったと考えられる
- ◆ システムを活用した振り返りは、他者との学び合いを促進した一方で、一部の学生にとっては「恥ずかしい」という強い心理的負担となり、学習効果を阻害する要因となった。機能や効果だけでなく、学習効果の説明や視聴方法の工夫など、学生が安心して学べる環境「心理的安全性」を確保する運用設計が必要である

(2) 検証結果 詳細

3 実習記録システム活用に対する実習指導者の評価

データ収集・
測定方法

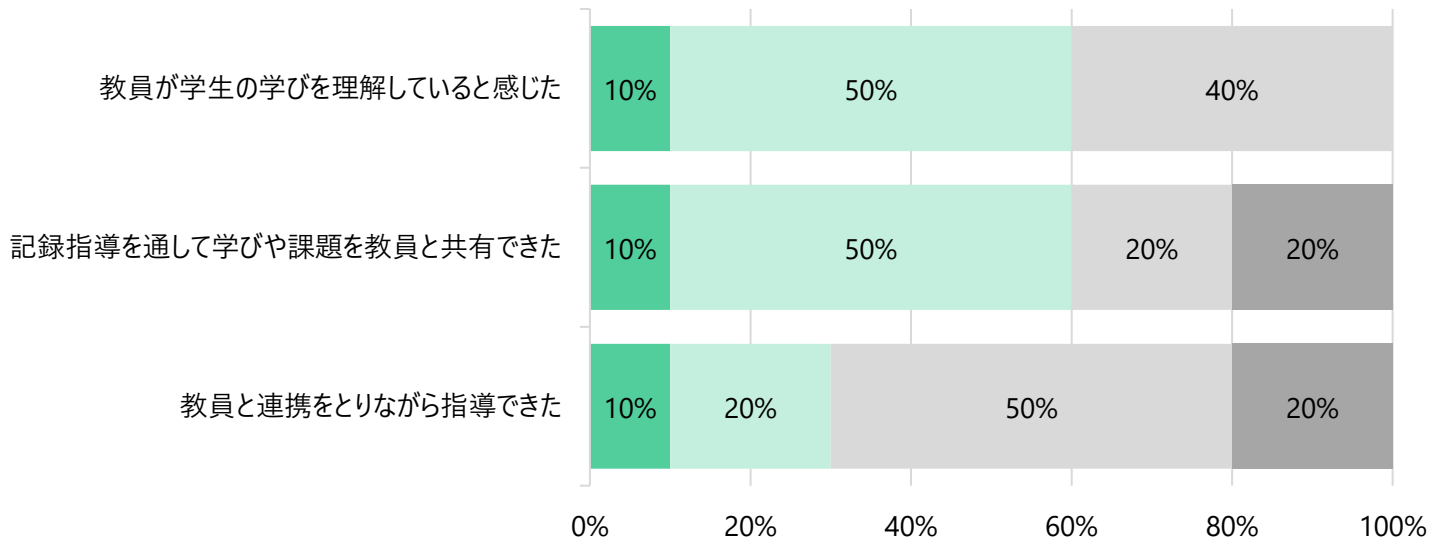
実習指導者アンケート
(5段階評価)

評価方法

肯定回答率

N=10

■ 非常にそう思う ■ そう思う ■ どちらともいえない ■ あまりそう思わない ■ 全くそう思わない



実習記録システムの利用について、実習指導者へのアンケートを実施した

- 実習指導者による肯定的評価（「そう思う」「非常にそう思う」）は、目標としていた80%以上に達しなかった
- 「どちらとも言えない」「あまりそう思わない」といった、肯定的でない回答が多数を占めた

(肯定的意見の一例)

- 学生の記録に基づき、タイムリーな指導ができた
- 記録をデータとしていつでも閲覧でき、情報共有に役立った

(参考) 目標未達の要因と考えられる背景

- 実習指導者-教員間の連携は、システムを介さず、従来通り電話や対面が中心であった
- システムの操作に手間取り、コメント入力や記録確認といった本来の業務が十分に行えなかった
- アンケート回答者には、実習への関与が限定的な実習指導者（例：初日のみ担当するなど、効果を実感しにくい可能性）が含まれていた

考察

- ◆ 実習記録システムが情報共有に有用な可能性を持つ一方で、実際の業務が従来通りの方法（電話・対面）で行われた場合、たとえ有用なシステムを導入しても、業務プロセス自体が変わらなければその効果は限定的となることを示唆している
- ◆ 今後は、活用方法の明確化や運用体制の整備に加え、システム操作への習熟を深めることで、教員との連携強化と評価向上が期待される

(3) 導入に要した費用

概算費用	15,964千円
初期導入費用 合計	13,529千円
↳ ハードウェア費（各種シミュレータ、ノートPC等）	
↳ ソフトウェア／サービス費（デブリーフィング支援システム）	
↳ システム導入・構築費	
↳ ネットワーク関連費（Wi-Fi接続機器）	
↳ その他費用（レンタルPC等）	
年間運用費用 合計	2,435千円
↳ 保守・運用サポート費（ライセンス料、通信費）	

*各合計金額の内訳として、代表的な項目を記載しています

*記載の金額は一部推計値を含む本事例における概算値であり、導入機器や利用条件によって異なります

(4) 総括

成功要因／良かった点／工夫した点

- ✓ 教員は、学生から見えない位置でシミュレータの操作と声だけの演技に専念し、学生の行動観察と評価に集中することができた

POINT デジタル技術の活用により、一人の教員が複数の役割を兼務する際の負担を低減する工夫は、評価の客観性や質を担保しつつ、限られた人的資源の中で教育効果を高めるための有効な手法である

- ✓ 臨床実習支援システムのコメント機能を活用し、指導内容を「どこを」「どのように」修正すべきか具体的に可視化した。これにより、学生は単に指示を待つのではなく、自ら記録を見直して主体的に学習を深める姿勢へと変化した

POINT DXを単なる業務効率化で終わらせず、教育の質の向上につながるには、「学生が主体的に学び始めた」「質問の質が変わった」といった「学習行動の変容」に着目し、その変化を促すための指導やフィードバックの在り方を設計する視点が重要である

苦勞した点／課題・反省点／改善余地

- ✓ デブリーフィング支援システムは、録画映像で自身の行動を振り返ることができ、学習の可視化に有用である一方、一部の学生においては、自身の様子を客観的に見ることに心理的な抵抗を感じ、振り返りの過程に積極的に参加できなかった

POINT 学習効果の可視化は、学生の心理的負担となる可能性がある。導入に際しては、「未来の臨床現場で活躍する自分になるためのシミュレーションである」という目的と意義を明確に伝え、振り返りの場では「互いの挑戦を尊重し、建設的な意見交換に徹する」といった心理的安全性が確保された環境を醸成することが重要となる

- ✓ 実習先である行政機関のセキュリティポリシー（Wi-Fi使用不可、アプリのインストール不可）がシステム活用の障壁となった

POINT 実習先の環境によっては外部システムを利用できない場合があることを想定し、計画段階で利用環境を調査した上で、従来の方法を用いた代替運用計画をあらかじめ定めておく危機管理の視点が有効である



次年度以降の取組

- ◆ シミュレータの活用範囲を、講義や低学年の演習にも拡大し、学生が自主的に利用できる環境を整備する
- ◆ 学生の技術評価に客観的評価を取り入れ、ミラーリング機能等を活用して演習の質を向上させる
- ◆ 臨床実習支援システムの他実習への展開を検討し、マニュアル整備や段階的導入により、関係者の負担を軽減する
- ◆ 学生のICT環境を毎年調査するとともに、全実習施設へのDX推進の啓発と研修を継続的に実施する

取組事例 04

独立行政法人国立病院機構金沢医療センター附属金沢看護学校

シミュレータ、デブリーフィング支援システム、校務支援システムを活用した
看護演習の質向上と成績管理の効率化・学習支援強化

(1) サマリ

To-Be (ありたい姿)

- 手作業による成績管理や記録業務が効率化され、教員が学生一人一人への指導や教材研究といった、より本質的な教育活動に時間を充当できている
- 客観的なデータと映像記録に基づく振り返りを通じて、学生が自身の課題を明確に認識し、自律的に学習を改善する姿勢が定着している

As-Is (現状)

- 成績管理や記録業務が手作業中心のため、情報が分散し、教員個人の作業に依存している
- 演習では教員が患者役を口頭伝達で演じ、演習後の振り返りも個々の記憶に依存するため、客観性と再現性に乏しい状態である

Gap (ありたい姿と現状のギャップ・課題)

- ① 記録・成績管理業務の標準化と教員の負担軽減
- ② 客観的な状況共有と振り返りを可能にする演習環境の構築による教育の質的向上

Action (施策・実施内容)

校務支援システムを導入し、成績管理を効率化するとともに、シミュレータとデブリーフィング支援システムを活用して実践的な演習と客観的な振り返りを実現する

- 導入機器 多職種連携ハイブリッドシミュレータ SCENARIO・デブリーフィング & データ管理システム ふりかえ朗 II / 株式会社京都科学、スクールマネジメントシステム ヨリソル / 株式会社プラスアルファ・コンサルティング

D (成果：デジタル技術を活かした業務の効率化・余剰創出)

- 手作業で行っていた成績データの入力・集計・郵送といった一連の業務をシステム化することで、教員の作業負担と関連費用の削減につながった
- シミュレータの活用により、授業案や教材の作成、演習準備にかかる時間を短縮した。協力教員との打合せもデジタル共有により効率化した

X (成果：新たな価値の創出・変革)

- シミュレータを用いることで、教員が患者役を演じる従来の方法では再現が難しかったバイタルサイン等の経時的変化を提示できるようになった。これにより、学生はより臨床現場に近い状況で判断力を養う演習を体験できた
- 演習の様子を録画し、映像に基づいて振り返ることで、学生は自身の行動を客観的に捉え、課題を明確に認識できるようになった
- 録画データは、欠席者への学習保障や個人の自己学習ツールとしても活用された。また、学生は自身の成績をいつでも確認でき、教員はそれに基づき個別の支援を行いやすくなった

(2) 検証結果 一覧

#	効果測定指標	測定方法	評価方法	当初値	目標値	実績値
1	教員授業計画作成時間	教員の自己申告	作成時間の短縮	30時間	6時間	18時間
2	教員演習会場準備時間	教員の自己申告	準備時間の短縮	3時間	0.6時間	0.5時間
3	教員演習事前打ち合わせ時間	教員の自己申告	打ち合わせ時間の短縮	2時間	0.4時間	3時間
4	学生授業理解度	学生アンケート (4段階評価)	肯定回答率*1	—	全項目 80%以上	全項目 80%以上
5	学生授業満足度	学生アンケート (4段階評価)	肯定回答率*1	—	全項目 80%以上	全項目 80%以上
6	成績入力時間	教員の自己申告	1科目あたりの入力時間の短縮	26分	20.8分	16分
7	成績表作成時間	教員の自己申告	1学期あたりの作成時間の短縮	292分	233.6分	240分
8	成績表発送事務作業時間	教員の自己申告	1学期あたりの準備時間の削減	156分	0分	0分
9	成績表発送関連経費*2	実績値	年間費用の削減	83,000円	0円	0円
10	学生用試験結果配布資料作成時間	教員の自己申告	作成時間の短縮	33分	16.5分	15分
11	教員試験結果配布時間	教員の自己申告	配布時間の削減	13分	0分	0分
12	試験結果の把握に要する時間	教員の自己申告	把握時間の短縮	26分	5.2分	2分

*1：「大いにそう思う」「そう思う」との回答割合

*2：郵送代金、用紙代、封筒代

(2) 検証結果 詳細

1 シミュレータ及びデブリーフィング支援システムを活用した授業における学生の理解度

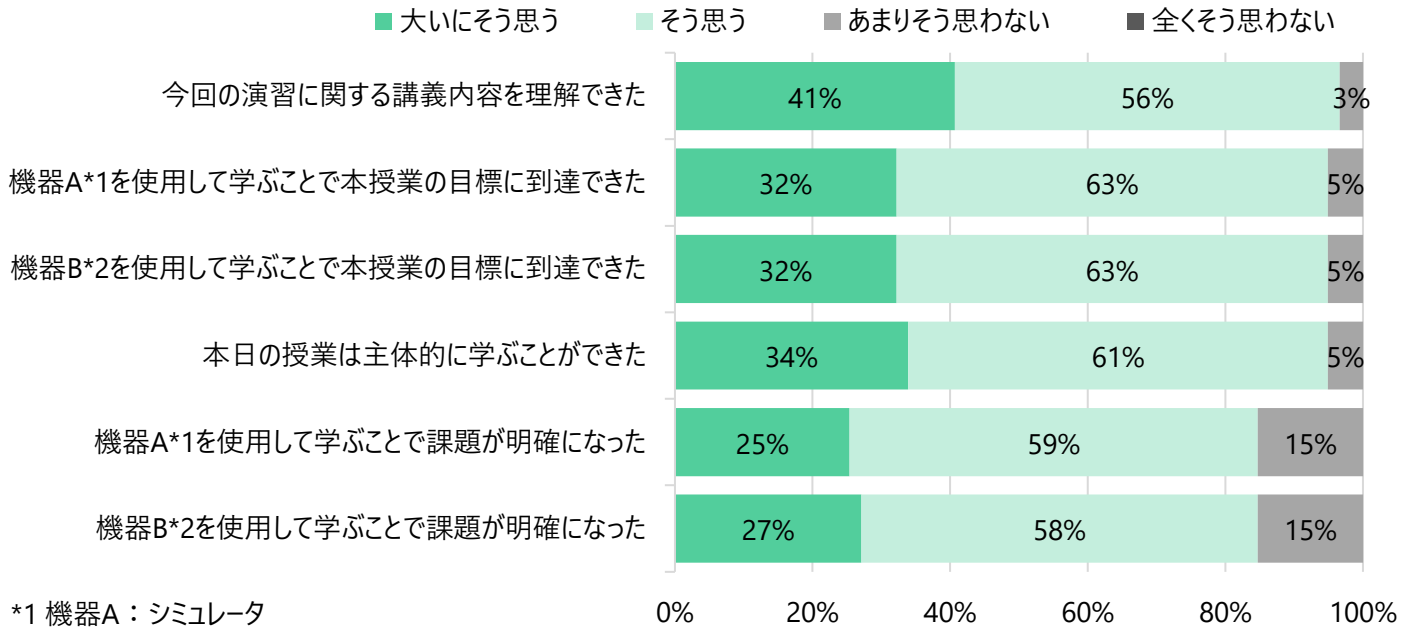
データ収集・
測定方法

学生アンケート
(4段階評価)

評価方法

肯定回答率

N=59



*1 機器A：シミュレータ

*2 機器B：デブリーフィング支援システム

シミュレータ及びデブリーフィング支援システムを活用した授業について、学生へのアンケートを実施した

- 全体として非常に高い肯定率（約85～97％）であった
- 「課題が明確になった」は他項目より肯定が低く、約15％が否定的（あまりそう思わない）であった。強い肯定（「大いに思う」）の比率もこの2項目が最も低い（25～27％）

（自由記述の要旨）

- モニター上でバイタルサインや症状がタイムリーに変化し、状況把握がしやすく実践に近いと感じた
- 見たい場面をすぐに振り返れたため、振り返りがしやすかった
- 実施を録画して振り返ることで、良かった点と改善点が具体化し、教員や他学生の意見も取り入れて学びが深まった
- 紙面の数値ではなく可視化された変化を見ることで、何を観察し、どう判断するかが明確になった

考察

- ◆ シミュレータのリアルタイム変化と、とデブリーフィング支援システムによる即時振り返りの組み合わせが、高い学習効果（理解度、目標到達、主体性）を生み出していると考えられる
- ◆ 約15％の学生が「課題の明確化」に不十分さを感じている。これは、振り返りのプロセスが、具体的な課題発見に必ずしも結びついていない可能性を示唆する
- ◆ 本システムは学習効果が非常に高いが、「課題の明確化」という点に改善の余地がある。構造化された振り返りの導入により、さらなる教育効果の向上が期待できる

(2) 検証結果 詳細

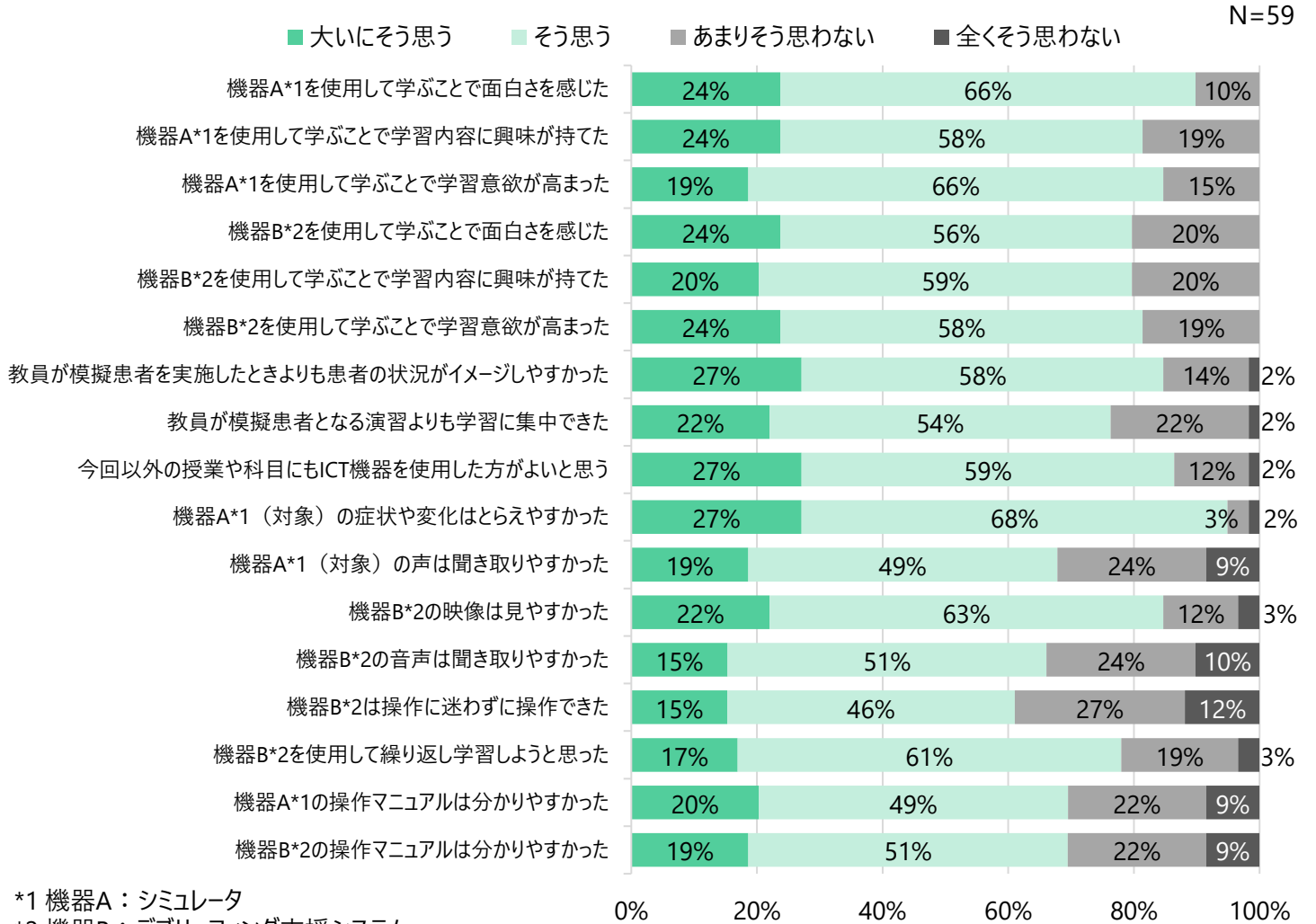
2 シミュレータ及びデブリーフィング支援システムを活用した授業における学生の満足度

データ収集・
測定方法

学生アンケート
(4段階評価)

評価方法

肯定回答率



シミュレータ及びデブリーフィング支援システムを活用した授業について、学生へのアンケートを実施した

- 全体として非常に高い肯定率であり、「症状や変化の捉えやすさ」は約95%が肯定的であった
- システムの基本的な使いやすさには課題があり、「操作性」の肯定は約61%、「音声の聞き取りやすさ」も約66～68%に留まった

(自由記述の要旨)

- 患者の状態変化（バイタル含む）がモニターで時間経過とともに見え、実践に近い状況で考え行動できた
- 自分や他者の実施を客観的に振り返り、気づきや学びが深まった

考察

- ◆ 従来の教員による模擬患者演習は、教員の演技力や学生の主観に左右されやすい側面があったが、ICT活用による「状態変化の可視化」と「録画による客観的な振り返り」が、この課題を解決し、教育の質を標準化できる可能性を示している。学生自身が根拠に基づき思考する「主体的な学び」を引き出すモデルとしても有効であると考えられる
- ◆ 高い学習効果が期待できるシステムであっても、「音声の聞き取りにくい」「操作が分かりにくい」といった基本的な問題は、利用者の満足度と学習意欲を低下させる懸念があるため、利用者全員がストレスなく使えるよう検証と改善に取り組むことで、より高い導入効果が期待できる

(参考) シミュレータ及びデブリーフィング支援システムを使用した授業風景



(3) 導入に要した費用

概算費用	13,126千円
初期導入費用 合計	11,402千円
└ ハードウェア費 (シミュレータ)	
└ ソフトウェア/サービス費 (デブリーフィング支援システム)	
└ システム導入・構築費 (校務支援システム)	
└ ネットワーク関連費 (無線LAN更新整備工事)	
年間運用費用 合計	1,724千円
└ 保守・運用サポート費 (システム利用料、通信費)	

*各合計金額の内訳として、代表的な項目を記載しています

*記載の金額は一部推計値を含む本事例における概算値であり、導入機器や利用条件によって異なります

(4) 総括

成功要因/良かった点/工夫した点

- ✓ 教員6名から成るプロジェクトチームを設置し、さらに「授業グループ」「マニュアルグループ」「評価グループ」という機能別的小グループに役割を分担。月2回の定例会で進捗を共有し、計画的に導入を推進した

POINT 推進体制を「公式な業務」として位置付け、役割と責任を明確にし、定期的な進捗確認の場を計画に組み込むことは、プロジェクトの形骸化を防ぎ、着実な前進を担保する上で重要である

- ✓ 演習を録画し、欠席した学生が後から視聴できるようにした

POINT 演習等の録画コンテンツの活用は、学生の学習機会を保障すると同時に、教員の補講対応にかかる負担軽減にも有効である。活用に当たっては、プライバシーに配慮し、利用目的や共有範囲等を定めた運用ルールを整備し、関係者への事前説明と同意を得る過程も重要である

苦労した点/課題・反省点/改善余地

- ✓ システムの初期構築において、タイトなスケジュールと作業の複雑さに加え、提供元からの限られたオンライン支援のみでは対応が困難な場面があった

POINT システム導入では、資料だけでは分からない「実際の作業量」や「真に必要な支援」を見極めるため、導入済みの他施設へ「苦労した点」や「想定外だった作業」等を聴取し、自組織の状況に合った無理のない計画へ反映させることが有効である

- ✓ 特定のプロジェクトメンバーに機器の利用が集中し、他の教員への操作技術の展開が遅れている

POINT 機器を使いこなしている教職員の知識と経験を組織全体の資産として共有するため、活用事例の共有会を開催したり、日常業務の中で気軽に質問できたりする環境を整備し、組織的な知識の平準化を図ることが重要である



次年度以降の取組

- ◆ 学生への利用説明会を全体及び小グループで実施し、操作方法と利用ルールの定着を図る
- ◆ 機器利用の属人化を防ぎスキルを平準化するため、全教員が各自の担当授業で活用することを促し、組織全体での使用実績を積み上げる
- ◆ システムの活用範囲を、現在の成績管理中心から、学籍情報、レポート提出、授業・実習などの学生アンケートなどに拡大し、全学的な業務効率化と学生支援の強化を図る

取組事例 05

社会福祉法人枚方療育園関西看護専門学校

シミュレータ、実習記録システム、教務システムを活用した授業・学生指導の効率化と教職員の業務改善による看護教育の質向上

(1) サマリ

To-Be (ありたい姿)

- 記録や管理業務が効率化され、教員が本来注力すべき学生への個別指導や教育の質の向上に集中できている
- 学生の学習進捗や成果がリアルタイムで可視化され、主体的な自己学習と客観的根拠に基づく振り返りが促進されている

As-Is (現状)

- 申請、届出、承認といった事務手続が紙媒体で運用されている
- 演習・実習記録が紙媒体で運用されているため、記録の提出・返却に時間を要し、かつデータとして蓄積・活用されていない
- 教員は、外部実習後に帰校して評価作業を行っており、時間外勤務の一因となっている

Gap (ありたい姿と現状のギャップ・課題)

- 紙媒体の記録・評価業務をデジタル化し、教員の業務効率化と指導時間の創出
- 校務・教務情報の一元管理体制を確立し、学生の学習成果の可視化と情報共有の促進

Action (施策・実施内容)

教務システム及び実習記録システムを導入し、業務プロセスの再定義と運用ルールの整備を行う。併せて、場所を問わず業務可能なICT機器とシミュレータを配備し、全利用者への段階的な研修を実施する

- 導入機器 乳児シミュレータリアルケアベビー3 / 日本ライトサービス株式会社、デジタル実習記録システム F.CESS nurse / 株式会社永和システムマネジメント、教務システム infoClipper (webポータル) / 株式会社日東システムテクノロジーズ、ノートPC、スマートフォン、Wi-Fiルーター

D (成果：デジタル技術を活かした業務の効率化・余剰創出)

- 校務支援システムにより、申請・承認業務や記録管理がデジタル化、情報が一元化されたことで、教職員の事務作業が効率化された
- 実習記録システムにより、教員は外部実習先からでも記録の添削等が可能となり、帰校後の作業や移動時間が削減された
- これらの効率化により、時間外勤務時間が減少し、有給休暇の取得が促進されるなど、教職員の働き方が改善された

X (成果：新たな価値の創出・変革)

- 実習記録システムにより、教員は学生の記録を場所や時間を選ばず確認し、即時にフィードバックすることが可能となった。これにより、教員と学生間の指導の往復が増え、個別指導が充実した
- 実際に泣く小児シミュレータを用いた演習により、学生が子どもの看護をより具体的に捉え、臨機応変な対応を工夫する力が養われた

(2) 検証結果 一覧

#	効果測定指標	測定方法	評価方法	当初値	目標値	実績値
1	教員時間外勤務時間	タイムスタディ	年間残業時間の短縮	4942.7時間 (214.9時間/人)	3954.2時間 (171.9時間/人)	3914.1時間 (170.2時間/人)
2	教員有給休暇取得率	勤怠管理システム	年間取得日数の増加	184日 (8.0日/人)	193.2日 (8.4日/人)	317日 (13.8日/人)
3	学生演習記録記入時間	学生の自己申告	1件あたり平均記入時間の短縮	85.4分	81.3分	2年生 68.3分 1年生 65.3分
4	教員演習記録添削時間	教員の自己申告	1件あたり平均添削時間の短縮	13.8分	12.5分	12.5分
5	教員-学生フィードバック回数	教員の自己申告	1課題あたりの平均フィードバック回数の増加	1.77回	1.86回	2.75回
6	コピー用紙使用量	実績値	使用量の削減	232,905 カウント	221,260 カウント	197,456 カウント
7	システム満足度 (実習記録システム)	教員/学生アンケート (4段階評価)	評価スコア*1	—	3.0pt以上	2年生 2.26pt 1年生 1.94pt 教員 2.75pt
8	システム満足度 (教務システム)	教員/学生アンケート (4段階評価)	評価スコア*1	—	3.0pt以上	2年生 2.96pt 1年生 2.92pt 教員 2.82pt
9	小児看護の理解度	終講試験結果	終講試験の平均点向上	75.4点	79.4点	78.8点

*1：4段階評価の平均スコア

(2) 検証結果 詳細

1 小児シミュレータ活用による学生の理解度

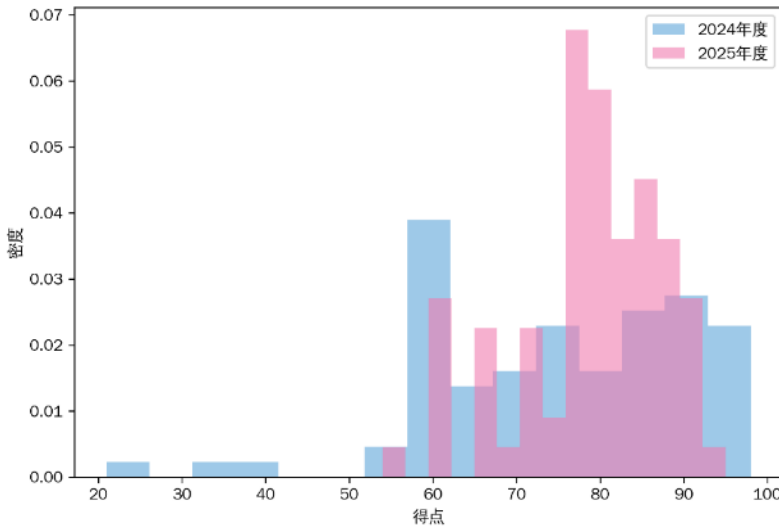
データ収集・
測定方法

終講試験結果

評価方法

終講試験の平均点向上

終講試験 得点分布



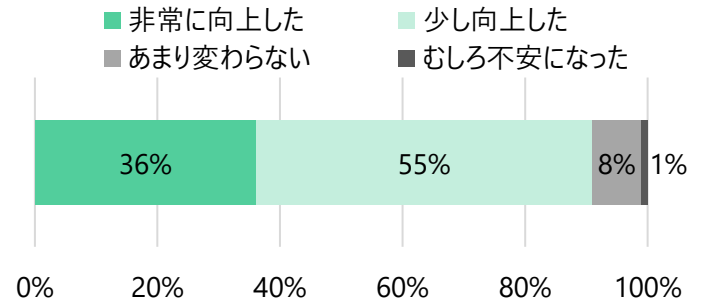
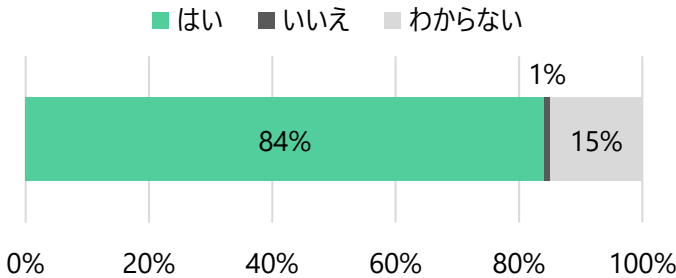
年度別 終講試験結果 (平均点)

年度	平均点
2023年度	75.2点
2024年度	75.4点
2025年度	78.8点

(参考) 学生アンケート結果

模擬人形を使用することで、子どもの身体的特徴や反応を理解しやすくなりましたか？ N = 74

演習を通じて、実際の看護場面での対応力が向上したと感じましたか？ N = 75



シミュレータを活用した授業について、終講試験結果の前後比較を行った

- 演習後の終講試験において、平均点が前年度比で3.4点上昇した
- 模擬人形を使用した演習後、学生の84%が「子どもの身体的特徴や反応の理解に役立った」と回答した
- 看護場面での対応力について、学生の91%（「非常に向上した」36%、「少し向上した」55%）が向上を実感したと回答した
- 一方で、一部の学生からは「むしろ不安になった」との回答があった
- 「模擬人形の使用による理解度」と「看護場面での対応力向上」の自己評価との間には、統計的に正の相関関係が認められた

考察

- ◆ 試験成績の向上や学生の自己評価から、リアリティのあるシミュレータを用いた演習は、知識の定着と実践への自信向上に寄与する可能性が高い
- ◆ 「不安になった」という回答は、演習を通じてこれまで漠然としていた看護の責任の重さを学生が具体的に自覚した結果と考えられる。これは専門職意識の形成過程で生じる重要な反応であり、むしろ学生の成長を促す教育的介入の好機と捉えることができる
- ◆ この種の不安に対しては、教員がその感情を受容し、学生同士が対話を通じて乗り越える機会を設けるといった教育的介入が、より深い学修効果につながるものと期待される

(2) 検証結果 詳細

2 実習記録システムを活用した学生の演習記録記入時間

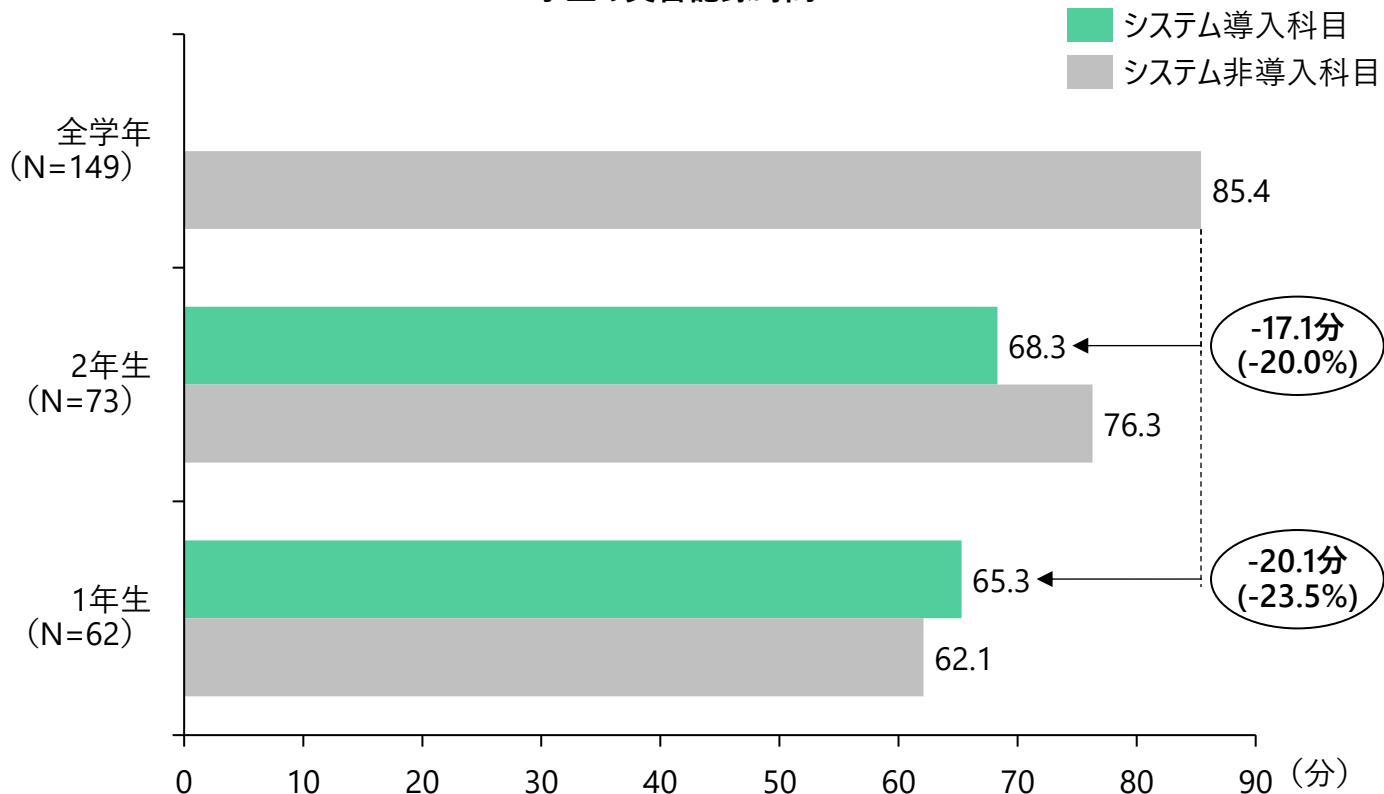
データ収集・
測定方法

学生による自己申告

評価方法

1件あたり平均記入時間
の短縮

学生の実習記録時間



実習記録システムを活用した学生の演習記録記入時間について、学生への調査を実施した

- システム導入後、演習記録の記入時間は全体として短縮し、設定した目標値を達成した
- 導入効果には学年による差異が見られ、特に1年生が履修する一部の導入科目においては、記録時間が逆に増加する現象が発生した
- 1年生の自由記述には、前年度の学生と比較して「すぐバグる」「固まる」「入力中に消える」といった、システムの安定性に関する意見が多数寄せられた

考察

- ◆ 実習記録システムの導入は、記録時間の短縮に寄与する一方、その効果は利用者の操作習熟度や学内のネットワーク環境といった基盤要因に大きく左右されることが示唆される
- ◆ 特に導入初期の学生にとっては、システムの操作自体が負担となり、記録時間の短縮という本来の効果を十分に享受できていない実態が考えられる
- ◆ 今後は①システムの安定稼働に向けたインフラ（Wi-Fi環境等）の改善、②ベンダーと連携したUI/UXの改良、③学生の習熟度に応じた操作支援の強化、といった多角的な取り組みが必要である
- ◆ 将来的には、記録時間の短縮という効率化の指標だけでなく、その取り組みが教育の質にどう結びついたかを検証することが重要である。具体的には、学生の理解度や記録内容の質的变化といったアウトカム指標を組み合わせて評価し、単なる業務効率化に留まらない、学習効果の向上を実証していく必要がある

(2) 検証結果 詳細

3 実習記録システムの活用による教員-学生間のフィードバック回数

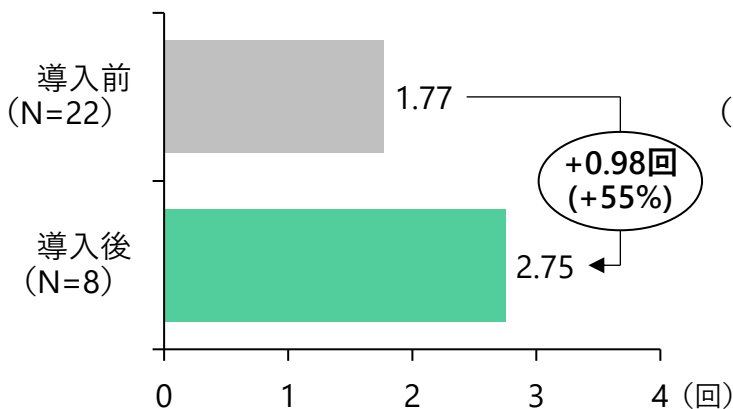
データ収集・
測定方法

教員による自己申告

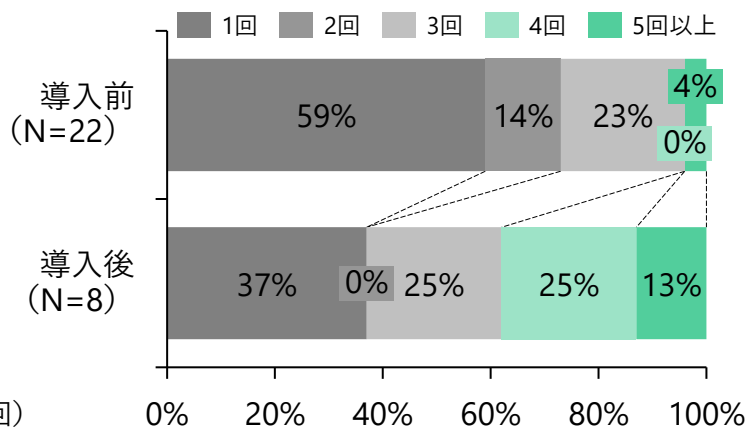
評価方法

1課題あたりの平均フィードバック回数の増加

教員・学生フィードバック回数



1課題あたりのフィードバック回数



実習記録システムを活用した教員-学生間のフィードバック回数について、教員への調査を実施した

- ・ システム導入後、教員から学生へのフィードバック回数は、平均1.77回に対し、平均2.75回に増加した
- ・ 特に、3回以上の指導の往復が見られる割合が高くなった
- ・ 自由記述には、「コメントが入れやすい」「修正しやすい」といったシステムの利便性に関する意見があった
- ・ 一方で、「確定操作が煩雑である」「ネットワークが不安定になる」といった操作上の課題に関する意見もあった

考察

- ◆ フィードバック回数が目標を大幅に上回ったことから、実習記録システムの導入は、教員と学生間の指導機会を量的に増加させる上で有効であったと考えられる
- ◆ この背景には、システムの利便性が教員の心理的な負担を軽減し、より丁寧な指導を後押しした可能性がある
- ◆ 「確定操作の煩雑さ」や「ネットワークの不安定さ」といった課題は、指導の円滑化を妨げる要因となっている。システムの利便性を最大限に活かすためには、継続的なインフラ整備や利用者への操作支援が必要である
- ◆ 今後は、「回数の増加」という量的な成果が、学生の理解度や記録の質といった「教育の質向上」にどう結びついているかを、アウトカム指標を用いて検証していくことが課題である

(参考) ICT機器活用の一場面



(3) 導入に要した費用

概算費用	9,709千円
初期導入費用 合計	6,611千円
↳ ハードウェア費 (シミュレータ、スマートフォン、PC等)	
↳ システム導入・構築費	
↳ ネットワーク関連費 (Wi-Fiルーター)	
↳ その他費用 (ノートPC付属品)	
年間運用費用 合計	3,098千円
↳ 保守・運用サポート費 (ライセンス料、通信費)	

*各合計金額の内訳として、代表的な項目を記載しています

*記載の金額は一部推計値を含む本事例における概算値であり、導入機器や利用条件によって異なります

(4) 総括

成功要因／良かった点／工夫した点

- ✓ システム導入にあたり、利用者からの意見を反映させながら、マニュアルと運用ルールを継続的に改善した

POINT マニュアルや運用ルールは、利用者の意見を定期的に収集し、現場の実態に合わせて継続的に見直す仕組みを構築することが、システムの円滑な定着と形骸化防止に有効である

- ✓ ノートPCの外部利用に際し、持ち出しルール策定、指紋認証、アクセス制限等の多角的な情報管理を徹底した

POINT デジタルツールの導入に伴う情報漏洩リスクを管理するため、利用ルールの策定といった「組織的対策」、アクセス制限などの「技術的対策」、機器の物理的管理といった「物理的対策」を多角的に組み合わせ、一体として講じることが重要である

苦労した点／課題・反省点／改善余地

- ✓ 導入した教育用電子システムと校務支援システムが独立しており、データが一元管理されていない

POINT 部門ごとの判断で個別にシステムを導入すると、後にデータの二重入力や情報の分断といった組織全体の非効率を招く一因となる。計画の初期段階で「将来的には学生情報と成績、実習記録を連携させたい」と将来的なデータ連携の全体構想を検討しておくことが、持続的な教育改善を確保する上で有効である

- ✓ 学生 (タブレット) と教員 (PC) の使用機器の違いから操作方法に差異が生じ、学生指導時に混乱を招いた

POINT 教員と学生で利用環境が異なる場合、導入前に教員が学生側の機器で操作を試行し、操作感の違いを事前に把握した上で、双方の画面を想定した指導手順書を準備することが、教育現場での混乱を未然に防ぐ上で有効である



次年度以降の取組

- ◆ 既存のセキュリティ対策を継続しつつ、新たに教職員と学生双方を対象とした情報リテラシー研修を定期的実施する
- ◆ デジタル記録システムを活用して教員から学生へのフィードバックを迅速化し、学生の主体的な振り返りと自主学習を促す教育サイクルを確立する
- ◆ 効率化によって創出された時間を、学生への個別指導の充実に充てる

取組事例 06

富良野看護専門学校（富良野市立）

シミュレータ・電子黒板を活用した実践的理解を深める授業による
看護教育の質の向上及び継続的な研修とICT支援を活用した教務事務
の効率化と教員の意識改革

(1) サマリ

To-Be（ありたい姿）

- ・ シミュレーション教育を通じて、学生が臨床現場で求められる高度な判断力と実践能力を習得できている
- ・ 教務事務の効率化が実現し、創出された時間を活用して教職員が教育の質の向上に注力できている

As-Is（現状）

- ・ 臨地実習において経験可能な症例が限定的であり、学生が多様な状況に対応するための実践的な臨床判断能力を習得できる機会が限られている
- ・ 教務事務（出席、成績、健康管理等）が手作業中心であり、多くの時間と労力を要している

Gap（ありたい姿と現状のギャップ・課題）

- ① シミュレータ活用による学生の実践的能力を育成する教育体制の確立
- ② 教務事務の抜本的な効率化と教員のデジタル対応能力の向上

Action（施策・実施内容）

シミュレータや電子黒板を導入して実践的な授業環境を構築するとともに、ICT支援員による研修を通じて教務事務のデジタル化と教員のスキル向上を一体的に推進する

- 導入機器 多職種連携ハイブリッドシミュレータ SCENARIO・周産期全身実習モデル はな・小児(幼児)の身体診察シミュレータ／株式会社京都科学、Google Classroom／Google LLC、液晶ディスプレイ一体型電子黒板

D（成果：デジタル技術を活かした業務の効率化・余剰創出）

- ・ アンケートやシラバス等を紙媒体からデジタルに移行し、教員の自動集計や印刷・配布にかかる業務負担を軽減した
- ・ 成績処理や講演録作成など、これまで手作業で行っていた定型業務をデジタル化した
- ・ 実習記録を電子化することにより、教員が実習現場で記録をリアルタイムに確認し、学生に対して即時指導することが可能となった

X（成果：新たな価値の創出・変革）

- ・ シミュレータを活用し、学生が希少症例や異常な呼吸音など、臨床で遭遇しにくい事象を繰り返し体験学習できる環境を整備した
- ・ 学生が放課後等にICT機器を自主的に活用して学習するようになり、主体的な学習姿勢の醸成につながった
- ・ 教職員のICTに対する苦手意識が薄れ、教員間で自然に教え合う文化が生まれるなど、組織全体に前向きな意識変革が見られた

(2) 検証結果 一覧

#	効果測定指標	測定方法	評価方法	当初値	目標値	実績値
1	学生使用効果 (多職種連携シミュレータ)	学生アンケート (4段階評価)	目標スコア 達成項目数 ^{*1}	—	全8項目	全8項目
2	学生使用効果 (周産期シミュレータ)	学生アンケート (4段階評価)	目標スコア 達成項目数 ^{*1}	—	全8項目	7項目 (1項目未達)
3	学生理解度 (多職種連携シミュレータ)	学生アンケート (4段階評価)	目標スコア 達成項目数 ^{*1}	—	全4項目	全4項目
4	学生理解度 (周産期シミュレータ)	学生アンケート (4段階評価)	目標スコア 達成項目数 ^{*1}	—	全4項目	全4項目
5	学生学習効果 (間質性肺炎演習)	教員による学生の 技術チェックテスト (正解/不正解)	正解率の向上	43.3%	100%	98%
6	教員使用効果 (電子黒板)	教員アンケート (4段階評価)	目標スコア 達成項目数 ^{*1}	—	全7項目	2項目 (5項目未達)
7	教員意識変化 (情報リテラシー)	教員アンケート (4段階評価)	肯定回答率の向上 ^{*2}	59.7%	80%以上	93.0%
8	教員意識変化 (ICT活用意識)	教員アンケート (5段階評価)	評価スコアの向上 ^{*3}	2.99pt	4.0pt以上	3.9pt
9	教務事務時間 (授業・実習評価)	タイムスタディ	1科目あたり 年間所要時間の短縮	20分	5分	10分

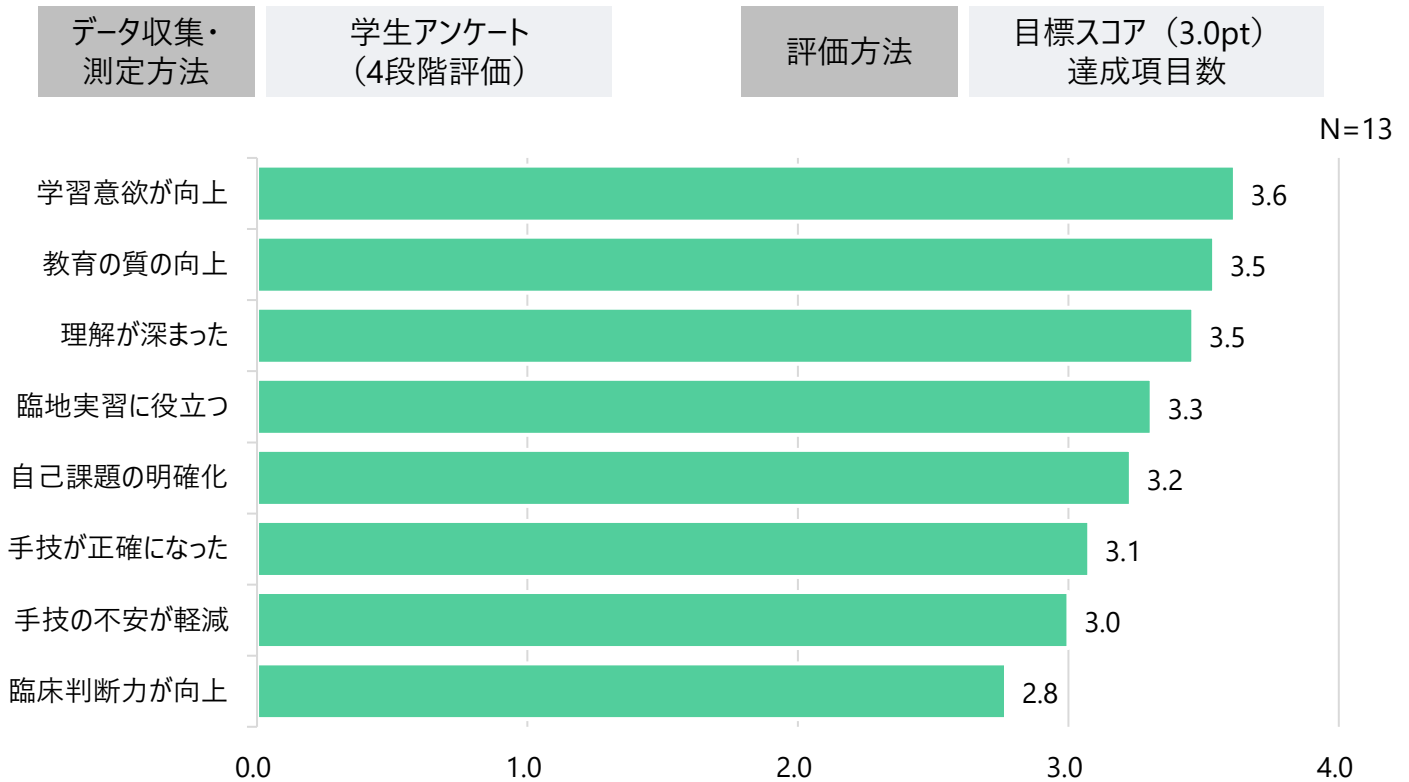
*1：4段階評価のスコアが目標値（3.0pt以上）を達成したアンケート項目の数

*2：肯定的な回答（「非常に思う」「そう思う」）をした割合の、全設問における平均値

*3：5段階評価（リッカート尺度）の平均スコア

(2) 検証結果 詳細

1 周産期シミュレータ活用による学生の使用効果



周産期シミュレータを活用した学生の使用効果について、学生への調査を実施した

- 全8項目中7項目で目標スコア3.0pt以上となり、総じて肯定的な評価であった
- 特に「学習意欲が向上 (3.6)」、「教育の質の向上 (3.5)」、「理解が深まった (3.5)」の3項目は、特に高い評価を得た
- 一方で、「臨床判断力が向上 (2.8)」は目標スコアを下回り、相対的に最も低い評価となった
- 別途実施した「多職種連携シミュレータ」の学生アンケートにおいても、「教育の質の向上 (3.8)」、「学習意欲が向上 (3.7)」、「臨地実習に役立つ (3.7)」の項目で高い評価を得た一方で、「手技が正確になった (3.3)」、「臨床判断力が向上 (3.3)」に関する評価は、他の項目に比べて低い傾向が見られた

(参考) 多職種連携シミュレータの教員向け研修・練習風景



考察

- ◆ シミュレータは「学習意欲の向上」や「知識の理解」といった動機付け・認知面で効果を発揮する一方で、「臨床判断」や「手技」といった高度な実践的能力の育成に対する効果は限定的であることが示唆された
- ◆ このことから、実践的能力を確実に育成するためには、ツールを導入するだけでなく、反復練習の機会設定やフィードバックの工夫、学生が挑戦しやすい環境づくりといった、授業全体の設計が重要と考えられる
- ◆ 本報告は限定的な対象者数のため、今後は客観的指標を用いた効果測定が課題である

(2) 検証結果 詳細

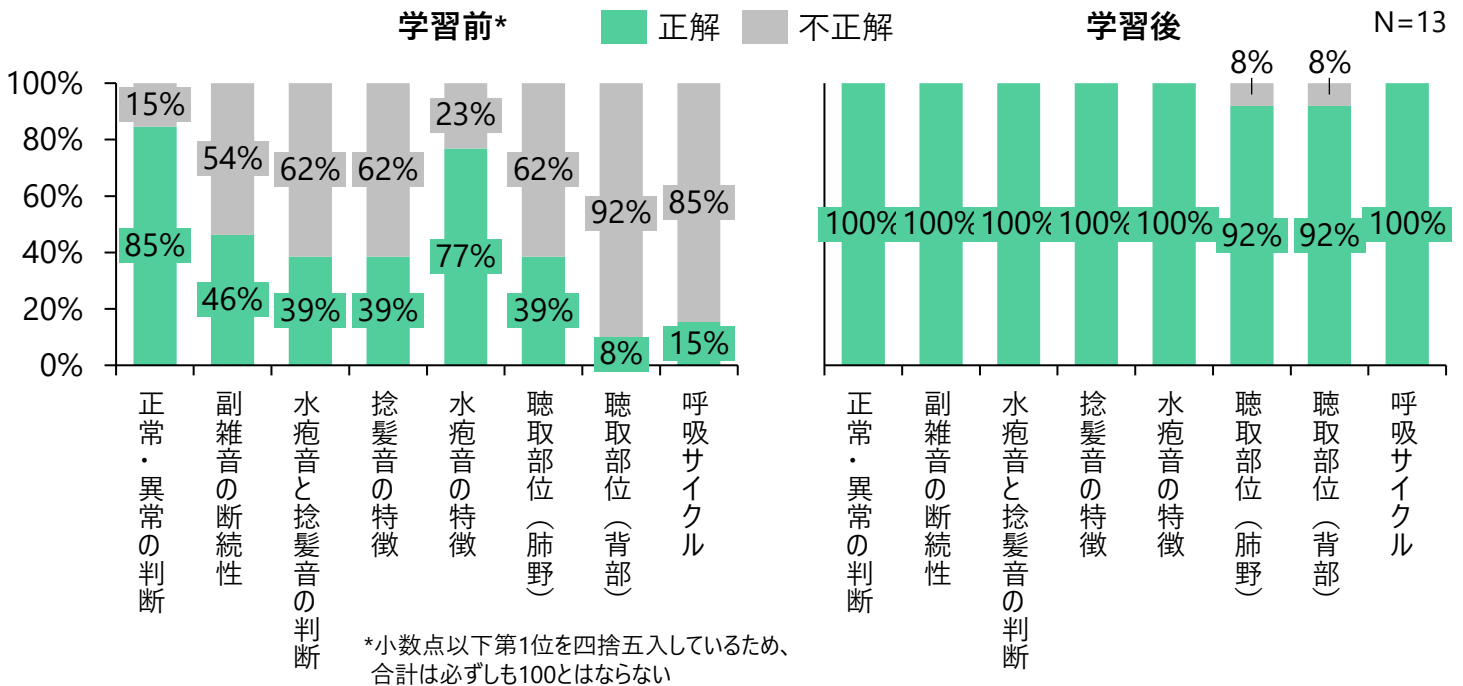
2 間質性肺炎聴取演習時のシミュレータ活用による学生の学習効果

データ収集・測定方法

教員による学生の技術チェックテスト

評価方法

正解率の向上



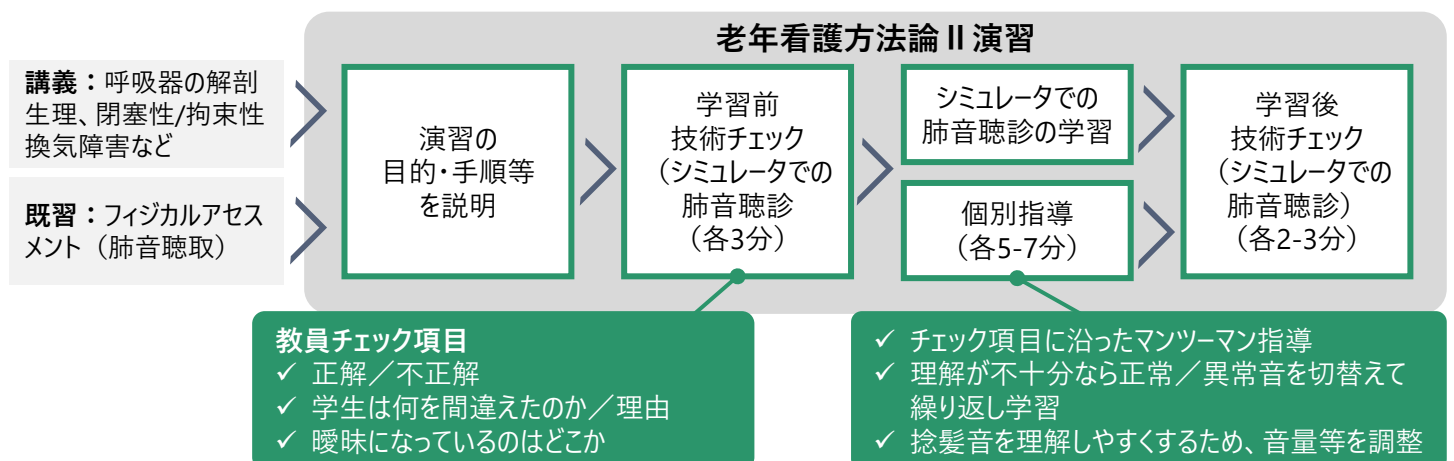
指導の前後で聴診技術に関するチェックテスト（教員が正誤・内容を記録）を行い、効果を統計的に比較検証した（ウィルコクソン符号付順位検定）

- 指導前の正解率の中央値が37.5%であったのに対し、指導後は100%へと大幅に向上した。この改善は統計的にも有意であった（ $p=0.001$ ）
- 特に、指導前に正解率が低かった「副雑音の断続性（39%）」や「水泡音と捻髪音の判断（39%）」といった項目が、指導後には100%の正解率に達した
- 一方で、指導後も「聴取部位」の正確性（正解率90～92%）については、わずかながら課題が残った

考察

- ◆ シミュレータを用いた短時間の個別指導が、聴診技術を統計的に有意に向上させることを客観的に証明した
- ◆ 今後は、今回課題として残った「聴取部位」の学習効果を、より高めるための指導法を検討する必要がある
- ◆ 指導直後のテストではスコアが上限に達しやすいため、知識の定着度を正確に測るには、数週間後に再度テストを行うなどの工夫も考えられる

(参考) 老年看護方法論Ⅱ 演習の流れ



(2) 検証結果 詳細

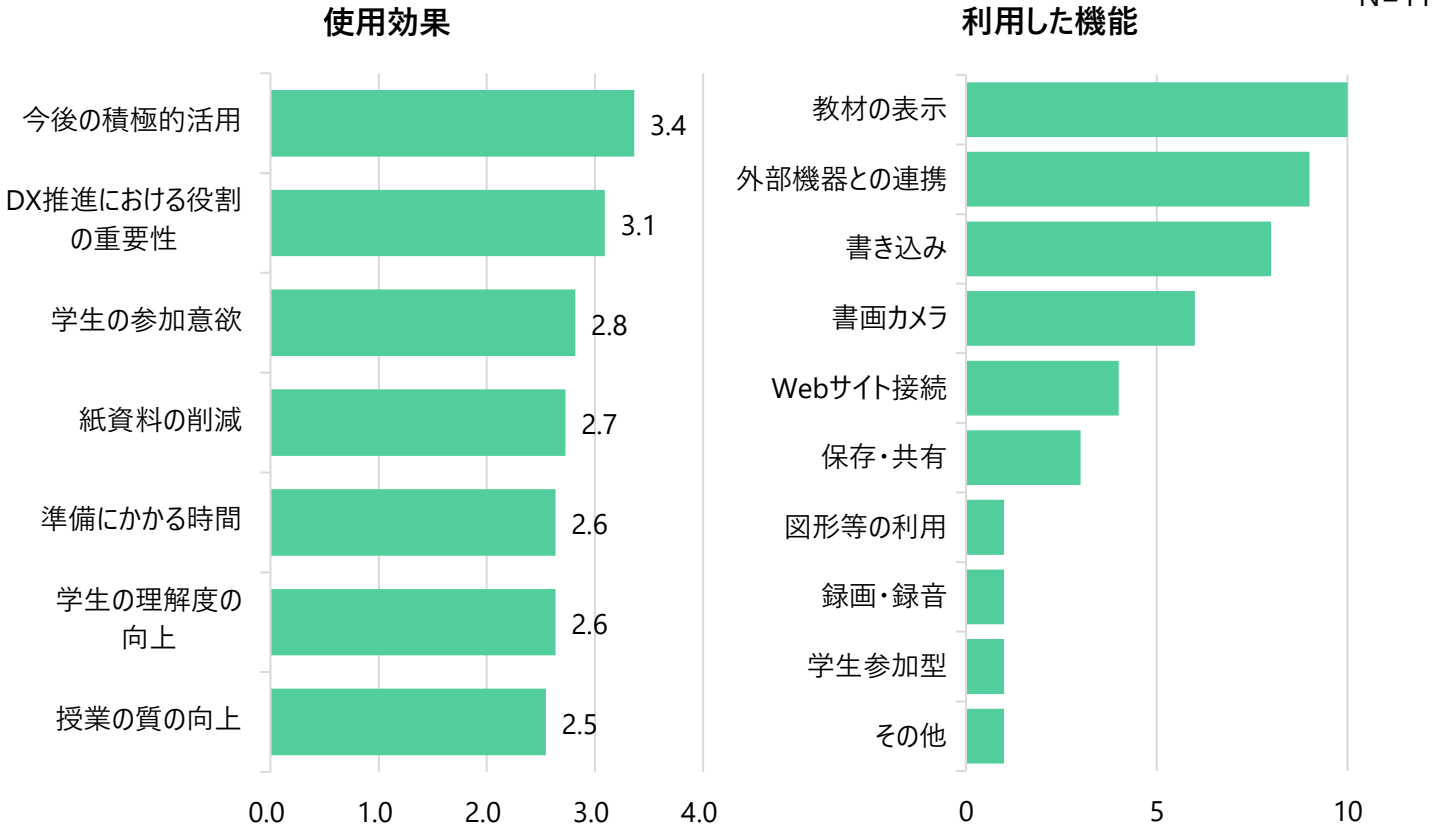
3 電子黒板の活用による教員の使用効果

データ収集・
測定方法

教員アンケート
(4段階評価)

評価方法

目標スコア (3.0pt)
達成項目数



(参考) 電子黒板の練習場面

電子黒板の活用による使用効果について、教員への調査を実施した

- 「今後の積極的活用 (3.4)」など、活用への意欲は非常に高い
- 「学生の理解度の向上 (2.6)」や「授業の質の向上 (2.5)」といった教育効果への実感、及び「準備にかかる時間 (2.6)」への効果実感は、いずれも中程度に留まった
- 機能の利用は「教材表示」や「書き込み」といった基本的な操作が中心であった
- 一方で、録画機能や学生の参加を促す双方向機能といった、発展的な機能の活用は低調であった



考察

- ◆ 教員の活用意欲は高い一方で、使用効果の実感は伸び悩む結果となった。この背景には、電子黒板が基本機能利用に留まり、そのポテンシャルを十分に引き出せていない可能性が示唆される
- ◆ この状況を踏まえ、今後はより高度な活用を促すための支援を検討していく必要がある。具体的には、学生の参加を促す双方向機能の活用に関する研修に加え、教員の準備負担を軽減するための運用整備として、効果的な活用事例 (ユースケース) の共有や、教員間の授業見学などが考えられる

(3) 導入に要した費用

概算費用	13,955千円
初期導入費用 合計	13,755千円
└ ハードウェア費（各種シミュレータ、電子黒板）	
└ その他費用（業務委託料）	
年間運用費用 合計	200千円
└ 保守・運用サポート費（メンテナンス料）	

*各合計金額の内訳として、代表的な項目を記載しています

*記載の金額は一部推計値を含む本事例における概算値であり、導入機器や利用条件によって異なります

(4) 総括

成功要因／良かった点／工夫した点

- ✓ 小中学校のICT活用支援を行う外部専門家と連携し、研修や個別相談を実施した

POINT 専門人材、予算、知見等の自校の資源を客観的に評価し、不足する機能を補完するために、国や自治体の公的支援、地域の教育・医療連携ネットワーク、関連業界団体、民間サービスといった利用可能な外部資源を積極的に探索・活用する視点が重要である

- ✓ 導入当初は一部の教員から抵抗感が見られたが、機器が実際に導入されたことで、積極的な活用案が出るようになった

POINT 利用者への導入目的の丁寧な説明に加え、まずは機器に触れてもらい、現場レベルでの小さな成功体験や利便性の実感を積み重ねることが、教職員の心理的抵抗を和らげ、自発的な活用を促す上で有効である

苦労した点／課題・反省点／改善余地

- ✓ 授業中の同時多接続によりWi-Fiがフリーズし、授業計画の変更を余儀なくされた

POINT 想定される最大負荷を前提とした通信基盤の事前検証と増強に加え、不測の障害発生時にも教育活動を継続できるよう、代替計画を事前に策定しておく危機管理が重要である

- ✓ クラウドサービスの利用資格取得に想定以上の時間を要し、検証期間が短縮された

POINT 外部サービスの利用申請や契約といった管理・事務手続は、計画遅延の主要因となり得る。プロジェクト初期段階で洗い出し、担当を明確化して早期に着手することが重要である



次年度以降の取組

- ◆ 学習管理システムを全学年で展開し、全ての教員が基本機能を遂行できるよう、マニュアル整備と研修により組織全体のデジタル対応力の底上げを図る
- ◆ 授業や演習を教員間で相互に見学する機会を設け、定期的に活用検討会を実施する
- ◆ 組織内で成功事例や実践的なノウハウを共有・蓄積する文化を醸成し、持続的な教育の質向上を目指す

取組事例 07

学校法人創心会西日本看護専門学校

校務支援システムの導入及びICT機器を活用した
演習による主体性と看護実践力を持った看護師の育成

(1) サマリ

To-Be (ありたい姿)

- 学生が自身の学習状況を客観的に把握し、主体的な学びを通じて看護実践力を高めている
- 教職員が効率化された校務環境の下で、質の高い教育活動と自己研鑽に注力できている

As-Is (現状)

- 学生は、自身の出席・成績状況を即時に把握する手段がなく、臨地実習では情報収集に時間を要し、実践の振り返りが効果的に行えない
- 校務事務は紙媒体での運用が中心であり、業務の属人化と非効率化が生じている。また、Wi-Fi環境が限定的であるため、オンラインでの研修や会議への参加機会が限られている

Gap (ありたい姿と現状のギャップ・課題)

- ① ICTを活用した新たな教育手法の導入による学生の主体的な学びの促進
- ② 属人化した校務プロセスの標準化と、教職員の業務効率の向上

Action (施策・実施内容)

全学的なWi-Fi環境整備を土台とし、教育用電子カルテ、デブリーフィング支援システム、校務支援システム等のICT機器を統合的に導入することで、学習環境の革新と校務の効率化を推進する

- 導入機器 教育用電子カルテ Medi-EYE / 株式会社Medi-LX、デブリーフィング & データ管理システム ふりかえ朗 II / 株式会社京都科学、校務システム GAKUEN・UNIVERSAL PASSPORT / 日本システム技術株式会社、ビジネスプロジェクター、モバイルモニター、タブレット端末、PC、学内Wi-Fi環境整備

D (成果：デジタル技術を活かした業務の効率化・余剰創出)

- 校務支援システムの導入により、これまで紙や手作業で行われていた学籍・出席・成績等の管理業務が一元化・自動化された
- 校内ネットワーク環境の整備やモバイル端末の活用により、教職員は場所を選ばずにオンライン会議や研修へ参加できるようになった

X (成果：新たな価値の創出・変革)

- 教育用電子カルテの導入により、学生は臨地実習の初期段階から、実際の医療現場に近い形で検査データや多職種の記録といった多角的な情報を収集・活用できるようになった
- デブリーフィング支援システムの活用により、学生は自身の看護実践を映像で客観的に振り返ることが可能となり、自己の課題発見や他者との意見交換を通じた学びの深化が促された
- 教員が学生の体験や思考を重視した授業方法を検討するなど、教育の在り方を見直す意識改革が進んだ

(2) 検証結果 一覧

#	効果測定指標	測定方法	評価方法	当初値	目標値	実績値
1	学生の自己管理能力 (出席/成績管理)	学生アンケート (10段階評価)	評価スコアの向上*1	出席 7.8 成績 5.9	出席 8.8 成績 6.9	出席 5.9 成績 5.2
2	教員事務負担実感	教員アンケート (5段階評価)	肯定回答率*2	—	80%以上	20%
3	学生の情報収集量	実習記録(アセスメント用紙)	1実習あたりの平均情報記載項目数の増加	73項目	88項目	101項目
4	学生自己評価 (電子カルテ)	学生アンケート (5段階評価)	肯定回答率*3	—	50%以上	47%
5	学生自己評価 (デブリーフィング)	学生アンケート (5段階評価)	肯定回答率*4	—	50%以上	86%
6	看護実践力到達度 (デブリーフィング)	学生アンケート (4段階評価)	目標段階到達者の割合向上*5	35%	80%	59%
7	授業参加度 (プロジェクター)	学生アンケート (10段階評価)	評価スコアの向上*1	6.5pt	7.8pt	6.3pt
8	授業への積極的取組 (プロジェクター)	学生アンケート (10段階評価)	評価スコアの向上*1	4.7pt	5.6pt	7.1pt
9	教員の研修・会議等参加回数	実績値	参加回数の増加	5回	6回	29回
10	教員の意識変化 (ICT活用能力)	教員アンケート (10段階評価)	評価スコアの向上*1	3.5pt	5pt	4.6pt
11	教員の意識変化 (DXへの興味)	教員アンケート	DXに興味を示す教員の割合	—	60%	64%

*1：10段階評価（リッカート尺度）の平均スコア

*2：「校務支援システム導入により各業務の事務作業時間は短縮した」に対する「とてもそう思う」「そう思う」の回答割合

*3：「教育用電子カルテシステム使用の授業評価（学習課題の明確化につながる/臨地実習への自信につながる等の6項目）」における「とてもそう思う」「そう思う」の回答割合

*4：「デブリーフィング支援システム使用の授業評価（学習への意欲関心7項目、学習方法の習得19項目、演習の目標達成7項目）」における「とてもそう思う」「そう思う」の回答割合

*5：ルーブリック評価で、教科基準の0～3段階中「2段階目以上」に到達したと自己評価した学生の割合

(2) 検証結果 詳細

1 教育用電子カルテ導入前後の学生の情報収集量

データ収集・
測定方法

実習記録
(アセスメント用紙)

評価方法

1実習あたりの平均情報
記載項目数の増加

教育用電子カルテ導入前（2024年度）と導入後（2025年度）の学生（各N=30）を対象に、実習記録と学習評価を比較した*1

- 実習初期（1～3日目）における1日あたりの情報項目数は、導入後の学生が導入前の学生を大幅に上回り、有意な差が見られた（例：1日目の情報数は約1.4倍）
- 実習4日目のアセスメント記録においても、呼吸・循環・栄養代謝など多くの領域で、2025年度学生が収集した情報項目数が有意に多かった
- 情報収集やアセスメント能力に関する最終評価（各項目4点満点）では、両年度の学生間に有意な差は見られなかった。しかし、「対象にあった看護計画の立案」に関する最終評価は、2025年度の学生の方が優位に高い結果となった

(学生記録内容について)

- 導入後の学生記録では、具体的な数値（検査値、水分出納等）や服薬状況といった客観的データに基づく記載が増加した。アセスメントにおいても、「低栄養状態」「脱水の傾向」など、収集したデータに基づき分析を深めようとする記述が見られた

*1：機器導入前後の比較のため、異なる年度の学生群を比較しており、学生個々の資質や学習背景、当該年度における他の教育的条件の違いといった、電子カルテ導入以外の要因が影響している可能性を否定できない。本結果の解釈にあたっては、その因果関係を断定するものではない

(参考) 実習4日目の平均的な情報項目数を記載している学生記録の比較

教育用電子カルテ導入前 2024年度学生A 情報数：10	教育用電子カルテ導入後 2025年度学生B 情報数：13
<p>O：入院時47.2kg、163cm 現在45.5kg、163cm、BMI16.3 既往：脱水症 入院時：ミキサー食の経口摂取。 入院後：嚥下反射、咽頭クリアランスの低下によるご縁が増えた。 現在経管栄養による栄養摂取。 皮膚の乾燥あり。</p>	<p>O：身長166cm、体重41kg、BMI14.4、 栄養スクリーニング4ポイント 10/O アルブミン3.3、11/● アルブミン2.2* 濃厚流動食200ml (300kcal) ×3P、食前補水600ml 点滴（末梢静脈内） ビーフリード輸液（500ml）1キット アルドバスタチン5mg服薬 全身乾燥あり。ツルゴールが低下している。 入院時から経鼻経管栄養開始までの9日間*、ほぼ食事がとれていない。 (* 実際記録は日付を記載)</p>
<p>A：経口での栄養摂取が困難となり、栄養の低下から体重減少が見られた。胃瘻造設に向けて、経鼻経管栄養での十分な栄養摂取が必要となる。また、皮膚の乾燥のため栄養と水分の摂取が必要である。</p>	<p>A：栄養スクリーニングで4ポイント、BMI：14、アルブミンが低値であることからA氏は低栄養状態であり、体に必要な栄養状態が十分に供給されていない。栄養のニードは充足されていない状態である。低栄養は免疫力低下や筋力低下、呼吸機能低下、創傷治癒の遅延など全身状態へ影響を及ぼす可能性がある。 全身の皮膚状態として乾燥があること、ツルゴールが低下していることから脱水の傾向が考えられる。原因として加齢に伴う生理的变化と食思低下しており、経口栄養ができていなかったことが挙げられる。水分量の低下は、皮膚の保護機能に影響し全身の合併症につながる。</p>

考察

- ◆ 教育用電子カルテの導入は、学生が実習初期から収集する情報の「量」と「範囲」を増大させ、多角的な視点で患者を捉えようとする姿勢を促進する上で、明確な効果があった。記録例からは、単なる量の増加だけでなく、客観的データに基づいてアセスメントを行おうとする「記録の質」の変化も見て取れる
- ◆ 一方で、実習早期の情報量の増加が、最終評価の向上に影響しなかったのは、2024年度の学生は情報収集・アセスメントに時間は要すものの、最終的にはその力を身につけており差が生じなかったものと推察される。しかし、「対象にあった看護計画の立案」においては、実習早期の情報量の増加と多角的な視点からのアセスメントが対象にあった看護計画立案につながり、2025年度の学生の方が最終評価は優位に高い結果となった。限られた実習時間の中では、早期のアセスメントに基づく看護計画の立案は看護実践力の育成に役立つと考えられる

(2) 検証結果 詳細

2 校務支援システム導入前後の学生の出席・成績管理力

データ収集・
測定方法

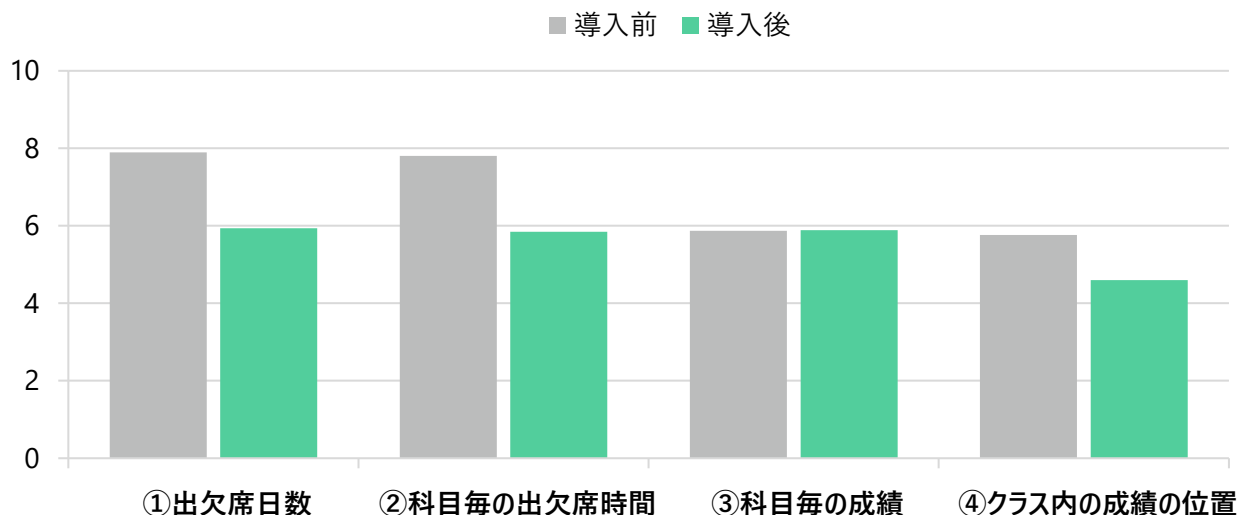
学生アンケート
(10段階評価)

評価方法

評価スコアの向上

リッカート尺度 1:全く参加していない ~ 10:大いに参加している

N=45



校務支援システムの導入前後における出席・成績管理状況について、学生への調査を実施した

- 出席管理は、導入後に評価が有意に低下した (p<.05)
- 成績管理は、導入前後で評価に有意な差はなかった

考察

- ◆ 今回の結果は、調査期間が臨地実習期と重なり、科目ごとの出席確認や成績返却の機会がなかったことに大きく影響されたものと分析できる
- ◆ 別途実施した「校務支援システムに期待する機能に関するアンケート (N=45)」では、時間割やシラバスの閲覧に大多数の学生が大きな期待を寄せている。これらの基本機能の利便性を確実に高めることが、システム全体の利用定着を促し、学生の主体的な学習管理を支援する上で極めて効果的であると考えられる
- ◆ 校務支援システムについて、今後保護者の閲覧を可能とするよう準備しているが、学生の期待は大きくない。学生生活を支援するという本来の目的を丁寧に説明し、合意を形成しながら進めていく方針である

(参考) 各種ICT機器を使用した授業風景等



(3) 導入に要した費用

概算費用	38,360千円
初期導入費用 合計	37,118千円
↳ ハードウェア費 (タブレット、PC、モニター、プロジェクター)	
↳ ソフトウェア／サービス費 (シミュレータ、教務システム)	
↳ システム導入・構築費	
↳ ネットワーク関連費 (Wi-Fi機器、ルーター、電話回線)	
↳ その他費用 (SSL証明書、消耗品)	
年間運用費用 合計	1,242千円
↳ 保守・運用サポート費 (ライセンス料、通信費)	

*各合計金額の内訳として、代表的な項目を記載しています

*記載の金額は一部推計値を含む本事例における概算値であり、導入機器や利用条件によって異なります

(4) 総括

成功要因／良かった点／工夫した点

- ✓ 導入前のアンケートで把握した学生の懸念（動画撮影への抵抗）に対し、教務会議で対応を協議。目的の丁寧な説明と心理的安全性へ配慮した授業展開を行った

POINT 導入前にアンケート等を通じて利用者の不安・抵抗要因を定量・定性の両面から把握し、目的や利点を透明性高く説明することは、導入に対する心理的な抵抗を和らげ、円滑な合意形成を促す上で重要である。その上で、安心して活用できる心理的安全性の高い環境やルールを設計することが、学生の主体的な学びを引き出す上で重要な要素となる

- ✓ シミュレーション教育の導入が、科目全体の教育方法を見直す契機となり、教員間の協力体制を醸成した

POINT DX推進を、単なるツール導入ではなく「組織全体で教育の在り方を変革する好機」と位置付け、組織横断で取り組むことは、教育の質を継続的に向上させる組織風土を醸成する上で重要である

苦勞した点／課題・反省点／改善余地

- ✓ 法人内大学との共通システム導入により、専門学校としては不要な機能も含まれており、そのマスタデータやパラメータ設定に時間を要した。また導入準備が通常業務を圧迫し、計画外の職員負担が大幅に増大した

POINT 上位組織の方針で共通システムを導入する場合でも、自校の導入目的・実現したいこととの適合を確認し、自校業務要件と機能の過不足に伴う設定・運用の追加工数を見積もった上で、導入範囲や設定方針を主体的に検討することが望まれる

- ✓ 既存機器と新規導入システムの連携で予期せぬ不具合が発生し、対応に時間を要した

POINT システム連携における不具合は一定程度起こり得る前提で、導入初期は最小構成（回数を絞った試行、1教室限定）で検証し、必要に応じて外部支援（ベンダー同席等）を確保するといった対策が有効である。また、トラブル発生時の代替手順（紙の記録／後日視聴／再演習基準）を事前に定めておくことが重要である



次年度以降の取組

- ◆ 校務支援システムの運用定着に向け、マスタデータ作成等の専門業務を標準化し、特定の職員への業務集中を是正する体制を構築する
- ◆ ICT活用による教育効果を最大化するため、教員全体で授業を共同で振り返る仕組みを導入し、組織的な教育改善サイクルを確立する
- ◆ 演習で生成される教育データの保管方針を策定するとともに、学生が自己学習でデータを活用できる仕組みと運用方法を検討する

取組事例 08

上尾市医師会上尾看護専門学校

シミュレータ・教育用電子カルテを活用した看護教育の質の向上と
校務支援システムを活用した教務事務の効率化

(1) サマリ

To-Be (ありたい姿)

- 学生が、臨床現場を忠実に再現した演習と客観的なデータを通じて、実践的な臨床判断能力と自己分析能力を習得できている
- 校務負担が軽減され、教員が本来注力すべき教育活動とその質の向上に集中できている

As-Is (現状)

- 演習が紙媒体の事例や学生同士の役割演技に依存しており、臨床状況の再現性が低く、客観的な振り返りが困難である
- 授業アンケートの集計や成績返却などの校務が手作業で行われており、教職員の業務負担が増加している

Gap (ありたい姿と現状のギャップ・課題)

- ① 臨床実践能力を育成するための、再現性の高い演習環境と客観的評価手法の確立
- ② 教員が教育活動に専念できるための校務効率化の推進

Action (施策・実施内容)

シミュレータ・教育用電子カルテを導入し、臨床に近い演習環境を構築する。同時に、校務支援システムを活用して定型業務を効率化し、教員の業務効率を高める

- 導入機器 多職種連携ハイブリッドシミュレータ SCENARIO・小児(幼児)の身体診察シミュレータ・デブリーフィング & データ管理システム ふりかえ朗 II / 株式会社京都科学、教育用電子カルテ Medi-EYE / 株式会社Medi-LX、校務支援システム BLEND / モチベーションワークス株式会社、大型ディスプレイ

D (成果：デジタル技術を活かした業務の効率化・余剰創出)

- 校務支援システムの導入により、従来は手作業であった授業アンケートの集計・分析が自動化され、事務職員の業務負担が軽減された
- 成績情報のクラウド管理により、教員が紙の採点表を個別に切り分け学生に返却する手作業が不要となった

X (成果：新たな価値の創出・変革)

- シミュレータを用いることで、泣き声などのリアルな状況下や、学生同士では再現困難な術後患者の異常な状態を体験でき、学生の具体的な臨床イメージの形成が促進された
- 教育用電子カルテを通じて、学生は臨床現場に近い形で膨大な情報の中から必要な情報を自ら取捨選択し、アセスメントする能力を養うことができた
- 演習の様子を録画し映像で振り返ることで、学生は記憶に頼る曖昧な反省ではなく、自身の行動を客観的に見つめ直し、具体的な改善策を考える学習が可能となった

(2) 検証結果 一覧

#	効果測定指標	測定方法	評価方法	当初値	目標値	実績値
1	小児バイタルサイン測定技術	シミュレータを用いた実測値と設定値の比較	目標誤差内達成率*1	—	各項目100%	血圧 74.9% 心拍数 77.7% 呼吸数 63.8%
2	学生の自信 (小児看護演習)	学生アンケート (4段階評価)	肯定回答率*2	—	—	66.7%
3	情報収集の正確性 (小児看護学)	教員による学生グループの記録評価 (5点満点)	平均スコアの向上	3.31pt	3.5pt	3.95pt
4	情報収集の正確性 (母性看護学)	教員による学生個人の記録評価 (5段階評価)	平均スコア	—	4.0pt	4.6pt
5	臨床判断能力 (母性看護学)	事例テスト結果	平均得点率の向上	48.4%	53.4%	76.4%
6	学生学習効果・満足度 (電子カルテ演習)	学生アンケート (5段階評価)	肯定回答率*3	—	80%以上	老年 83% 母性 79% 小児 88%
7	デブリーフィングへの積極参加度	学生アンケート (5段階評価)	平均スコア	—	4.0pt	4.02pt
8	技術の振り返りに関する満足度	学生アンケート (5段階評価)	平均スコア	—	4.0pt	4.21pt
9	事務職員のアンケート集計時間	タイムスタディ	1科目あたりの平均所要時間の短縮	27分	22分	18分
10	教員の成績開示までの所要時間	タイムスタディ	1科目あたりの平均所要時間の短縮	1800秒 (30分)	600秒 (10分)	107秒 (1分47秒)
11	学生自己課題認識度	学生アンケート (4段階評価)	平均スコア	—	3.2pt以上	2.84pt

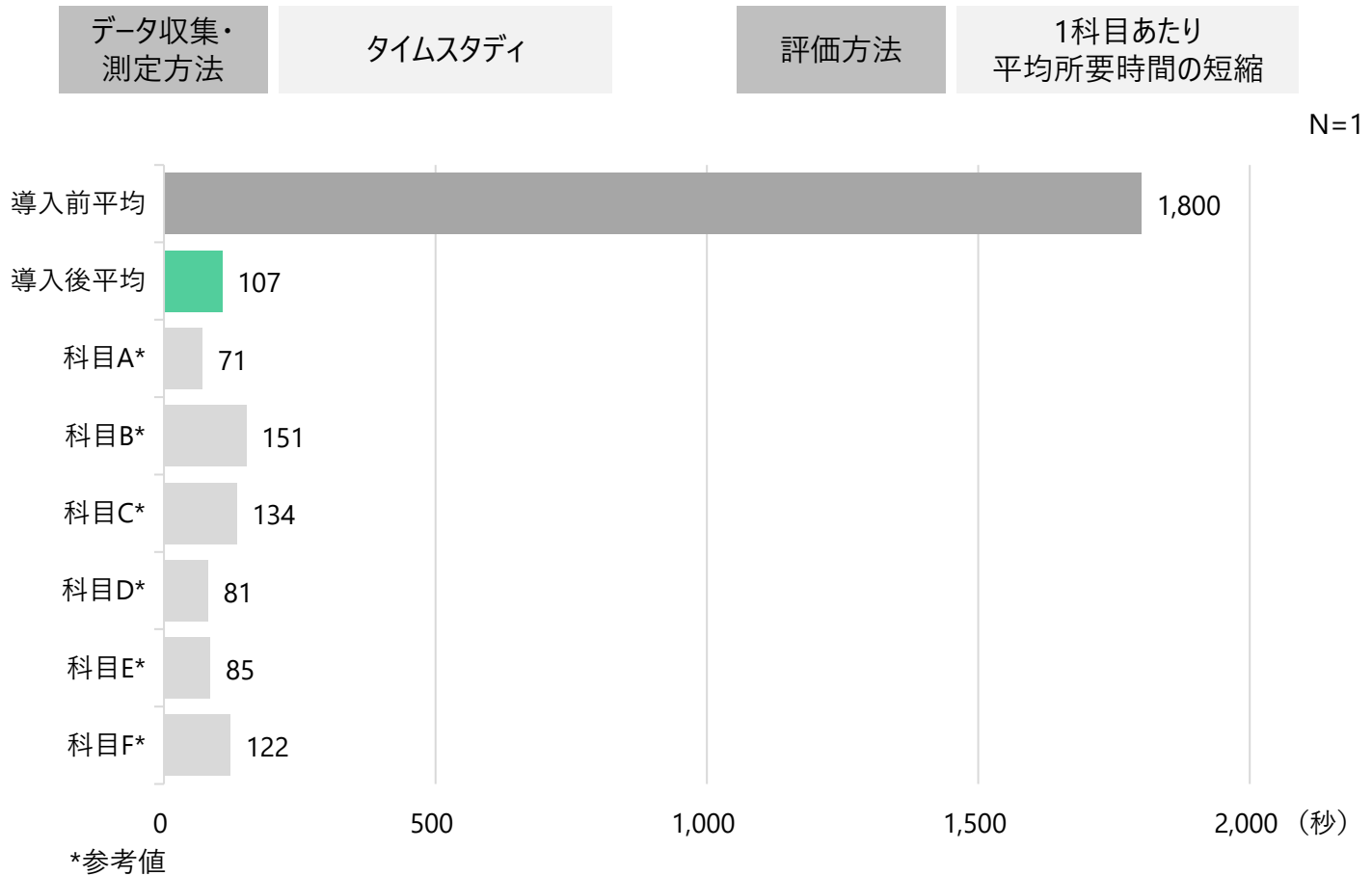
*1：学生が測定したバイタルサインの値が、シミュレータ設定値の許容誤差（±2）以内であった割合

*2：「シミュレータでの演習によって不安が解消できるか」に対する「思う」「少し思う」の回答割合

*3：「大変学習効果があった」「学習効果があった」との回答割合

(2) 検証結果 詳細

1 校務支援システム活用による教員の成績返却までに要する時間



3年生担当教員1名を対象に、成績返却業務における校務支援システム導入前後の作業時間を6科目で比較した

- 導入前は、採点済みの成績一覧表を受理した後、学生一人ひとりに対して手作業で切り分け、返却していた
- この手作業による返却プロセスには、1科目あたり約30分（1800秒）を要していた
- 導入後は、クラウド上で教員2名によるダブルチェックを経て、学生がシステム上で閲覧可能になるまでの時間を計測した
- その結果、作業時間は1科目あたり平均で約1分47秒（107秒）へと大幅に短縮された
- 導入後の作業時間には、科目により71秒から151秒のばらつきが見られた

考察

- ◆ 校務支援システムの導入は、成績返却という定型的な事務作業を大幅に効率化し、教員の負担を軽減する上で極めて高い効果を示した
- ◆ 作業時間に科目間のばらつきが見られることから、最も効率的な手順を模索し、組織内で標準化していくという運用改善の視点が重要となる
- ◆ なお、この運用が開始されるまでには、システムの初期設定や操作方法の習熟に、相応の時間を要した点も留意が必要である
- ◆ 今後、この効率化によって創出された時間を、学生への個別指導の充実や教材研究といった教育の質向上にどう繋げていくかが、組織としての重要な検討課題となる

(2) 検証結果 詳細

2 教育用電子カルテ活用による小児看護学情報収集の正確性スコア

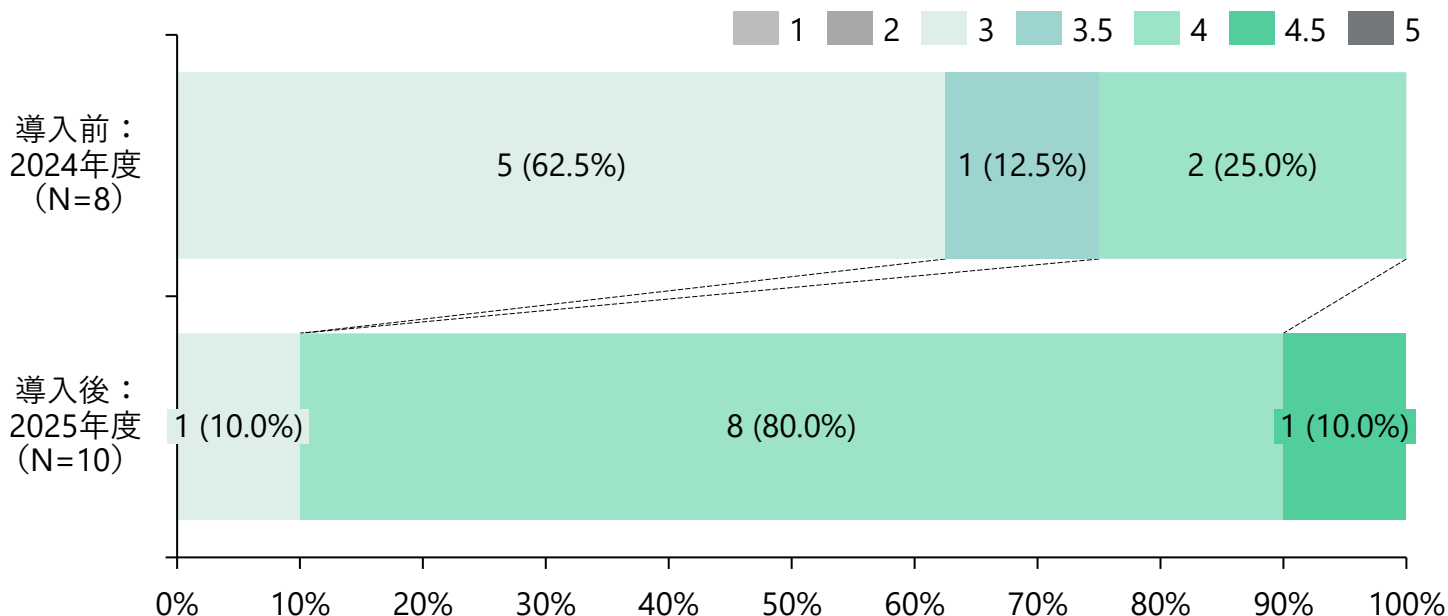
データ収集・
測定方法

教員による学生グループ
の記録評価(5点満点)

評価方法

平均スコアの向上

小児看護学情報収集の正確性スコア



2024年度 (N=8) と2025年度 (N=10) の学生グループを対象に、記録用紙への「必要な情報」の記載状況を、教員が5点満点で評価し比較した

- 2024年度は、評価3 (中位) が中心であった
- 2025年度は、評価4 (高評価) が大多数を占め、高評価4.5も確認されるなど、情報収集の正確性は全体として改善した

考察

- ◆ 学生の情報収集の正確性に関する評価分布に変化が見られ、全体として向上の傾向が確認された
- ◆ 教育用電子カルテは、情報収集を意図的に行うことが可能となり、正確な情報収集につながった。評価基準である「必要な情報が記載されているか」という点に直接的に貢献したと考えられる
- ◆ 実際の医療現場に近い環境で学ぶことで、「どこを見れば、どのような情報が得られるか」という臨床現場で求められるスキルを演習段階から体得することにつながった
- ◆ 教育用電子カルテの導入により、学生の情報収集プロセスそのものをより体系的、網羅的、かつ効率的なものへと変革させたと考えられる。情報収集の「正確性」に焦点が当たっているが、今後は、収集した情報を解釈し、アセスメントや看護計画立案に繋げる「思考プロセス」の育成に、本システムをどう活用していくかが今後の課題である

(2) 検証結果 詳細

3 小児シミュレータ活用によるバイタルサイン測定技術

データ収集・
測定方法

実測値と設定値の比較

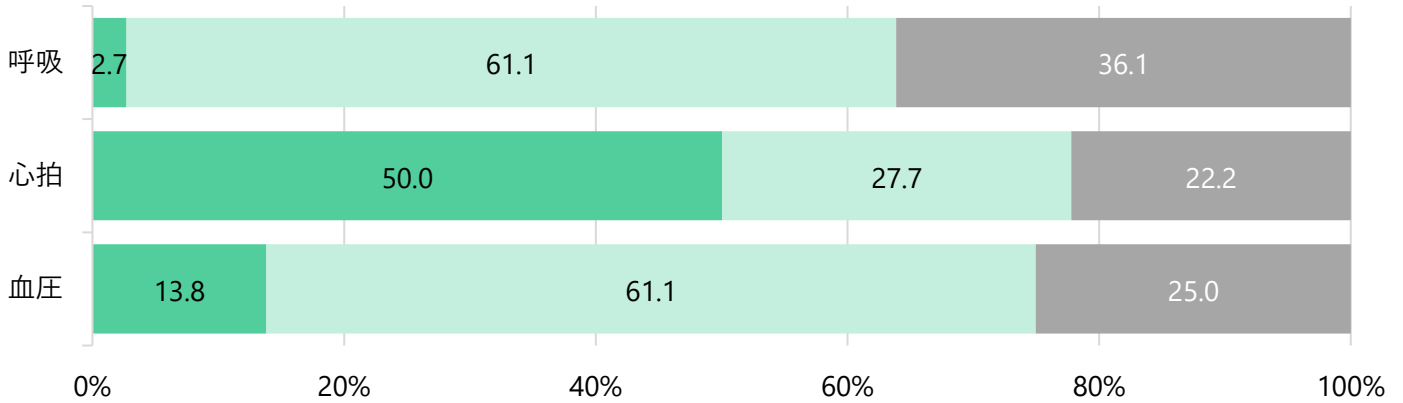
評価方法

目標誤差内達成率
(±2) 以内

■ 誤差なし ■ 誤差±2以内 ■ 誤差±2以上

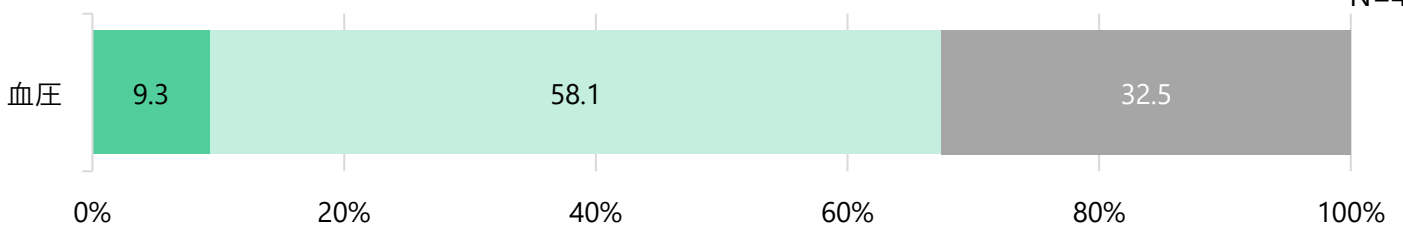
N=39

シミュレータ使用下における学生測定値と設定値の誤差



実際の患児への血圧測定での誤差

N=43



小児シミュレータを活用し、シミュレータの設定値と学生の実測値の誤差を比較した

- 心拍測定の目標誤差内達成率が最も高く（77.7%）、次いで血圧測定（74.9%）、呼吸測定（63.8%）であった
- 実際の患児における血圧測定では、目標誤差内達成率は67.4%であった。これは、シミュレータでの測定時（74.9%）と比較して、達成率が低下したことを示している



(参考) 小児シミュレータ活用の一場面

考察

- ◆ シミュレータを用いた測定誤差のデータ化により、学生のバイタルサイン測定技術を客観的に評価することが可能となった。その結果、血圧や心拍に比べ、呼吸数の測定において誤差が大きい傾向が確認され、技術指導における優先課題が明確になった
- ◆ シミュレータと実際の患児、双方での血圧測定誤差を比較した結果、実児測定時の方が誤差が大きくなる傾向が見られた。これは、シミュレーション教育で習得した技術が、活動性の高い患児など、予測困難な実臨床の場面では必ずしも同様に発揮されるわけではない、という重要な課題を示唆している
- ◆ 今回明らかになった課題を踏まえ、演習内容や方法を工夫することで、学生がより実践的な技術を習得し、多様な臨床場面への対応能力が高まることが期待される

(3) 導入に要した費用

概算費用	12,771千円
初期導入費用 合計	12,085千円
└ ハードウェア費 (各種シミュレータ、プロジェクターディスプレイ)	
└ ソフトウェア／サービス費 (デブリーフィング支援システム、教育コンテンツ)	
└ システム導入・構築費	
└ その他費用	
年間運用費用 合計	686千円
└ 保守・運用サポート費 (ライセンス料)	

*各合計金額の内訳として、代表的な項目を記載しています

*記載の金額は一部推計値を含む本事例における概算値であり、導入機器や利用条件によって異なります

(4) 総括

成功要因／良かった点／工夫した点

- ✓ DX推進プロジェクトを組織し、委員が中心となって課題収集から改善策の検討・周知までを行う体制を構築した

POINT 継続的なDX推進のためには、課題の収集から改善策の実行までを一貫して担う担当部署や委員会を正式に定め、その役割と責任を明確化することが重要である

- ✓ 校務支援システムは、学生の混乱を避けるため機能を段階的に公開し、外部講師向けには説明会と改善を重ねるマニュアルで対応した

POINT システム導入においては、全利用者への一律展開を避け、利用者の属性（例：学生、常勤教員、非常勤講師）やITリテラシーに応じて提供機能や支援内容を最適化する手法が、導入時の混乱を抑制し、その後の運用負担を軽減する上で有効である

苦労した点／課題・反省点／改善余地

- ✓ 校務支援システムを導入したものの、システム上の環境構築が想像以上に複雑で、環境構築・運用設計を担う体制や知見の確保が十分でないと教職員の業務負担の増大につながる

POINT 自組織の体制・デジタル成熟度によっては、新たな機器導入により、環境構築・運用調整・問い合わせ対応等が発生し、かえって業務負担が増加し得ることがある。ツール導入はあくまで「ありたい姿」の実現に向けた「手段」であることを前提とし、運用・設定を担う体制と基礎的なIT対応力を事前に確認することが重要である。もし体制や知見に不足がある場合は、①研修・伴走支援の確保、②運用設計の簡素化、③段階的な導入、④外部委託範囲と責任分界点の明確化といった対策を、あらかじめ計画に織り込むことが有効である



次年度以降の取組

- ◆ 教育用電子カルテの活用を、基礎看護学から各専門領域まで体系的に拡大し、情報収集能力を段階的に育成して臨床実習での実践力向上を目指す
- ◆ デブリーフィング支援システムでは、技術デモ映像をチャプター分けして学習ポイントを明示するなど、教育効果を最大化する工夫を追求し、それを支える教員の継続的な自己研鑽も推進する
- ◆ 校務支援システムについては、導入後の運用課題を踏まえ、運用の一元化を目指して計画の再検討に着手する

取組事例 09

滝川市立高等看護学院

より臨地に近い場面の創出による学生の思考力・判断力・実践力の育成

(1) サマリ

To-Be (ありたい姿)

- ・ 実習環境の偶然性に依存せず、全ての学生が標準化された臨床体験を繰り返し学習することで、臨床判断能力を向上させている
- ・ 教員の教材準備に関する負担が軽減され、学生の思考プロセスを可視化しながら、一人一人の習熟度に合わせた個別最適な指導が実現できている

As-Is (現状)

- ・ 臨地実習における体験の質と量が実習先の状況に依存するため、学生間で学習機会に格差が生じている
- ・ レポート等の成果物では学生の思考プロセスを把握できず、教材準備も属人化・非効率化しているため、教員の指導と準備に多くの時間を要している

Gap (ありたい姿と現状のギャップ・課題)

- ① 実習環境に依存しない、標準化された臨床体験が可能な学習環境の確立
- ② 学生の思考過程を可視化し、教員の指導効率と教育の質を両立させる指導体制の構築

Action (施策・実施内容)

シミュレータやVR教材を導入し、標準化された臨床体験を提供するとともに、教育用電子カルテや電子黒板を用いて学生の思考プロセスを可視化し、教員がリアルタイムで介入できる環境を構築する

- 導入機器 周産期全身実習モデル はな・小児（幼児）の身体診察シミュレータ・呼吸音聴診シミュレータ ラングII / 株式会社京都科学、教育用電子カルテ Medi-EYE / 株式会社Medi-LX、VR教育プラットフォーム JOLLYGOOD+ / 株式会社ジョリーグッド、VRゴーグル、電子黒板、書画カメラ

D (成果：デジタル技術を活かした業務の効率化・余剰創出)

- ・ 教材のデジタル化（VR/シミュレータ）と、それによる学生の自己学習環境の整備は、これまで教員が担っていた技術指導や教材準備の負担を軽減した
- ・ 教員は機器導入に100%の満足感を示しており、創出された時間を学生との対話や学習者に合わせた教育活動へと再配分する基盤が整った

X (成果：新たな価値の創出・変革)

- ・ VRとシミュレータの導入によって、学生は実習先の偶然性に依存せず、標準化された臨床体験を意図的に、かつ繰り返し学習できるようになった
 - 従来の「文章情報に頼った抽象的、情報の羅列といった観察」から、「患者・治療・環境・生活背景を含めた包括的で具体化した実践的な観察」へと、観察の質そのものが変容した
 - 患者の正常・異常の実践的な臨床判断能力が向上。母性看護学実習では正常・異常事例のシミュレーションを通じ、アセスメントに関する実習評価点が前年より向上するなど、定量的な学習効果が確認された
 - ラングの呼吸音聴診テスト自己練習平均時間126分で全員満点合格
- ・ 電子黒板等による「思考の可視化」については、教員による学生の思考プロセスが見え授業改善を実践できた
 - 教員アンケートの結果、「学生の理解度把握や授業改善を100%実践した」と自己評価
 - 学生アンケートの結果、100%が授業に興味関心をもち、89%が内容理解を実感
他者との意見の共有や視覚的な理解が学習効果につながった

(2) 検証結果 一覧

	#	効果測定指標	測定方法	評価方法	当初値	目標値	実績値
VR	1	学習効果 (観察力)	学生アンケート (4段階評価)	肯定回答率*1	—	50%	実習 100% 講義 97%
	2	学習効果 (対象理解)	学生アンケート (4段階評価)	肯定回答率*1	—	80%	実習 100% 講義 97%
	3	学習効果 (実践への活用)	学生アンケート (4段階評価)	肯定回答率*1	—	80%	100%
	4	学習効果 (興味・関心)	学生アンケート (4段階評価)	肯定回答率*1	—	50%	実習 95% 講義 97%
	5	学習効果 (講義満足度)	学生アンケート (4段階評価)	肯定回答率*1	—	50%	実習 100% 講義 97%
教育用電子カルテ	6	学習効果 (アセスメントを意識した情報収集)	学生アンケート (4段階評価)	肯定回答率*1	—	80%	母性 100% 小児 100%
	7	学習効果 (分析・解釈力)	学生アンケート (4段階評価)	肯定回答率*1	—	80%	母性 95.7% 小児 100%
	8	学習効果 (情報収集の時間短縮実感)	学生アンケート (4段階評価)	肯定回答率*1	—	80%	母性 100% 小児 100%
	9	学習効果 (全体像の把握)	学生アンケート (4段階評価)	肯定回答率*1	—	80%	母性 100% 小児 100%
	10	学習効果 (優先順位を考えた情報収集)	学生アンケート (4段階評価)	肯定回答率*1	—	80%	母性 100% 小児 100%
電子黒板・書画カメラ	11	授業への興味関心 (学生評価)	学生アンケート (4段階評価)	肯定回答率*1	—	—	100%
	12	学生評価 (疑問点の表出)	学生アンケート (4段階評価)	肯定回答率*1	—	—	53%
	13	学生評価 (内容理解)	学生アンケート (4段階評価)	肯定回答率*1	—	—	89%
	14	学生評価 (自己学習力)	学生アンケート (4段階評価)	肯定回答率*1	—	80%	79%
	15	技術習得意欲	学生アンケート (4段階評価)	肯定回答率*1	—	80%	89%

*1: 「とてもそう思う」「そう思う」との回答割合

(2) 検証結果 詳細

1 VRシステム活用による学生の観察視点の変化

データ収集・
測定方法

学生アンケート
(カテゴリ分析)

評価方法

質的分析

周手術期における看護（講義）の観察視点の変化

観察領域	観察視点 (活用前)	観察視点 (活用後)	質的变化
バイタルサイン	VSのみ	VS+ 意識状態	深まり
呼吸	呼吸数	呼吸音（胸部・背部）	深まり
創部	切開部	浸出液・発赤・発疹・ 縫合不全・ガーゼ汚染	深まり
治療	点滴	硬膜外チューブ・尿道留置カテーテル・ ドレーン・点滴の滴下速度・腹帯	深まり
皮膚	なし	褥瘡、皮膚状態	新たな視点
痛み	強さ・種類	部位・動作時の痛み ・本人の訴え	深まり
ADL/体位	自立度	体位の安楽性・ 体位交換時の状態	深まり
安全管理	なし	ベッド柵、腹帯	新たな視点

(参考) VRシステム活用の一場面



VRシステムを活用した授業について、学生へのアンケートを実施した

(アンケート結果)

- 「臨床推論」「周手術期における看護」「地域・在宅看護論実習」の各科目においてVR活用後のアンケートを実施した結果、多くの学生が「観察力向上」や「学習意欲」等で肯定的に評価した
- 学生からは、「DVDよりもイメージがつきやすい」「ドレーンのつながり等が見えて具体的な観察点が分かった」「対象の生活を具体的に観察できた」といった、映像の具体性を評価する意見があった
- 一方で、「文章として残しておかず復習しにくい」という意見や、一部の学生に画面酔いが生じ、学習評価が低下した事例もあった

(質的变化)

- 周手術期：観察対象が「創部」という大枠から「創部の浸出液・発赤・縫合不全」へと具体化し、「皮膚状態」や「ベッド柵」といった新たな安全管理の視点も獲得された
- 在宅領域：観察が「家の構造」といった抽象的な把握から、「床上の散乱物」「滑りやすい床」といった具体的な転倒リスクの特定へと変化した。また、「服薬の有無」の確認に留まらず、「薬カレンダー」「配置不適切」といった生活行動上の問題点の特定へと深化した

考察

- ◆ VRの活用は、学生の「観察力」や「看護上の重要視点の明確化」に繋がり、学習意欲や満足度を高める傾向が見られた。特に、医療機器の接続状況や療養環境など、文章や静止画では伝わりにくい情報を立体的に把握する上で高い効果が示された
- ◆ VR導入前後での比較から、学生の観察視点に「範囲の拡大（新たな視点の獲得）」と「深まり（具体化・要因特定）」という質的な変容が確認された。これは、学生の観察が、単なる情報の羅列から、臨床推論や在宅アセスメントに不可欠な、意味付けを伴う実践的な洞察へと変化したことを示唆している
- ◆ 一方で、一部の学生に画面酔いが発生したことや、復習がしにくいといった課題も明らかになった。今後は、学生の体調への配慮や代替手段の準備、及び要点をまとめた補完資料の提供といった工夫が、教育効果を高める上で有効と考えられる

(2) 検証結果 詳細

2 教育用電子カルテ活用による学生の学習効果（母性看護学実習）

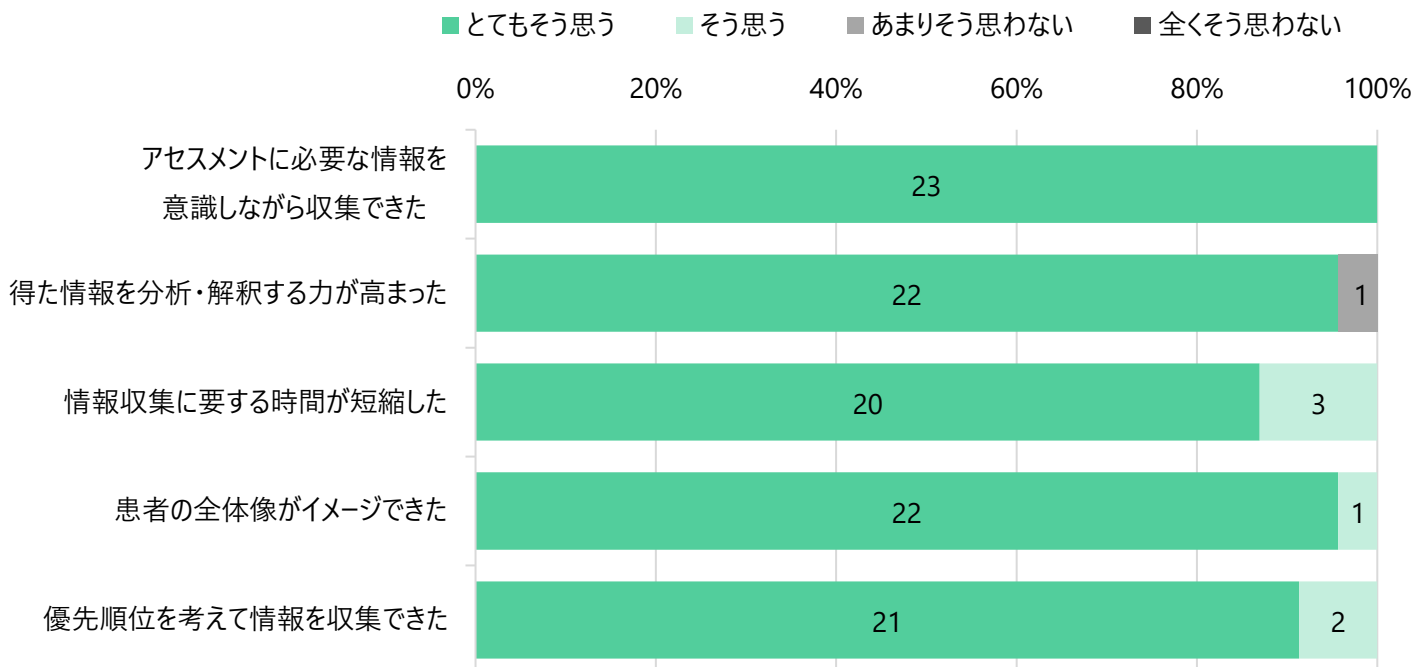
データ収集・
測定方法

学生アンケート
(4段階評価)

評価方法

肯定回答率

N=23



母性看護学実習におけるアンケート結果

教育用電子カルテを活用した学習効果について、学生への調査を実施した

- 母性看護学実習では、紙事例と教育用電子カルテそれぞれによる情報収集/アセスメントの比較を行い、小児看護学実習では、教育用電子カルテの使用について尋ねた（母性N=23、小児N=11）
- 教育用電子カルテの活用効果について、目標値80%に対し、母性・小児ともにほぼ全ての指標で100%に近い達成率であった。特に「アセスメントを意識した情報収集」「情報収集時間の短縮」「優先順位を考えた情報収集」等の項目で高い効果が見られた
- 学生からは「事前に必要情報を把握できた」「どの情報が必要か目星をつけて収集できた」といった、実習での行動変容に繋がったとの意見が寄せられた
- 母性看護学実習では、「情報の分析・解釈力が高まったか」との問いに対し、1名の学生が肯定的な評価をしなかった
- 小児看護学実習では、「学習内容を病棟で活用できたか」との問いに対し、「病棟で電子カルテを使用する機会がなかった」ことを理由に、無回答や否定的な回答が見られた。一方で、「どうして行っているのかを理解してから行けたからよかった」「電子カルテから情報を読み取る練習になった」という意見もあった

考察

- ◆ 教育用電子カルテの活用は、「情報収集時間の短縮」といった効率化に留まらず、「情報の取捨選択」や「優先順位付け」といった、臨床判断能力の基盤となる思考プロセスを効果的に育成できる可能性がある
- ◆ 実習前に患者情報を深く、かつ多角的に把握できることが、目的意識を持った情報収集に繋がり、臨地実習における学習の質を高める上で有効であったことが示唆される

(2) 検証結果 詳細

3 電子黒板・書画カメラ活用による学生の学習効果

データ収集・測定方法

学生アンケート (4段階評価)

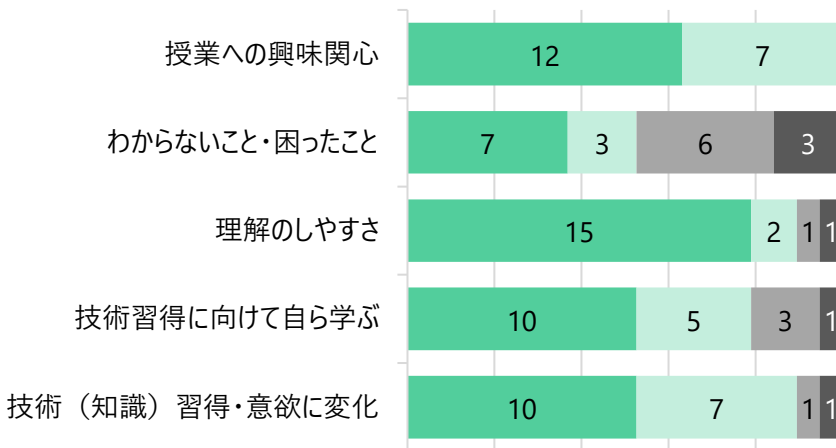
評価方法

肯定回答率

N=19

■ 4 : とてもそう思う ■ 3 : まあそう思う
■ 2 : あまりそう思わない ■ 1 : 全く思わない

0% 20% 40% 60% 80% 100%



Pearson correlation analysis

組み合わせ	相関係数 (r)
興味関心 × 理解	0.86
理解 × 意欲への変化	0.79
興味関心 × 自ら学ぶ	0.72
自ら学ぶ × 意欲	0.78
困りごと × 理解	0.15

電子黒板・書画カメラを活用した学習効果について、学生への調査を実施した

- ・ 「授業への興味関心」や「理解のしやすさ」で高い評価が得られた
- ・ 一方で、「わからないこと・困ったことの伝えやすさ」の肯定率は52.6%（「とてもそう思う」7名、「まあそう思う」3名）に留まり、全項目の中で最も低い評価となった
- ・ 学生からは「見えない所を伝えられる」「細かいところまで映像で見られる」という肯定的な意見があった一方、「前と変わらない」との意見も一部見られた
- ・ 分析の結果、「興味関心」と「理解」には正の相関（ $r=0.86$ ）が見られた

考察

- ◆ 電子黒板の活用に関して「授業への興味関心」「理解しやすい」「意欲への変化」「技術習得に向けて自ら学ぶ」が肯定率が高く、学生の主観評価として高く支持された。ARCSモデルの観点からは、「授業への興味関心」の高評価は注意（Attention）に対応し、学習への関与を促進した可能性がある。また「理解しやすい」の高評価は、学習内容の把握が進み見通しが立つことにより、自信（Confidence）を支えた可能性がある。また、「興味関心」と「理解しやすい」では、正の相関があり、授業デザインとしては、興味を引く工夫 ⇔ 理解の向上につながる事が示唆される。「意欲」と「自ら学ぶ」も正の相関があり「意欲を高める」ことが主体的学習（自ら学ぶ）を促進する鍵と考えられる
- ◆ 電子黒板は図表や強調、提示順序の整理が容易であり、学習に不要な負担（外在的認知負荷）を低減しうる。本調査で「理解しやすい」が高評価であったことは、提示の整理によって外在的認知負荷が抑えられ、学習に必要な処理へ資源を振り向けやすい状況が形成された可能性を示唆する。また「興味関心」と「理解しやすい」の関連は、理解のしやすさが学習への関与を支えた可能性（あるいはその逆）を示すが、単回調査であるため因果方向は断定できない

(3) 導入に要した費用

概算費用	13,754千円
初期導入費用 合計	9,629千円
↳ハードウェア費 (VRゴーグル、シミュレータ、電子黒板、書画カメラ)	
年間運用費用 合計	4,125千円
↳保守・運用サポート費 (コンテンツ・システム利用料)	

*各合計金額の内訳として、代表的な項目を記載しています

*記載の金額は一部推計値を含む本事例における概算値であり、導入機器や利用条件によって異なります

(4) 総括

成功要因／良かった点／工夫した点

- ✓ 限られた台数の機器を前提に、全学生が活用できるように授業の組み立てを工夫し、時間の有効活用と授業内容の充実を図った

POINT 限られた予算や機材を最大限に活用し、学習機会の公平性を確保するためには、①到達目標に直結する利用シーンを絞り込む（何のために使うのか）、②グループ設計や事前学習の活用により機器の回転率を上げる（どう使わせるのか）といったアプローチも有効である

- ✓ シミュレータを自由に使える環境整備に加え、「明確な到達目標」「臨床に即したシナリオ」「教員による気づきを促す介入」を体系的に設計・提供することで、学生の主体的な活用を促し、臨床判断能力と学習満足度の双方の向上につながった

POINT 機器という「モノ」を、実践能力の涵養という「成果」に結びつけるためには、①到達目標の明示（何ができれば到達とみなすか）、②教員の問いかけ設計（気づきを促す発問）、③臨床を時間軸で再現するシナリオ設計（断片知識を統合する構造）をセットで整備することが重要である

苦勞した点／課題・反省点／改善余地

- ✓ 双方向型授業は一方向講義より時間を要し、現行カリキュラム内での授業時間確保に苦勞した

POINT 新たな教育手法の導入は、授業時間に加え、準備・片付けや振り返り等の運用負荷が増加する可能性を考慮し、導入前に機器を使う目的・範囲を絞ることが重要である。併せて、事前学習（授業前の学習を組み込む等）や、学内の標準シナリオのテンプレ化・共通化により、授業時間を再配分するといった設計上の工夫も有効である

- ✓ 機器導入により臨床をイメージできるようになり学生の興味・関心は上昇した。しかし、理解まで至っていない学生もいるため授業方法を検討していく必要がある

POINT 「機器に触れること」と「学習内容を理解すること」は必ずしも一致しないため、到達目標を段階化し、理解度に応じて補助教材等で個別学習の機会を提供することが重要である。併せて、学習ログの有無に関わらず、振り返り記録やチェックリスト等を用いて、つまづき箇所を早期に把握する仕組みを構築することが有効である



次年度以降の取組

- ◆ 機器の活用方法を教員間で共有し、現行の講義時間内で学習効果を高めるための授業内容を検討する
- ◆ 機器を活用する科目を増やし、学生の臨床判断能力及び看護実践力の更なる向上を図る
- ◆ 学生が主体的に自己学習に活用できる環境を整備するため、学生を対象とした機器の操作説明会を実施する
- ◆ 知識集約型の教育から、機器を活用した双方向の講義・演習を中心としたカリキュラムへの変更を検討する

取組事例 10

学校法人洛和学園洛和会京都看護学校

教育DXによる「スマートスクール」の実現

(1) サマリ

To-Be (ありたい姿)

- 教職員の事務作業が効率化され、学生指導や教育研究といった本来業務に注力できている
- 学生の学習データに基づき、一人一人の習熟度に合わせた個別最適な指導が実現できている

As-Is (現状)

- 成績、出欠、証明書等の管理業務が紙媒体中心で行われ、試験の採点も手作業であるため、教職員の事務負担が大きい
- 既存の基幹システムがオンプレミス型で動作が遅く、同時アクセス数に制限があるため、教職員の並行作業や学生の利用機会が制約されている

Gap (ありたい姿と現状のギャップ・課題)

- ① 教職員の業務プロセスのデジタル化と標準化の確立
- ② 教育データを一元管理し、個別最適化学習を支援する基盤の構築

Action (施策・実施内容)

オンプレミス型の基幹システムをクラウド型教務システムへ移行させるとともに、実習記録システム、学習支援システムの導入と、VR教材制作により、学事業務の効率化と個別最適な教育を実現する統合デジタル基盤を構築する

- 導入機器 臨地実習支援システム／富士フィルムシステムサービス株式会社、VR-MRヘッドセット PICO 4 Ultra／PICO Immersive Pte. Ltd.、360度カメラ Insta360 X5／Arashi Vision Inc.、デスクトップPC Mac mini・動画編集用ソフトウェア Final Cut Pro／Apple Inc.、学習支援システム CBT-Medical／株式会社シー・エス・テクノロジー、スクールマネジメントシステム ヨリソル／株式会社プラスアルファ・コンサルティング

D (成果：デジタル技術を活かした業務の効率化・余剰創出)

- 従来は紙媒体と手作業で行われていた定型業務が効率化され、教職員の事務負担が軽減された
- 模擬試験における問題作成から採点・集計までの一連の作業が自動化され、教員の負担が軽減され人為的な採点ミスが解消された
- これまで紙で運用されていた多くの資料がデジタル化され、印刷や保管にかかる費用と環境負荷が低減された

X (成果：新たな価値の創出・変革)

- 模擬試験の結果や日々の学習履歴が即時にデータとして可視化されるようになった。これにより、学生は自身の弱点分野を客観的に把握し、主体的に学習計画を修正する自己調整学習が可能となった
- VR等の映像教材を用いた事前学習により、学生は病棟の環境や看護手順を実習前に体験できるようになった。これにより、実習に対する漠然とした不安が軽減され、落ち着いて課題に取り組む姿勢が見られた

(2) 検証結果 一覧

#	効果測定指標	測定方法	評価方法	当初値	目標値	実績値
1	出欠管理時間	タイムスタディ	1クラスあたりの平均所要時間の短縮	17分	3分	4分
2	証明書発行時間	タイムスタディ	1件あたりの平均所要時間の短縮	48.1分	25分	22.5分
3	授業アンケート集計時間	タイムスタディ	1アンケートあたりの平均所要時間の短縮	35分	15分	13分
4	成績入力時間（教員）	タイムスタディ	1科目あたりの平均所要時間の短縮	40.1分	20分	23.1分 ^{*1}
5	成績入力時間（外部講師）	タイムスタディ	1科目あたりの平均所要時間の短縮	60.1分	40分	39.1分 ^{*1}
6	学生個人カード作成時間（新入生）	タイムスタディ	1学生あたりの平均所要時間の短縮	11分	3分	3分 ^{*1}
7	学生個人カード更新時間（在校生）	タイムスタディ	1学生あたりの平均所要時間の短縮	10分	1分	1分
8	通学証明書出力時間	タイムスタディ	1学生あたりの平均所要時間の短縮	10分	1分	1分 ^{*1}
9	課題提出・返却時間	タイムスタディ	1課題あたりの平均所要時間の短縮	130分	70分	85分 ^{*1}
10	授業資料準備時間（外部講師）	タイムスタディ	1授業あたりの平均所要時間の短縮	24分	5分	2分 ^{*1}
11	臨地実習記録の回収・返却時間	タイムスタディ	1実習区分あたりの総所要時間の短縮	10,530分	5,265分	7,371分 ^{*1}
12	内部模試作成時間	タイムスタディ	年間総所要時間の短縮	5,800分	2,900分	2,900分 ^{*1}

*1：各種システム導入によるデジタル化・ペーパーレス化に伴い、時間短縮効果のほか、用紙使用量の大幅な削減効果が確認された

(2) 検証結果 詳細

1 各種システム活用による業務時間別削減効果 (年間概算)

データ収集・
測定方法

タイムスタディ

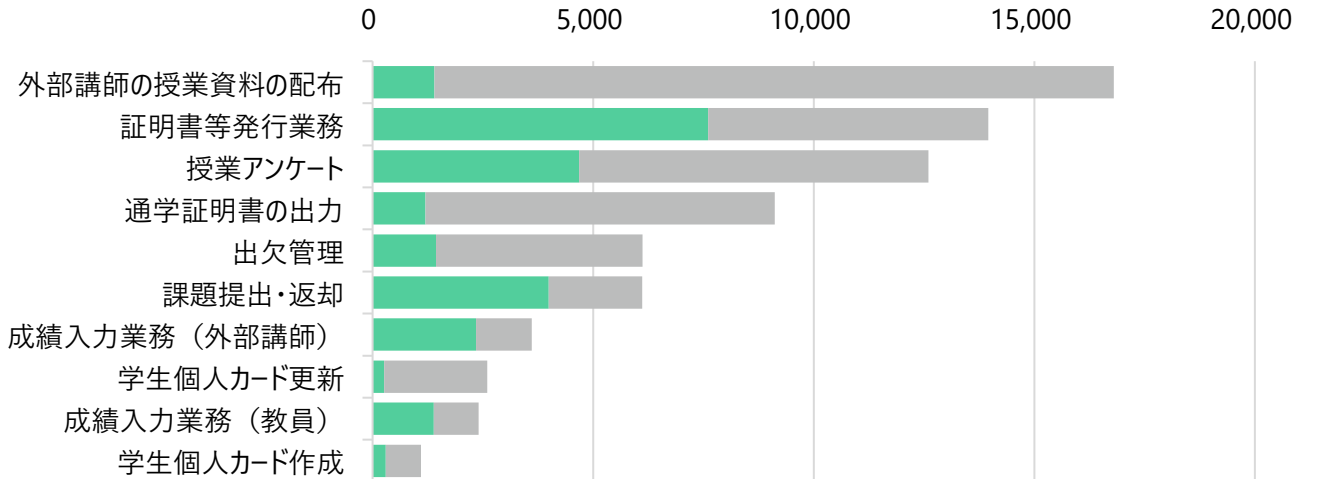
評価方法

所要時間の短縮

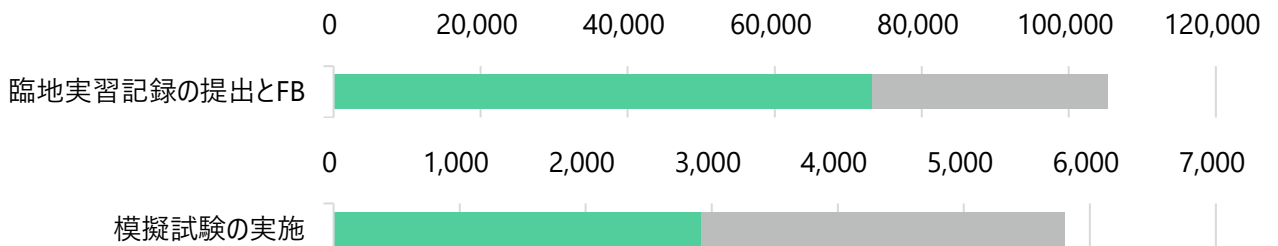
■ 導入後時間 ■ 削減時間

(分)

校務支援システム



実習記録システム



各種システム導入による業務時間の年間総時間数を概算で算出した

- 校務支援システムについては、対象業務全体で、年間1,258時間のうち848時間を削減した (削減率77%)
- 削減時間の内訳は、教員35時間、職員813時間であり、事務処理に係る職員の業務が大半を占めた
- 外部講師の資料配布業務は、講師自身がクラウドへアップロードする仕組みにより、業務時間を91%削減した
- 実習記録システムは、一実習区分において教員11名の業務を約53時間削減した。これは年間約530時間、人件費換算で約132.5万円の削減に相当すると試算される
- CBT (Computer Based Testing) システムは、模擬試験の作成時間を前年度比で50%削減し、人件費換算で約12万円の削減となった
- 外部講師への対応では、逆に時間が増加する事例も見られた

考察

- ◆ 削減時間の大半が事務職員の業務で発生している事実は、組織全体の効率化を図る上で、まず定型的な事務部門 (バックオフィス) からDXに着手することが、極めて有効な起点となることを示している。ここで創出された時間的・人的な余力は、教員が本来の教育活動により専念できる環境の構築に寄与するものと考えられる
- ◆ 実習記録システムやCBTシステムの活用は、実習記録の管理や試験作成といった、これまで教員の大きな負担となっていた業務を軽減し、時間的・経済的效果を生むことが確認された
- ◆ 今後は、創出された時間を「教育の質向上」に直結する活動へ戦略的に再投資・評価する方策を検討する

(2) 検証結果 詳細

2 各種システム活用による学生/教員アンケート（自由記述）の分析

データ収集・
測定方法

学生/教員アンケート

評価方法

自由記述の分析

各種システム活用における学生・教員を対象としたアンケートの自由記述について分析した

校務支援システム

- 学生からは、「出席確認の短時間化」や「学習情報の一元管理」を肯定する意見があった。一方で、「強制ログアウト」や「月間表示がなく一覧性が低い」といった安定性・操作性への意見が挙げられた
- 教職員からは、「連絡の既読確認」や「業務集約による見通しの改善」を評価する声があった。他方で、「アプリの不安定さへの対応」や「成績管理で別途Excel作業が発生する」といった業務負担や機能不足が指摘された

実習記録システム

- 学生からは、「自己評価と教員評価の比較による振り返りの容易さ」や「紙の持ち運び負担の軽減」が肯定的に評価された。しかし、「通信環境への依存」や「入力内容が消失する不安」といった、利用環境やシステムの信頼性に関する課題が挙げられた
- 教職員からは、「記録管理の一元化」や「指導・評価の可視化」といった利点が認められた。一方で、「評価帳票が現場の実態に合わない」「チャット機能がなく連絡に別ツールが必要」など、機能の柔軟性や拡張性の不足が指摘された

CBT（Computer Based Testing）システム

- 学生からは、「国家試験の過去問演習ができた」という肯定的な意見があった。しかし、「解説がない」ことや、より機能が優れた「他の外部学習サービスを利用する」といった意見も見られた
- 教職員からは、機能への期待感が示されたものの、「年間利用料の高さ」や「MDM未導入のため単位認定試験に使用できない」といったコスト面・制度面の制約が課題として挙げられた

VR/動画教材 動画コンテンツ

- 学生からは、「わかりやすい」との肯定的な意見がある一方で、「VR機器の使いまわしへの懸念」「読み上げ音声AIだと内容が頭に入っていない」「実際にエコーを操作したい」といった意見が挙げられた
- 教職員からは、「動画教材により説明時の労力が一定程度軽減される」「講義を動画化しておくに限られた時間内でも講義内容を展開しやすい」「復習用途として有効」との肯定的評価がある一方で、「理解度が低い／話を十分聞いていない学生には個別説明が必要となり、直接説明の方が負担が少ない場合がある」「予習を前提とするため学習方法の周知や入学時からの指導時間が必要」「撮影・編集など教材作成の労力が大きく負担増につながりやすい」といった課題が挙げられた

考察

- ◆ 学生・教員双方から、情報の一元管理といった業務効率化に加え、データ活用による新たな学習体験の創出といった肯定的な評価が認められた一方で、操作性、システムの安定性、機能の不足、費用対効果、教員の新たな負担増などの課題や改善要望が挙げられた
- ◆ 一定の有効性は認識されているため、今後も現場の意見を反映させながら、継続的な改善と運用の最適化を図ることで教育の質の向上へとつなげていく

(3) 導入に要した費用

概算費用	13,888千円
初期導入費用 合計	8,652千円
└ ハードウェア費（動画教材撮影機器、ポータブルエコー等）	
└ システム導入・構築費	
└ その他費用（消耗品、人件費）	
年間運用費用 合計	5,236千円
└ 保守・運用サポート費（システム利用料）	

*各合計金額の内訳として、代表的な項目を記載しています

*記載の金額は一部推計値を含む本事例における概算値であり、導入機器や利用条件によって異なります

(4) 総括

成功要因／良かった点／工夫した点

- ✓ DXで実現したいこと（教職員の負担軽減と教育の質向上）を教職員、事務、実習施設間で明確に共有した。その上で、各システムを個別最適ではなく、授業から国家試験対策までを繋ぐ一貫した教育基盤として統合的に設計した。また、プロジェクトの初期段階から、単なる業務効率化に留まらず、収集したデータを教育改善に活用することを見据え、ログ収集や評価指標の準備を進めた

POINT 関係者が納得できる共通の目的を明確に設定し、個々の業務効率化に留まらず、教育プロセス全体の流れを見通したシステム設計を行うことが、将来的なデータの分断や非効率を防ぎ、収集した情報を継続的な教育の質向上へとつなげていく上で特に重要となる

苦労した点／課題・反省点／改善余地

- ✓ 自施設のICT環境は整備されたが、実習施設側の環境や情報リテラシーにばらつきがあり、円滑なデジタル連携の障壁となった

POINT 事前に連携先の環境を調査し、必要に応じて端末貸与やマニュアルの配布といった支援策を講じるなど、関係者全体で円滑な運用を目指す視点が重要となる

- ✓ ツールの導入によるデータ蓄積は進んだものの、それを「誰が、いつ、どのように分析し、教育改善につなげるか」という具体的な体制とプロセスの構築が今後の課題である

POINT データ活用の専門体制を直ちに構築するのは困難な場合が多い。しかし、収集したデータが活用されない事態を防ぐため、計画段階で暫定的にでも「どのような教育改善のために」「誰が」「いつまでに」データを分析するかを定めておくことが、次の一歩につなげる上で有効である



次年度以降の取組

- ◆ 各システムで蓄積された出欠、学習履歴、模試結果などのデータを統合・分析する体制を構築し、分析結果に基づいた授業改善や学生一人一人への個別指導を行う
- ◆ 科目・領域ごとのDX活用モデルを策定し、成功事例を横展開することで、組織全体の教育の質を標準化し、向上させる
- ◆ 実習施設との間で評価基準や指導記録をクラウド上で共有し、指導内容の標準化とリアルタイムな情報連携を実現する

