

【助成 39-56】

医看工芸連携を促進する共創型知的財産教育とその手法についての実証的研究

代表研究者 大阪工業大学知的財産学部 准教授 吉田 悦子

共同研究者 京都市立芸術大学芸術学部 教授 辰巳明久

共同研究者 大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻 教授 上野高義

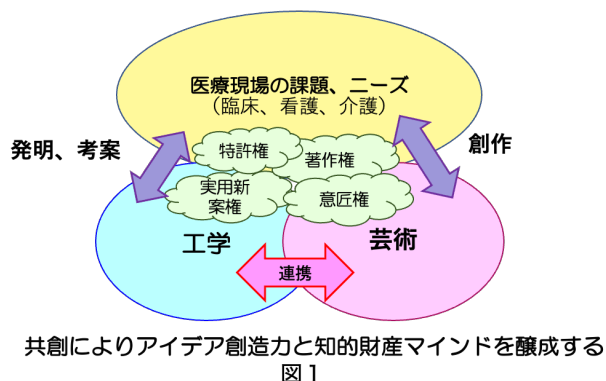
〔研究の概要〕

医療現場における現場改善の活動は、従来から行なわれているものの、繁忙な日々の改善活動が中心で、現場のニーズ提供者が、新たな医療機器などの製品化に関する時間の確保は難しい現状にある。本研究では、医療現場における課題に対して、工学の技術力、芸術学のデザイン力といった様々な専門分野のアイデアを組み合わせ、当事者意識をもって、そのプロセスを可視化するという一連の手法を身につけるために、従来の医工連携の範囲を広げた医療・看護・工学・芸術分野の連携活動(医看工芸連携)を促進・啓発し、有益なアイデアを円滑に医療機器や医療サービスの開発に活用するためのアイデア創造力と知的財産マインドの醸成に資する実践的な教育手法を開発することを目的としている。

〔研究経過および成果〕

本研究における「医看工芸連携」とは、従来の医工連携の範囲を広げた医療・看護・工学・芸術分野の連携活動を促進・啓発し、有益なアイデアを円滑に医療機器や医療サービスの開発に活用するための活動である。例えば、具体化したアイデアを製品化する場合、必ず特許や意匠、商標、著作権といった知的財産が関わりをもつことになり、誰が創作に関与したのか、どんな役割を果たしたのかということ把握しておく必要がある(図1)。

本研究では、このような医看工芸連携に関与する人材が、共通の価値観として知的財産マインドをもって円滑な連携活動を展開するための実践的な教育手法を開発することを目的とする。本研究の特徴は、医療現場における課題に対して、工学的アプローチで現場のニーズを技術的に解決するだけでなく、芸術学のデザインの力で利便性、美しさ、安全性などの要素を視覚化することにある。また、『対話・共感・観察』をコンセプトにアイデア創造に取り組み、知的財産マインドを醸成する実践的な共創型知的財産教育でもあるので、単に知的財産制度を学ぶだけではなく、知的財産情報の検索方法を身につけ、当事者意識をもってアイデア創造に取り組み、そのプロセスを可視化するという一連の手法を共創コミュニケーションとして展開している。特に可視化することにおいては、芸術学のデザインの力を活用しているが、本研究での「デザイン」とは、「見た目を良くする」という意味で



はなく、何らかの問題を解決するために、企画・提案し、実施するものと位置付けている。

本研究では、①医療現場ニーズの収集、②ワークショップ実施・検証について取り組んだ。

#### ① 医療現場ニーズの収集

医療従事者へのヒアリングから現場改善の努力がされつつも断片的な問題解決にとどまる医療環境として、手術室、診察室、待合室に着目し、そこに介在する医療従事者、患者、介護者などのそれぞれの意味づけを可視化することで、情報や問題を共感し、医療環境についてのアイデア創出に取り組むことにした。また、令和元年意匠法改正による保護対象の拡充(画像、建築、内装)があったため、医療分野と意匠登録状況について調査を行い、いくつかの事例収集を行った。

#### ② ワークショップの実施(全6回、7月～10月)

Covid-19の情勢をみながら、第1回のガイダンスのみオンラインとし、第2回以降は対面で行った。第2回では、セミナー、病院見学による現地調査、第3回では、①テーマ、②課題、③ターゲット、④価値、⑤解決方法、⑥考えられる知的財産、⑦貢献できるSDGsからなる「アイデア創出シート」を配布し、ガイダンスで提示したテーマについて、「共感」の持てるアイデアの絞り込みを中心としたアイデアソンを行った。第4回、第5回には、現場ニーズに対して、問題の発見解決アプローチ(ペルソナ設定、ストーリーテリング)や当事者インタビュー等で、デザイン思考をプラットフォームに、各グループテーマに対する理解を深めると同時に、潜在的な問題抽出を行った。第6回では、伝える工夫を意識した成果報告会を実施した。今回のワークショップでは、共同研究者等の協力により医療従事者による現場アンケート(約100名)の収集を行

い、現場経験のない参加者の現場ニーズへの理解が円滑となるようにした。さらに、芸術大学の学生が加わっていることで、現場調査で得た内容をすぐに可視化することが可能となったことは、コロナ禍のグループワークにおいて、オンライン併用型のディスカッションを建設的なものとした。このようなアイデア創造手法は、気づきのサイクルとして好循環を生み出し、ワークショップ参加者の提案は、第8回医美同源デザインアワード優秀賞(空間デザイン部門)の受賞など、一定の評価を得た。また、ワークショップでの経験を伝達していく方法として、ワークショップ経験者を同プロジェクトのティーチングアシスタントに採用し、中小企業を対象とするワークショップにおいて学んだ内容を伝えるという試みを行った。これは共創型知的財産教育を持続的に展開するだけでなく、参加者相互のコミュニケーション促進にもなった。これらの研究成果は、3月24日(金)に大分大学医学部主催の次世代医療機器連携拠点整備等事業(AMEDプロジェクト)医看工芸ものづくりシンポジウムにおいて報告する機会を得た。

[発表論文]

1. 吉田悦子「医看工芸連携における共創と知的財産マインドの醸成」生体医工学, Annual 59 巻, Abstract 号, 164 頁(2021年).
2. 吉田悦子「知財法論壇 研究プロジェクト奮闘記」IPジャーナル 20 号, 43-48 頁(2022年).
3. 吉田悦子「自治体に取り組むデザイン経営支援の意義」自治体・支援機関のためのデザイン経営セミナー(近畿経済産業局主催 2023年)
4. 吉田悦子「知財創造と知的財産マインドの醸成」医看工芸ものづくりシンポジウム in おおいた(2023年)