

## メディア・コンテンツを活用した 効果的な医療安全教育に関する実践的研究

### 【代表者】

山口悦子 大阪市立大学 医学研究科 医療安全管理学 准教授

### 【共同研究者】

丁子かおる 和歌山大学 教育学部 准教授

掛屋弘 大阪市立大学 医学研究科 教授

金子幸弘 大阪市立大学 医学研究科 教授

### 【研究概要（申請書より抜粋）】

海外では、芸術の手法を教育に応用するアーツ・ベースド・ラーニング（ABL）は、医学教育や職員教育にも取り入れられている。ABL は、知識や技術を伝えるだけでなく、対象者の感情や信条に訴えかけるため、学習効果が高く、学習者の行動変容を促すといわれる。医療分野の ABL には、詩、物語、劇などが多いが、メディア・アートを応用した実践報告や研究は少ない。日本では ABL 自体を医療に応用する研究報告が少ないうえ、メディア・アートの応用に関する研究はほとんどない。一方で研究代表者等は、これまでに複数の施設と協働して、医療分野の ABL の効果に関する研究を行ってきた。中でもアニメーションを活用した教育プログラムは、コミュニケーション力と臨床指標の改善に効果があった。さらに昨年度の本研究では、キャラクターを活用した服薬指導のツールが、看護師と患者の共通理解に有効であることを示した。これらの結果から今年度の本研究では、メディア・アートを応用した患者安全・感染管理の教育コンテンツを新たに制作し、学生・職員・患者などを対象に実施し、その学習効果を評価する。

## 【研究成果（報告書より抜粋）】

本研究では、海外では医学教育や職員教育に取り入れられている芸術の手法を教育に応用するアーツ・ベースド・ラーニング（ABL）を応用し、とりわけメディア・アートを応用した患者安全・感染管理の教育コンテンツを新たに制作した。また、パイロットスタディを実施し、その学習効果を評価した。

### 1. 研究の進め方

研究チームメンバーと、制作を委託した京都造形芸術大学キャラクターデザイン学科の教員・学生を交えて、教育プログラムの計画を立案した。その後、学生を医療安全と感染制御の2チームに分け、医療安全チームは医療安全管理部と山口・丁子、感染制御チームは、感染制御部と掛屋・金子が監修しながら、キャラクターデザイン学科の教員の指導下で、学生が中心となってプログラムに用いる画像データ等を作成した。学生指導と制作物の監修および研究チーム・病院側との窓口を、キャラクターデザイン学科の教員が担当した。

### 2. 成果物と共有

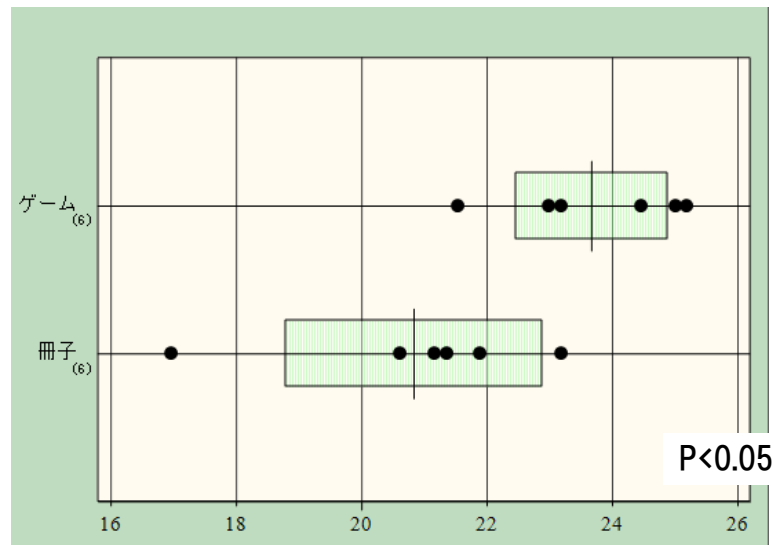
#### ① イラスト素材・ゲーム制作ワークショップ（2018年9月6日開催）

無料のウェブアプリ「ティラノビルダー©」を用い、京都造形学生がマニュアル（別添資料参照）とイラスト素材をあらかじめ制作して準備しておき、ゲームを制作する方法を体験するワークショップと、写真からイラスト素材を創る方法を体験するワークショップを開催した。



ゲーム制作ワークショップの様子。左)個別指導。右)講義と質疑応答。

- ② 医療安全チーム：医療安全管理部と山口は、「ティラノビルダー©」と京都造形学生の作成した素材を用いて、冊子媒体である医療安全管理マニュアル（「静脈血栓塞栓症予防と予防法実施に関するマニュアル」）からゲームを作成した。作成したゲームを用いて、医学部学生の有志に同意を得て協力してもらい、その効果を確認した。学生は冊子のマニュアルを読む群とゲームをする群（各6名）に分かれ、それぞれ15分程度、冊子やゲームで「静脈血栓塞栓症予防」について学んだ後、内容に関するテストを実施した。その結果、冊子群では平均20.8点（17～23点）、ゲーム群では平均23.7点（22～25点）で、ゲーム群の点数が有意に高かった。



**ゲーム型マニュアルの効果。Mann-Whitney U 検定を実施し、 $P < 0.05$ であった。**

また、冊子とゲームの両方で学びたいという意見が両群とも半数を占めた。

感染制御チーム：金子が「ティラノビルダー©」と自身で制作した素材を用いて、学生向け細菌学の教科書を作成した。

「楽しく学ぶ耐性菌」

<http://www.med.osaka-cu.ac.jp/bacteriology/b-online/kansenshow/ezamr/>

また、感染制御部（掛屋、岡田、藤田）は、学生と病室や病棟内に掲示して職員と患者を啓発するポスターを5種類制作した。今後、ポスターを活用したキャンペーンを実施する予定している。

### 3. 成果発表会の開催（2019年3月15日）

医療安全チームと感染制御チームで制作した教育プログラム、コンテンツの紹介・実施状況・評価等を共有した。医療安全管理マニュアルのゲーム化に関する研究報告（医療安全管理部・北村）や「楽しく学ぶ耐性菌」の報告（金子）、患者・職員を啓発するポスターセットの報告（掛谷）があり、メンバー全員で意見交換をした。さらに、昨年の研究で制作した「服薬指導用イラスト」を活用した内服薬自己管理方法を、パイロットから全病院にスケールアップし、その効果を評価したので結果を共有した（医療安全管理部・仲谷）。「服薬指導イラスト」を使った場合、看護師の指導のしやすさや業務負担の軽減が認められ、患者の内服自己管理に関する知識の定着に一定の効果がある可能性のあることが分かった（現在、引き続き検証中）。



**成果発表会の様子**

### 4. まとめと今後の展望

今年度の研究で、ゲームやキャラクターを活用した教育ツール（コンテンツ）は、医療現場における教育に有用であることが示唆された。今回、研究メンバーに芸術専門の教員に加わっていただき、さらに制作委託先として芸術大学に協力を得られたことで、医療と芸術が協働することにより多様な視点・ニーズの掘り起こしにもつながり、今後、より一層の成果につながると考えられた。今後は、メディア・アートを活用した教育ツール・コンテンツを充実させ、実践（医療安全教育、感染制御の諸活動、学生教育等）に適用して、実際の効果と病院組織全体に及ぼす影響等を調査していく予定である。