



第15回 SUMS-NITS医工連携研究会

日時：令和6年3月4日（月）16時30分～18時15分

開催方法：オンライン Microsoft Teams

[会議ご参加はこちらから](#)

会議 ID: 496 665 122 607

主催：鈴鹿工業高等専門学校（NITS）、鈴鹿医療科学大学（SUMS）

16:30 開会の挨拶 SUMS世話人代表 鈴木 宏治〔副学長（大学院・研究担当）/
社会連携研究センター長〕

16:32 主催校挨拶 竹茂 求〔NITS・校長〕

16:35 講演1 ちいさな命の健やかなる眠り
－早産児の睡眠・覚醒行動から見たNICUの就寝環境と課題－
松本 あさみ〔SUMS・看護学部・看護学科・助教〕

17:15 講演2 バイオフィルム形成に関する評価・抑制・有効利用の試み
幸後 健〔NITS・材料工学科・講師〕

17:55 自由討議 ～これからの活動について～

18:10 総評 豊田 長康〔SUMS・学長〕

18:15 閉会の挨拶 NITS世話人代表 兼松 秀行〔特命教授/国立高等専門学校機構
研究プロジェクトGEAR5.0 マテリアルユニット・リーダー〕

SUMS: Suzuka University of Medical Science

NITS: National Institute of Technology (KOSEN) ,Suzuka College

連絡先：鈴鹿工業高等専門学校 総務課総務企画係

TEL:059-368-1717/FAX:059-387-0338/E-MAIL:chiiki@jim.suzuka-ct.ac.jp

第 15 回 SUMS-NITS 医工連携研究会 講演抄録

【講演 1】

(1) 氏名 (所属) : 松本 あさみ (鈴鹿医療科学大学・看護学部・看護学科・助教)

(2) 演題 : ちいさな命の健やかなる眠り

ー 早産児の睡眠・覚醒行動から見た NICU の就寝環境と課題ー

(3) 講演概要 :

早産児とは、妊娠 37 週未満で出生した児を指し、成長・発達が未熟なまま胎外での生活に適応することが求められます。昼夜不規則な明暗環境・音圧などの治療環境にある新生児集中治療室 (Neonatal Intensive Care Unit: 以下 NICU) で過ごす早産児は、突発的な入院等により治療優先となる環境への適応を強いられることになります。特に夜間の急激な高照度環境は児の睡眠・覚醒行動に影響し、環境 (照度・騒音) を含めた直接的な刺激を受けることで発達障害など長期的障害を引き起こすことが指摘されています。これらのことから、私は現在、早産児の健やかなる成長・発達を促すための睡眠と就寝環境に関する研究を進めています。睡眠研究は、一般的に睡眠ポリグラフ検査や睡眠日誌などのほか、脳波などの検査機器の装着が困難な新生児においては簡易的かつ非侵襲的に使用できる actigraph を用いた研究が主流となっています。actigraph とは、3 次元加速度センサー内蔵の小型機器であり、活動量を測定することで睡眠・覚醒状態を推定することができます。しかし、その形状は成人への使用に特化しており、筋力の弱い早産児にとっては重く、行動の抑制につながる懸念があります。早産児の睡眠行動の観測には、actigraph の軽量化、またはそれに変わる非侵襲的に活動量を観測できる機器の開発が望まれます。

今回、私が大学院修士課程で行なった早産児の睡眠・覚醒行動に関する研究、及び 2022 年度科研費基盤 C に採択された研究をご紹介します。近年の新生児、殊に早産児の睡眠研究の現状と研究遂行上の難しさ、課題について私見を述べさせていただきます。小さな命の健やかな眠りを守り、障害なき未来へと繋げるためにも、医・工研究者の皆様のお力を頂ければと願っております。

(4) 略歴 :

学歴

1999 年 3 月 名古屋大学医療技術短期大学部看護学科 卒業
2000 年 3 月 三重県立看護短期大学専攻科助産学専攻 卒業
2019 年 3 月 三重大学大学院医学系研究科看護学専攻博士前期課程修了 (修士 看護学)

職歴

2000 年 4 月 県西部浜松医療センター (現浜松医療センター) 助産師
2009 年 10 月 日本赤十字社 山田赤十字病院 (現伊勢赤十字病院) 助産師
2016 年 9 月 鈴鹿医療科学大学看護学部看護学科 助手
2019 年 6 月 鈴鹿医療科学大学看護学部看護学科 助教 (現在に至る)

【講演 2】

(1) 氏名 (所属) : 幸後健 (鈴鹿工業高等専門学校・材料工学科・講師)

(2) 演題 : バイオフィーム形成に関する評価・抑制・有効利用の試み

(3) 講演概要 :

バイオフィームとは微生物などによって作り出される粘着性を有した膜状物質である。我々の生活に身近な場所にも存在しており、主に衛生環境を悪化させるものとして忌避されている。また、工業的分野でもスケールなどの原因として、バイオフィームの形成を抑制または除去することが望まれてきた。一方で、付着性に着目すると有機無機問わず様々な場所に固着することから、この性質を有効利用した研究についても行ってきた。本講演では、講演者が行ったバイオフィーム形成に関する評価・抑制・有効利用に関する研究について紹介する。

(4) 略歴 :

学歴

2002 年 3 月 北九州工業高等専門学校専攻科 化学工学科 卒業

2005 年 3 月 北九州工業高等専門学校専攻科 物質化学工学専攻 卒業

2007 年 3 月 九州工業大学大学院 生命体工学研究科 博士前期終了 修士 (工学)

2011 年 3 月 九州工業大学大学院 生命体工学研究科 博士後期終了 博士 (工学)

職歴

2011 年 4 月 鈴鹿工業高等専門学校 材料工学科 助教

2017 年 4 月 鈴鹿工業高等専門学校 材料工学科 講師 現在に至る