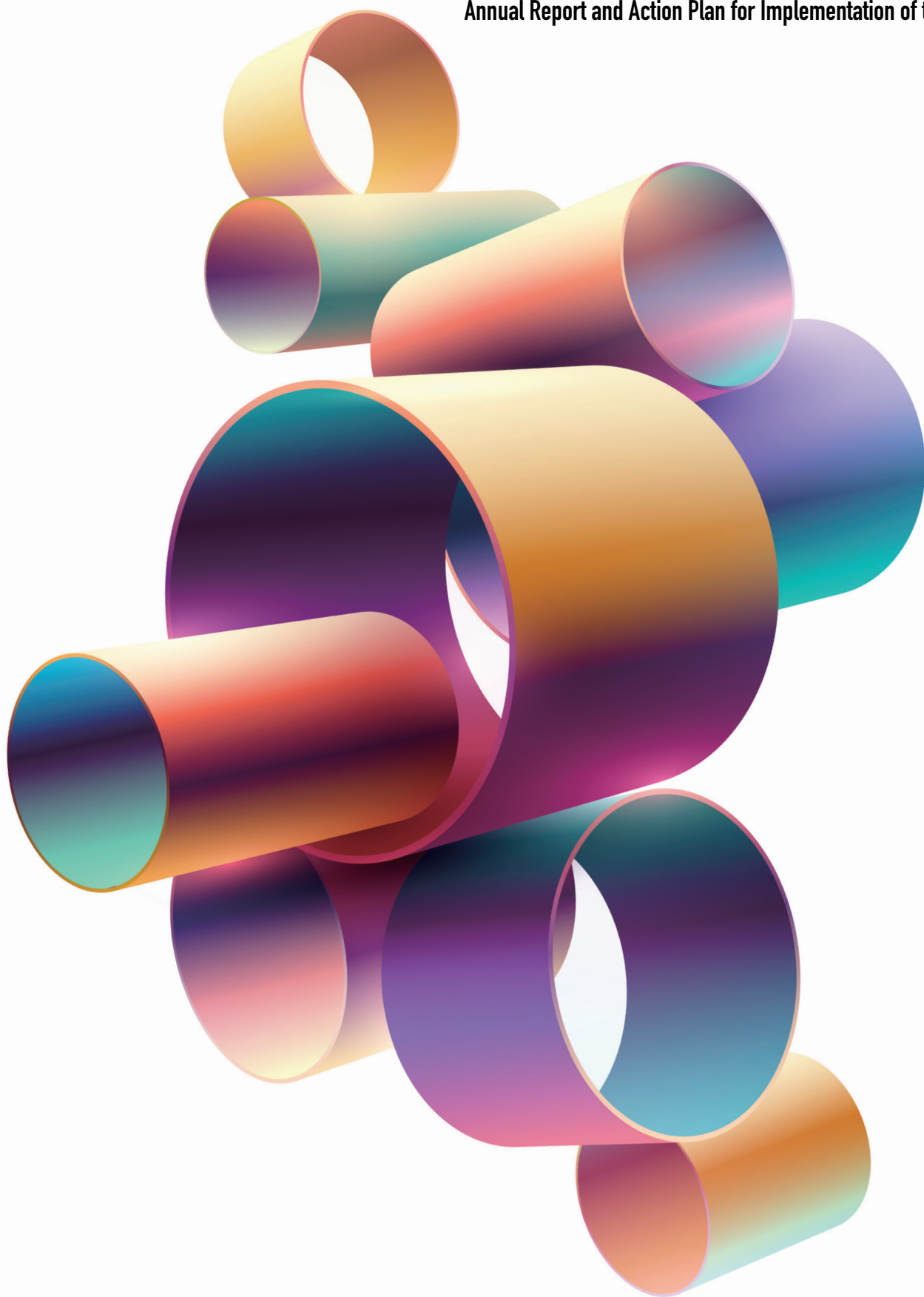


将来像実現化 年次報告2022/行動計画2023

Annual Report and Action Plan for Implementation of the Future Vision



一般社団法人国立大学病院長会議

NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL COUNCIL OF JAPAN

CONTENTS

● 国立大学病院について	2
● 国立大学病院長会議 組織図	3
● 主な活動内容と今後の方向性	6
● 教 育	年次報告2022 行動計画2023 13 国立大学病院の取組み事例 18
● 診 療	年次報告2022 行動計画2023 23 国立大学病院の取組み事例 29
● 研 究	年次報告2022 行動計画2023 33 国立大学病院の取組み事例 39
● 地域医療	年次報告2022 行動計画2023 43 国立大学病院の取組み事例 48
● 国 際 化	年次報告2022 行動計画2023 53 国立大学病院の取組み事例 59
● 運 営	年次報告2022 行動計画2023 63 国立大学病院の取組み事例 69
● 歯 科	年次報告2022 行動計画2023 73 国立大学病院の取組み事例 81

コロナ後の社会に求められるミッションの実現を目指して

国立大学病院は、コロナ禍において全国各地域の「最後の砦」として、医療を支え国民の生命を守ることに貢献してきました。パンデミックが出口を迎えつつある中、新型コロナウイルス感染症の感染症法上の類型も5類へと変更され、国立大学病院は通常診療に大きく舵を切りました。しかし、未だウイルスが消滅した訳では無いため、いつまたクラスターが発生しないかと心配の種は尽きず、院内感染予防に細心の注意を払いながら高度医療を行う日々が続いています。

また、ロシアによるウクライナ侵攻に端を発した原油高やサプライチェーンの障害に伴う光熱費・物価の高騰は、価格転嫁が許されない保険医療機関の経営に大きな負担をもたらしています。さらに、いよいよ2024年度には「医師の時間外労働の上限規制（いわゆる医師の働き方改革）」が実施されることから、これまで医師の長時間労働に支えられてきた大学病院における診療・研究・教育のあり方にも根本的な見直しが必要となります。

国立大学病院には「我が国の医療の充実・発展に寄与する」というミッションがあります。そこで、42大学44病院から成る国立大学病院長会議では、教育・診療・研究・地域医療・国際化・運営・歯科のそれぞれの分野について、過去の取り組みと将来へ向けての課題を整理し、「グランドデザイン2016」を策定しました。その後、5年以上が経過し、新型コロナウイルス感染症の流行や医師の働き方改革など新たな課題にも直面したため、改訂作業を終えて新たなグランドデザインのもと、「年次報告2022／行動計画2023」をまとめました。

大きな社会変化に曝されながらも、日本の医療が持続可能性をもって発展していくためには、医師の働き方改革に加え、地域医療構想と医師の偏在化対策を含む「三位一体の改革」の遂行が不可欠です。今後も、安全な医療を提供し、高度な医療人を育成することによって、我が国の医療の充実・発展に寄与すべく、国立大学病院長会議は積極的な活動を続けていきます。

国民の皆さまには、より一層のご理解とご支援を賜りますようお願いいたします。

国立大学病院長会議 会長
千葉大学医学部附属病院長
横手 幸太郎



国立大学病院について

■ 国立大学附属病院数 44 病院

- 1. 医系 42 病院
- 2. 歯系 1 病院
- 3. 研究所附属病院 1 病院

(注) 1. 北海道大学司法精神医療センター、神戸大学国際がん医療・研究センター、九州大学別府病院含む
 2. 大阪大学
 3. 東京大学医科学研究所附属病院

■ 一般病床内訳

普通病床	26,432 床
ICU病床	638 床
NICU病床	415 床
救命救急センター病床	425 床
RI病床	98 床
GCU病床	406 床
HCU病床	352 床
MFICU病床	129 床
SCU病床	60 床
CCU病床	46 床
PICU病床	12 床
PHCU病床	1,807 床
緩和ケア病床	58 床
治験病床	37 床
その他	20 床

■ 承認病床数 32,734 床

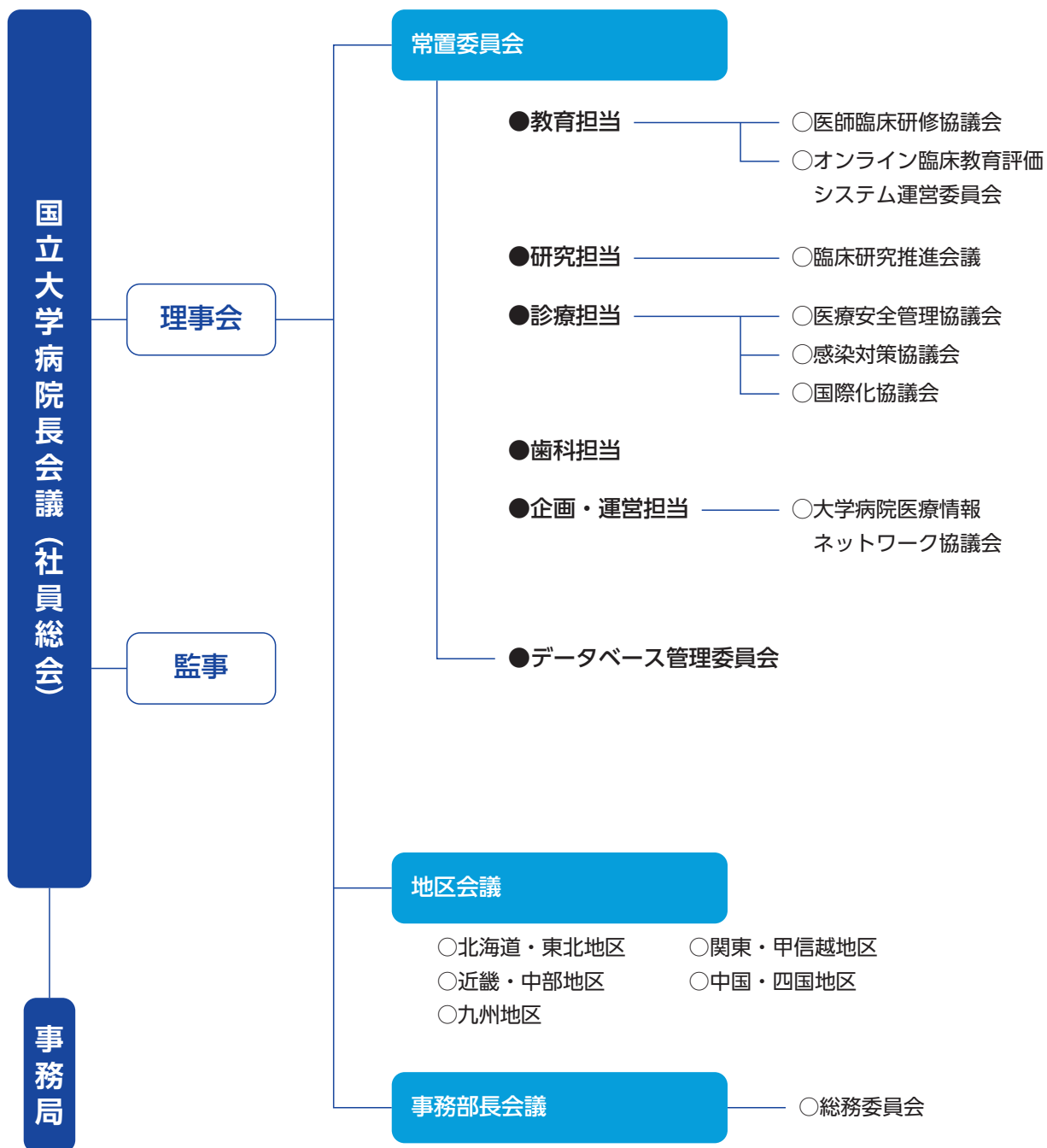
- 1. 一般 30,935 床
- 2. 精神病床 1,708 床
- 3. 結核病床 40 床
- 4. 感染症病床 45 床
- 5. 療養 6 床

2022年6月1日現在
 出典：2022年病院資料（診療・組織）



国立大学病院長会議 組織図

2023.6.1現在



35の提言を礎に、 医療の質向上と国民の福祉に貢献し、 2025年のあるべき姿を実現します

これまでの取組み

現状の課題

35の提言

2025年の
将来像実現へ

Mission to Action
for the Realization of our Prosperous Future.

さらなる医療の質的向上と、国民の福祉・健康に貢献するために、全国の国立大学病院がこのグランドデザインを道標として、たゆまぬ努力を重ねてまいります。

国立大学病院長会議では
2012年に初版の「グランドデザイン」を策定し、
これを基に行動してまいりました。

そして2016年、
社会情勢の急速な変化に対応すべく、
これまでの取組みについて検証し、
現状の課題を抽出し、35の提言を行動規範として、
2025年のあるべき将来像を実現するために、
「グランドデザイン」を改訂しました。

教育



P13

提言1 国立大学病院が、地域・大学病院間のネットワークを活用し、リサーチ・マインドを有する専門医育成の中心的役割を担う

提言2 診療参加型臨床実習のさらなる充実を図り、関連施設と連携して医学教育の質保証に取り組む

提言3 臨床技能の習得や医療安全推進のために、シミュレーション教育に用いる機材・プログラムを充実し、教育に従事する人材を育成する

提言4 指導教員の臨床教育に関する業績について共通した評価方法を確立し、臨床教育指導体制を充実させる

診療



P23

- 提言 1** 患者視点に立った医療の透明化と、確固たるガバナンスに基づいた安全で質の高いチーム医療を推進する
- 提言 2** 医療倫理を遵守する体制を構築し、高難度最先端の医療を安全に提供する
- 提言 3** 政府が推進する規制改革を最大限に活用し、早期安全に新規医療を提供する
- 提言 4** 国立大学病院の組織的・人的基盤を整備し、高度医療の安全な提供と開発及びそれに対応できる人材を配置する
- 提言 5** 医療の質に関する指標を設定し、診療の評価・改善を行うとともに社会へ公表する

国際化



P53

- 提言 1** 外国人に対する医療サービスを充実・強化し、質の高い日本の医療を提供する
- 提言 2** 日本の医療の人材・技術・システムを積極的に海外展開し、国際貢献に寄与する
- 提言 3** 海外からの医療人受入を推進し、教育・診療・研究を通じて、相互の医療レベルの向上を図る
- 提言 4** 情報通信技術の整備・活用により、海外拠点病院群との連携を強化し、世界をリードする医療連携を構築する
- 提言 5** 国際医療を担う専門部門を国立大学病院に設置し、専門部門間の連携を強化することにより、上記提言を実現する

研究



P33

- 提言 1** 研究倫理遵守を徹底し、臨床研究の信頼性・安全性を確保し、適正な研究活動に邁進する
- 提言 2** 臨床研究に係る人材を育成し、研究マインドを向上させるシステムを構築する
- 提言 3** 先端医療の研究・開発を推進するために必要な人材を確保し、基盤を整備する
- 提言 4** 最新のテクノロジーを取り入れた持続可能な臨床研究実施体制を整備することにより、国際的競争力を有する新たな医療技術の開発を一層推進する
- 提言 5** 国立大学病院の臨床研究に関する情報を研究者に限らず広くわかりやすく患者・市民にも発信する

運営



P63

- 提言 1** 病院長の権限を明確化するとともに、病院のガバナンスの強化を図り、国立大学病院のマネジメント力を高める
- 提言 2** 国立大学病院の中長期的な財政計画の立案・実行を可能とする制度を確立し、病院経営の安定化を図る
- 提言 3** 国立大学病院で勤務する職員の標準的な人事労務モデルを確立し、当該職員がより活躍できる職場環境を整備する
- 提言 4** データベースセンター及び病院長会議の機能を充実し、国立大学病院の運営基盤の一層の強化を図る
- 提言 5** 大学病院で働く医師の特性を踏まえた働き方改革を推進する

地域医療



P43

- 提言 1** 地域の行政や医療関連団体とも連携し、経年的な疾病構造等の変化だけでなく、新興感染症への対応や働き方改革にも配慮した地域医療提供体制の維持に向け主導的役割を担う
- 提言 2** 職種をこえ地域に貢献する経営や危機管理を担える医療人を育成する
- 提言 3** 多様化し、すみずみまでいきわたるメディカル ICT を活用した地域医療体制を構築する
- 提言 4** 自治体・地域医療機関／医師会との連携等を強化し、またオールハザードにより有効に対応しうる BCP を準備し、それぞれの地域における危機管理に積極的に参画する体制の構築を図る

歯科



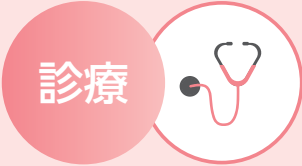
P73

- 提言 1** Society 5.0 に向けて、学生、教員、社会に配慮した ICT、AI、IoT、VR 等を利用した新しい歯学臨床教育を推進する
- 提言 2** エビデンス構築のために歯科疾患・治療の評価系（臨床検査）の強化と特定臨床研究を推進する
- 提言 3** オーラル・デジタルトランスフォーメーション（DX）の基盤整備を推進する
- 提言 4** 災害拠点病院として「災害派遣歯科医療チーム」を配備し、災害フェーズ（超急性期～慢性期～復興期）に合わせた、長期的視野で多職種連携医療活動をする災害医療体制を強化する
- 提言 5** 歯科的口腔情報の活用のための大規模データベース構築および照合・判定システム開発に向けた、医工学技術を利用した研究を推進し、法歯学的医療活動の効率化を図る
- 提言 6** 世界をリードする高齢化歯科医療の先駆者として、歯科医療と歯学教育における国際連携体制を構築する
- 提言 7** 救急・災害時を含めた地域包括口腔医療システムの口腔医療の拠点としての役割を果たすため、口腔科学研究・医療を広く推進する統合的医療研究体制を構築する

主な活動内容と今後の方向性



グランドデザイン 2016 提言	行動計画 2022	2022 年度の取組み及び成果	行動計画 2023 / 行動計画 2023の詳細説明	ページ
1 国立大学病院が、地域・大学病院間のネットワークを活用し、リサーチ・マインドを有する専門医育成の中心的役割を担う	専門研修プログラム策定にあたって	専門医育成におけるリサーチマインドの涵養をさらに明示的に推進する専門研修プログラムとして「臨床研究医育成コース」の仕組みが2021年度に創設され、2022年度採用プログラムでは、8領域23プログラムで国立大学病院による臨床研究医育成コースの募集が行われた。	専門研修プログラム策定にあたって 臨床教育管理部門／キャリア形成支援部門などによる専攻医／指導医の教育体制向上を図るとともに、地域／大学病院間ネットワークの管理体制を整備する。さらに、各国立大学病院で蓄積されたノウハウを共有し、リサーチ・マインドを有する専門医育成を推進する。	14
2 診療参加型臨床実習のさらなる充実を図り、関連施設と連携して医学教育の質保証に取り組む	診療参加型実習の本格実施に向けた実習内容の評価と質の保証	診療参加型臨床実習を充実して本格実施する目標を明確化した。1) 学内・外の教員を対象としたFDの充実、および2) 基礎・臨床各分野が症例ベースで統合教育する1年次からの教育プログラムの実現が必要である。また、多忙な指導医を対象にFDを効果的かつ効率的に実施するためには、e-ラーニングの活用などの工夫が重要である。これらに関して先進的な事例を調査した。	診療参加型実習の本格実施に向けた実習内容の評価と質の保証 卒前教育の集大成とされる診療参加型臨床実習の充実を図り、関連機関と連携して実習内容の質を向上していくために、理想的な先進事例を紹介するとともに、全国の実態調査を行い、取り組むべき課題を抽出し、その改善策の検討をする。	15
3 臨床技能の習得や医療安全推進のために、シミュレーション教育に用いる機材・プログラムを充実し、教育に従事する人材を育成する	シミュレーション教育の充実	シミュレーションスペシャリストの業務実態について調査が行われた。1. 教育支援、2. オペレーション、3. 技術、4. 組織運営、5. 管理があり、そのうち技術、オペレーション、管理業務への従事率が高く、これらを参考に育成プログラムの展開が望まれる。2023年度からの共用試験公的化、Student Doctorの法制化に伴い、臨床実習前教育の重要性が高まった。また、新型コロナウイルス感染症の拡大が臨床実習に及ぼした影響は大きい。学生、患者の安全を担保できる、実技を含めたシミュレーション教育のさらなる活用が今後の課題であると考えられる。	シミュレーション教育の充実 シミュレーション教育の推進には、設備や機器に加え、教育内容（プログラム、シナリオ、教育技法等）の充実が必要であるため、各大学のシミュレーション教育の実施実態を調査する。また、シミュレーション教育を実施する教員に必要な基盤的な知識と技能の minimum requirement について検討する。	16
4 指導教員の臨床教育に関する業績について共通した評価方法を確立し、臨床教育指導体制を充実させる	教育担当教員に対する業績の評価	新専門医制度開始後6年目を迎え教員の負担が増す中、各大学における教育活動評価法についての変化を調査した。教育業績について、IR室による分析、昇進基準の作成、点数化／数量化などを用い充実化させている例があった。教育負担の増加が続く中、指導医の教育モチベーションを向上させるためにも、教育業績の定量化、妥当性のある評価項目の検討が必要であり、また教育スキル向上の機会、若手医師の活用も重要と考えられた。	教育担当教員に対する業績の評価 指導教員の臨床教育に関する業績評価法を確立するため、国立大学病院を対象に実態調査を行い、臨床教育における指導体制の現状を把握する。さらに、先進的な取り組みを行っている施設を参考に、適切な業績評価のあり方を取りまとめ、臨床教育における指導体制を整備する。	17



グランドデザイン 2016 提言	行動計画 2022	2022 年度の取組み及び成果	行動計画 2023 / 行動計画 2023の詳細説明	ページ
1	患者視点に立った医療の透明化と、確固たるガバナンスに基づいた安全で質の高いチーム医療を推進する	ICの書式統一、説明内容の審査、同席看護師による患者理解度のチェックなどは半数以上の大学で取り組まれている。また、患者理解を助ける補助的資料の重要性が複数の大学から指摘されている。一方で、病院としてのICの実態把握等の取り組みは、一部でしか実施されておらず、約半数の大学が人員不足を課題としている。 グリニカルパスの導入は進んでいるものの、検証から改善に至るPDCAサイクルの構築が課題となっている。M&Mカンファレンスの導入の機運が高まっているが、多くは部署毎での開催の推奨に留まっている。QIの達成度は評価されているものの、体系的に実施する部署の設置は人的、時間的に困難である。 全ての大学でドクターズクラブ、特定行為看護師など多職種にわたる人材育成を推進して医師の働き方改革への準備が進められている。共通した問題点として1)ドクターズクラブの人員不足、処遇改善、2)教育システム、キャリアプランの構築が上げられた。今後の求人困難さを予測する大学も多く、上記は喫緊の問題である。特定行為看護師についても多くの大学で教育・育成を急いでおり、実際にタスクシェア、タスクシフティングが進んでいるケースも多い。	患者視点に立ったわかりやすい医療を実践するために、職種間連携を取り入れつつ持続可能な体制を堅持する。 患者理解度の把握を含め、病院としてICの実態を把握し、質管理を進める。患者理解を助ける補助資料の活用等により、わかりやすい説明を実践できる仕組みを築いてゆく。さらに、わかりやすい説明の実践を評価する指標を確立してゆくことで、上記を実践する病院を支援する仕組みを求め、人員不足解消を含めた持続可能な体制の実現を目指す。 安全かつ良質な医療の提供のため、医療安全と医療の質を向上させる体制の充実を目指す。多職種によるグリニカルパスの導入をさらに推進し、客観的な検証を経て継続的な改善を推奨する。M&Mカンファレンスを安全性と質の改善に繋げるための仕組みとして、体系的に導入し、運用することを推奨する。また、医療の質を評価するためのQIを設定し、客観的なデータに基づく質改善サイクルの強化を図ることを推奨する。 ドクターズクラブ、特定行為看護師等、多職種にわたる人材育成を行って、タスクシェア・タスクシフティングを進め、医師の働き方改革を実現する取り組みを継続して進める。医師の働き方改革によって、医療の質が低下することを回避するために、行政に対して支援を要請する。	24
2	医療倫理を遵守する体制を構築し、高難度最先端の医療を安全に提供する	高難度最先端医療および未承認、適応外の医薬品・医療機器提供の際に、その適否を判定する審査には、多職種が参加する体制が取られている。許可された後も、実施状況などの報告を義務付け、モニタリングを行っている。重大な問題が生じた際には、病院長と共有し、指示ができる体制が構築されている。 また、多くの施設で全職員を対象とした医療安全研修会などが実施されている。一部にはスキルアッププログラムなどの院内認定制度を設けている施設もある。 臨床倫理に関して、多職種で構成される専門部署が設置され、審議を行っている。また、職員の臨床倫理教育の目的で、定期的に研修会などが開催されている。一部では臨床倫理の専門部署職員による臨床倫理認定士の学会認定資格の取得を推進している。さらに、多職種で構成される臨床倫理コンサルテーションチームを設置し、倫理的課題に対して迅速に対処している。	多職種における臨床倫理の醸成に基づく医療安全管理体制の確立と、安心な高難度最先端医療の提供 高難度最先端医療および未承認、適応外の医薬品・医療機器提供の適否を迅速かつ適正に行うため、審査部門へ多くの専門職種からの参加を促進すると同時に委員に過度な負担がかけられない持続可能なシステム構築を推進する。審査の質を担保するため、審査委員を対象とした講習会等の実施によってスキルアップに努め、審査の質の向上を図る。また、医療の質の向上のため、医療安全に対する意識を全職員で高め、インシデント・アונデマントレポートシステムの活用を考える。リスクの高い医療行為の修得について、スキルアッププログラムや院内認定制度を設け、それぞれの特技を実現する医療スタッフへの研修も行い、医療提供体制の質向上と、職員のモチベーションを高める工夫をする。	25
3	政府が推進する規制改革を最大限に活用し、早期安全に新規医療を提供する	人材育成のため研修・講習会を積極的に行ってきた。職種も医師のみならず、多職種に広がりを見せている。その一方、指導者の人数には限りがあり、指導者には多くの負担がかかっている。今後はネットワーク環境の整備も必要となり、予算確保は引き続き大きな課題である。また、臨床研究に携わる者のキャリアパスも十分に整備されたとは言えない。 がんゲノム医療の中核拠点・拠点・連携病院間の地域連携は一層進んでおり、エキスパートパネルを共同で開催し情報共有している。がんゲノム中核病院同士のネットワーク体制も整備が進んだ。臨床研究中核病院同士の連携は、大災害や疫病時の臨床研究継続や、緊急時の臨床研究施行に必須であり、今後の体制作りが引き続き課題である。 多くの施設でオンラインでの病院間連絡会議などを開催し、オンデマンドの動画継続配信で、正確な情報の普及に努めている。一方で、メンテナンスには多くの経費が必要であり、予算確保、さらにそれを一定の収入源に結び付け、サステナブルなものにしていくことが大きな課題である。また、ポストコロナの時代において、オンサイト・オンラインの有効な使い分けも求められている。	治験・特定臨床研究・ゲノム医療・AI診療など先進的医療を推進する研究基盤の充実と持続可能な体制作り がん、難病等本格的なゲノム医療時代における遺伝カウンセリングや、臨床研究・治験に携わるCRCなどの人材確保、持続的な人材育成、そしてそれぞれの人員費確保が必要である。また、各職種のキャリアパスの構築が必須である。 がんゲノム医療は、それぞれの地域における中核拠点・拠点・連携病院との連携、より地域を広げた連携の更なる充実をはかる。また、特に臨床研究において中核病院同士の連携や産学官連携を充実させ、サステナブルな体制強化をはかる。 がんゲノム医療や難病ゲノム医療などの先進的な医療に対する正確な情報を、その必要性に応じて、オンサイト・オンラインにて提供し、より普及をはかる。	26
4	国立大学院の組織的・人的基盤を整備し、高度医療の安全な提供と開発及びそれに対応できる人材を配置する	国立大学院の半数以上が倫理教育・審査体制の整備及び専任職員の配置、キャリア形成支援に係る評価システムの構築に取り組んでいる。また、今後取組みを予定している。検討中である施設を含めると約8割を占める。評価方法について、人事評価システムを導入、研究実績における表彰制度等における適正な能力評価の実施などが行われている。 課題は、業務内容による評価体系ではない、評価基準の作成などが挙げられている。 一方で、特に専任職員の配置及び倫理教育の取り組みが進んでおり、各種研修会を積極的に受講し、能力向上につなげている施設もある。専任職員配置に係る課題として、有期雇用で採用している施設が多く、長期的な人材育成の困難さが挙げられている。一方で、評価により雇用延長や無期雇用への転換を行うなどの対応をする施設も見られた。しかしながら処遇改善に係る予算確保、人材確保を課題としている施設が複数ある。 能力評価システムの構築については、まだ十分な状態ではなく、適切なシステムの構築が必要である。	専任職員の長期的な人材育成と能力評価システムの構築 安全で質の高い高度医療の提供と開発を支援する専任職員の配置及び倫理教育についての取り組みが進んで、長期的な視野に立った人材育成及びキャリア形成支援形成にもつながる能力評価システムの構築は、十分に整備されていない。専任職員に対する処遇改善を推進するとともに、高度な専門性と経験、および業務内容に対する適切な能力評価を行えるシステムを構築する。	27
5	医療の質に関する指標を設定し、診療の評価・改善を行うとともに社会へ公表する	自己の評価・改善の共通指標の設定について調査を行った結果、3割を超える大学が検討中、未検討であった。課題としては以下のようなものが挙げられる。・病院経営や診療情報の理解に加え、HOMAS2の取り扱いには難易度が高く、短い人事異動サイクルの中で習得するのは難しい。・指標の定義が各大学間で異なる場合があり、抽出したデータを単純に比較することができない。 各大学のベンチマーク分析と院内へのフィードバックは普及がみられたが、経営改善が中心となり、診療の質の向上への活用は十分とは言えない。その中でも、診療の質向上への取り組みとして、臨床指標を定め、医療の質の可視化に活用、臨床指標の活用等を審議している医療評価・安全部会（評価担当）と共有などがみられた。 すべての大学は、何らかの分析・評価結果を社会に公表している。また、国立大学院機能指標の全項目を公開しているのは2021年度と同様に、2022年度も32大学病院であった。今後は各指標に対する定義や基準の統一化が必要である。	様々な医療の質に関する指標を、診療の質向上に活用するとともに、社会へ公表 構築された診療機能の分析・フィードバック体制を活用し、自己の評価・改善の共通指標の設定について、さらなる改善を進める。ベンチマーク分析を診療の質や精度の向上に活用するための具体的な取り組みを推進する。評価結果を継続的に社会へ公表し、大学の社会的説明責任を果たす。また今後、各指標に対する定義や基準の統一化も必要である。	28



ブランドデザイン 2016 提言	行動計画 2022	2022 年度の取組み及び成果	行動計画 2023 / 行動計画 2023の詳細説明	ページ
1 研究倫理遵守を徹底し、臨床研究の信頼性・安全性を確保し、適正な研究活動に邁進する	研究倫理遵守の徹底と臨床研究の信頼性・安全性の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」ガイダンスの発出を踏まえ、各施設の対応状況について事前アンケートを実施し、複数の課題について意見交換および情報共有を行った。また、各大学における対応事例を共有し、問題点解決に役立っている。さらに、厚生労働省「不適正事案等の比較検討による臨床研究の質の向上の実施に係る研究」班の取り組みについて情報共有を行うなど、臨床研究に関する指針や法規制の見直しにも速やかに対応し、臨床研究が適正に実施できるように、課題および解決策の共有を進めている。 	<p>研究倫理遵守の徹底と臨床研究の信頼性・安全性の確保</p> <p>臨床研究推進会議 TG1（サイト管理）と連携し、臨床研究に関する指針や法規制の定期的な見直し等に対応し、臨床研究の適正実施のための取り組みを継続して強化する。</p>	34
2 臨床研究に係る人材を育成し、研究マインドを向上させるシステムを構築する	臨床研究に係る人材の育成と研究マインドを向上させるシステム構築	<ul style="list-style-type: none"> ・研究者育成については、地域ブロックごとに臨床研究中核病院が中心となり、活動を開始した。地域ブロックごとに代表して事前アンケート等を実施し、教育の課題等を抽出した上で、Web 会議を開催した。 ・学部教育に関しては、生物統計教育の今後の進め方についてアンケートを実施し、課題抽出を行った。 ・医療系の橋渡し研究者・アントレプレナー育成については、今年度も Research Studio 等の活動を共有しながら継続して進めている。 	<p>臨床研究に係る人材の育成と研究マインドを向上させるシステム構築</p> <p>臨床研究推進会議 TG4（教育・研修）と連携し、以下の活動を行う。</p> <p>①研究者を対象とする共用シラバスについて、その運用体制や教材整備に取り組む。</p> <p>特に、地域ブロック内での連携を促し、基盤を整備する。</p> <p>②研究マインドを向上させるため、学部教育に導入すべき項目を検討し、適宜、提言を行う。</p> <p>特に、生物統計に関する教育体制について引き続き調査し、対応を検討する。</p> <p>③医療系の橋渡し研究者育成プログラムの普及を図るとともに、各大学にて整備すべき事項について検討する。</p>	35
3 先端医療の研究・開発を推進するために必要な人材を確保し、基盤を整備する	先端医療の研究・開発推進のための人材確保と基盤の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・ARO における人材の充足状況、キャリアパスの整備状況、雇用の工夫等の実態を把握し、大学間連携による人材活用につなげる目的でアンケート調査を行った。その結果を踏まえ、リモートワークを活用した人材の獲得や人事評価とキャリアアップの好事例を共有した。 ・2019 年度に引き続き、橋渡し研究・臨床研究に関する間接経費の ARO 整備への活用状況について 2022 年度もアンケート調査を実施した。 ・データセンター、プロジェクトマネージャー、CDISC、モニタリング、生物統計に関する最新の情報を共有し、臨床研究の実施支援体制の補強強化に役立っている。また、各種勉強会等も企画・実施している。 	<p>先端医療の研究・開発推進のための人材確保と基盤の整備</p> <p>臨床研究推進会議 TG3（ARO / データセンター）および TG5（人材雇用とサステナビリティ）と連携し、以下の活動を行う。</p> <p>①臨床研究医師・歯科医師、CRC、モニター、データマネージャー、生物統計家などの専門職人材の大学間連携（ノウハウ共有、相互支援、人材交流、コミュニケーションツール活用など）に向けて、成功事例を共有することにより、各大学における取り組みを強化する。</p> <p>②研究開発の支援基盤維持のために、臨床研究支援に関連する人材定着に向けた人事制度（適正評価、キャリアアップ）の構築に取り組む。</p> <p>③先端医療の研究・開発推進のための基盤となる ARO などの整備を大学の特徴および新しい研究手法に合わせて行い、さらに大学間の連携によりこれを補完・強化し研究活動の支援ができる体制を構築する。</p>	36
4 最新のテクノロジーを取り入れた持続可能な臨床研究実施体制を整備することにより、国際的競争力を有する新たな医療技術の開発を一層推進する	最新のテクノロジーを取り入れ、国際的競争力を有する新医療技術の開発促進	<ul style="list-style-type: none"> ・国立大学病院のそれぞれの施設が得意とする研究分野の調査結果を取りまとめ、検索や問い合わせ機能を備えた「臨床研究マッチングサイト」を開発・運用している。（2022 年度登録件数：1,340 件） ・多施設共同臨床研究による症例集積性向上の目的で「フィージビリティ調査システム」を開発・運用している。 ・デジタルテクノロジーを活用した臨床研究を実施体制整備のため、臨床研究 DX 推進 TF を設置し、実態調査を実施して現状を把握するとともに、好事例を共有しつつ、臨床研究推進会議として今後取り組むべき課題を整理すべく活動している。 	<p>最新のテクノロジーを取り入れ、国際的競争力を有する新医療技術の開発促進</p> <p>臨床研究推進会議 TG2（ネットワーク）および臨床研究 DX 推進 TF と連携し、以下の活動を行う。</p> <p>①国立大学病院のネットワークを活用した臨床研究マッチングサイトおよびフィージビリティ調査システムの利用を推進する。</p> <p>②デジタルテクノロジー活用した臨床研究を実施できる体制整備を推進する。</p>	37
5 国立大学病院の臨床研究に関する情報を研究者に限らず広くわかりやすく患者・市民にも発信する	国立大学病院の臨床研究に関する情報を研究者、患者・市民に広くわかりやすく発信	<ul style="list-style-type: none"> ・臨床研究推進会議の活動内容を広く紹介するため、「第 22 回 CRC と臨床試験のあり方を考える会議 2022 in 新潟」および「JPW2022（第 43 回臨床薬理学会学術総会）」でブース展示を行った。 ・臨床研究推進会議ホームページ上で、活動で得られた成果物等を一般公開し、より多くの方に活用いただけるよう、積極的な発信を行っている。また、2022 年度は、当ホームページの会員専用エリアについてもシステム改修を実施し、会員同士が有用な情報共有ができるよう会員専用エリアの充実を図っている。 	<p>国立大学病院の臨床研究に関する情報を研究者、患者・市民に広くわかりやすく発信</p> <p>臨床研究推進会議事務局は国立大学データベースセンターおよび国立大学病院データベースセンター調査 TF と連携し、以下の活動を行う。</p> <p>①大学病院の研究内容と研究成果を調査し、様々な媒体を通じて発信する。</p> <p>②国立大学病院の研究パフォーマンスを正確に評価し、研究の活性化につながる情報を発信する。</p>	38



ブランドデザイン 2016 提言	行動計画 2022	2022 年度の取組み及び成果	行動計画 2023 / 行動計画 2023の詳細説明	ページ
地域の行政や医療関連団体とも連携し、経年的な疾病構造等の変化だけでなく、新興感染症への対応や働き方改革にも配慮した地域医療提供体制の維持に向け主導的役割を担う	地域医療提供体制の整備へ積極的に関与	コロナ禍（第7波・8波）で各大学は職員確保やベッド確保に労力を費やした。2022年7月に開催された第18回国立大学医療連携・退院支援関連部門連絡協議会では、コロナ禍並びにポストコロナにおける大学病院の地域連携上の役割が議論された。この中では①オンライン診療やPHRの積極的な活用、②適切なDX導入による省人化の推進、③目に見える地域貢献活動の積み重ね、④行政や関係機関との積極的な連携等が推奨された。これらの視点は次期医療計画の中で議論されるべきであり、医療審議会並びに関連団体に参加する大学病院関係者に共有されることが望ましい。	第8次地域医療計画を見据えた、医療提供体制整備への積極的な関与 2023年度は24年から始まる第8次医療計画を立案する1年になる。新型コロナウイルスに伴う各種規制が緩和される中で、コロナ禍の行く末を見定めることは出ていない。国立大学病院は感染状況の変化を見据えながら、次期医療計画の策定に向けた都道府県の医療審議会並びに関連団体に積極的に参画し、医師会や各種職能団体との連携を強化することで医療提供体制の構築に主導的な役割を担う。コロナ禍ではあるものの人口減少は引き続き進んでおり、会議では地域の医療状況と従事者の勤務時間とのバランスを見据えた提言を心がける。	44
職種をこえ地域に貢献する経営や危機管理を担える医療人を育成する	職種別のキャリアと経営人材、危機管理人材のキャリアの調和と人材活用をめざすモデルの構築	各国立大学病院における職種別人材育成プログラムのあり方と経営人材や危機管理人材の育成や登用についての検討を行った。各病院内の職種別人材育成プログラムの一元的管理をすすめるとともに、国立大学病院間を横断する人材管理や、各地域での連携構築により、人材面から地域医療の発展に寄与することが期待されている。また、生涯教育やリカレント教育、リスキリング教育の場としての大学病院のあり方について新たな課題として取り上げた。	キャリア形成とリスキルを通じて人材が地域で最大限に活躍できる環境を推進する拠点としての国立大学病院の形成 2022年度までの検討をふまえて、各国立大学病院を対象に、職種別人材育成プログラムの一元的管理の状況や経営人材や危機管理人材の育成や登用について調査を行うとともに、国立大学病院間の協力や、地域との連携について状況を明らかにする。あわせて、医療や介護に携わる専門職の生涯教育の場の提供状況について調査する。近年、注目されているリカレント教育やリスキリング教育の観点からの教育の提供について調査し、教育機関としての役割や地域社会の変革や活性化への寄与を可視化する。	45
多様化し、すみずみまでいきわたるメディカルICTを活用した地域医療体制を構築する	情報技術を活用した地域医療体制の基盤構築から基盤活用による医療の充実への展開	COVID-19感染拡大にあわせて、社会の情報通信技術の活用が進んできた。地域医療の現場では、基盤の構築の段階から、活用の段階に進んでいて、各大学病院では、それぞれの工夫によって取り組みを進めている。情報連携基盤については、コミュニケーションの促進と標準化されたデータの活用に加え、帳票や文書の管理に課題があることが明らかになった。遠隔医療については、大学病院が取り組むべき領域が明確となり、地域の医療機関との連携の促進が期待されている。しかし、セキュリティーへの不安の解消にはいっていない。	地域医療の連携を強化し、患者体験を改善する情報通信技術を活用した医療の推進 医療提供や周辺業務での情報通信技術の活用について、各国立大学病院の状況を調査する。EHRを活用した地域連携の強化や、PHRを活用した患者体験の改善が期待される一方で、院外でシステムを活用する上でのセキュリティーを含めた負担増加という課題を明らかにする。情報連携や遠隔医療の取り組みは国立大学病院の役割をより明確化することにつながる一方で、地域のかかりつけ医との相互理解が不可欠であり、各地域での取り組みを調査する。また、患者体験や地域連携の改善につながる帳票や文書の管理についてのモデルを検討する。	46
自治体・地域医療機関／医師会との連携等を強化し、またオールハザードにより有効に対応しうるBCPを準備し、それぞれの地域における危機管理に積極的に参画する体制の構築を図る	各地域の国立大学病院のCOVID-19対応における他の国立大学病院、自治体・地域医療機関／医師会等との連携体制状況についての実態調査検討	国立大学病院のCOVID-19対応前後における他組織との地域の危機管理連携体制についてのアンケート調査を実施した。回答39大学中、23大学がCOVID-19感染拡大前から自治体、地域医療機関、医師会等の地域の他組織との連携体制を構築していたが、他の国立大学病院と連携の仕組みを構築していた大学は14大学に留まった。またCOVID-19感染拡大後に地域他組織と連携強化したと回答した大学が29大学であったのに対し、他の国立大学病院と連携強化したと回答した大学はわずか4大学であり、国立大学病院間の連携があまり重要視されていない実態が浮き彫りになった。	現状の国立大学病院間連携体制の実態や同連携体制に対する意識について調査を実施し、その在り方を検討する 2022年度に実施したアンケート調査の回答39大学のうち、COVID-19感染拡大後も他の国立大学病院との連携体制を強化しなかった35大学について、感染拡大後も連携強化をしなかった原因を探る追加アンケート調査を実施する。特に感染拡大前に連携の仕組みがなかったにもかかわらず感染拡大後も連携強化をしなかった30大学に対しては連携強化をしなかった理由を明らかにし、国立大学病院間連携の課題や問題点を抽出する。抽出した課題や問題点を解析し、今後の国立大学病院間連携体制の在り方を検討するとともにその実現方策を探る。	47



ブランドデザイン 2016 提言	行動計画 2022	2022 年度の取組み及び成果	行動計画 2023 / 行動計画 2023の詳細説明	ページ
1 外国人に対する医療サービスを充実・強化し、質の高い日本の医療を提供する	外国人患者医療ニーズ変革に向けた体制強化と認定医療通訳士、国際共同臨床研究者の人材育成	2022 年には外国人患者受け入れ医療機関認証に北海道大学病院、広島大学病院、筑波大学附属病院が認証を受け、在留外国人を含む外国人患者受け入れ体制の構築が継続して行われている。また大阪大学医学部附属病院では医療通訳養成コース、病院見学がオンライン実施され研修、人材育成を感染予防に留意しながら継続実施されている。2022 年 11 月に開催された第 7 回国際臨床医学会学術集会にて国際共同臨床試験認証第 1 回指定講習会が開催され、国際共同臨床試験・治験の質の向上、推進するため国際共同臨床試験・治験の実施に適した人材を認定する国際共同臨床試験認証制度が始まった。	<p>ポスト COVID-19 を踏まえて外国人患者からの医療ニーズ変革に向けた体制強化と認定医療通訳士、国際共同臨床研究者の人材育成</p> <p>政府は 2023 年 5 月 8 日に COVID-19 を 5 類に移行する方針を決定した。訪日外国人数が、一気にコロナ前の水準、あるいはそれ以上に増加することが予想され、備えが必須である。また在留外国人の医療ニーズの多様化は 2022 年度も続いて留意すべき点である。技能実習生などアジア出身者の増加は顕著である。2022 年 6 月現在、国籍別在留外国人数第 2 位のベトナムが前年比 10.0%増、第 6 位のネパールが 29.5%増、第 7 位のインドネシアが 39.0%増である。こうしたアジア出身者の中には英語が通じない人々が多く含まれることにも留意が必要である。一方で、韓国・朝鮮籍などのオールドカマーや 90 年代に移住してきた日系南米人の間では高齢化が進んでいる。こうした外国人患者医療ニーズの多様化に合わせた迅速で臨機応変な体制強化、院内文書改訂や人材の研修、育成の継続が必須と考える。OJT や ICT 機器を用いたオンライン授業、講習会を活用し、臨床現場での研修、育成を継続的に行うことを推進し、質の高い医療体制の構築と医療通訳者の研修、育成を行う。</p> <p>国際臨床研究についても、コロナ前またはそれ以上に活発化することを踏まえ、認定制度を活用した臨床試験人材のレベル向上、国際共同臨床試験・治験の質の向上、推進、共同研究実施のプラットフォームを拡充する。</p>	54
2 日本の医療の人材・技術・システムを積極的に海外展開し、国際貢献に寄与する	発展途上国に対する医療材料・機器のニーズに合った提供と有効な活用について検証する	過去 5 年に渡り、各国の医療の海外展開について検討してきた。限られた大学がアフリカやアジアに事務所を持ってはいるが、各国の非常に大きな予算とサポートの規模に対し、日本からの貢献が十分でないことが明らかであった。そこで少ない規模と予算で人材・技術・システムを積極的に海外展開し、効果を最大化するには、現地の人材を現地で育成するセンターを構築し、長期的視野に立って継続的にセンター運営をサポートしていくことが必要ではないかと考えた。そこで来年度にマイクロトレーニングセンターをアフリカザンビアに設立するためのプロジェクトを立案し、その有効性について検証を行うこととした。	<p>発展途上国での医療技術トレーニングセンター設立と継続的支援について検証する</p> <p>2022 年に計画した、マイクロトレーニングセンター設立のプロジェクトについて、実情に合わせ、最適な設置場所・医療機器の選定・搬入・メンテナンス方法・トレーニングのためのスタッフ配置などの詳細な立案の上、実行する。将来的にトレーニングセンター継続性のために必要なサポート体制について、関連学会や国際関連の資金援助について調査し、施設およびトレーニング希望の医師が継続してトレーニング可能な体制の立案と関係機関の支援を要請する。</p>	55
3 海外からの医療人受入を推進し、教育・診療・研究を通じて、相互の医療レベルの向上を図る	海外からの研修希望者と受入可能な国内大学病院とをマッチングするポータルサイトを新設する	国立大学病院で研修を希望する海外医師を対象としたポータルサイトを設計した。同サイトでは研修希望の大学病院又は特定の診療科から研修先を選択できる所謂マッチングサイトになる。国立大学病院側としては、受け入れに積極的な診療科や国際医療部門等の英文サイトへのリンクの登録を促す。	<p>2022 年度に設計したマッチングサイトの運用</p> <p>2022 年度に設計した海外の研修希望医師と国立大学病院のマッチングサイトへ国立大学病院の受け入れ可能な診療科の登録を始める。運営担当者、サーバーや経費に関して詳細を明確にする。本取組の国立大学病院への案内は、国立大学病院国際化担当者会議で行う。</p>	56
4 情報通信技術の整備・活用により、海外拠点病院群との連携を強化し、世界をリードする医療連携を構築する	国際的遠隔医療教育活動を継続的に推進するとともに、全大学の担当者間の情報共有を行う	<ul style="list-style-type: none"> ・モンゴルにおける消化器疾患診療の人材育成プロジェクトとしてウェビナーを 4 回開催。 ・世界消化器内視鏡学会 (ENDO2022) においてインド・中国からのライブデモンストラーションを実施。 ・8 月に実施されたアジア太平洋ネットワーク会議医療ワーキンググループにおいて、外科、歯科、伝統医学など 12 のセッションを開催し、14 か国から計 55 演題の発表。 ・2 月に医工連携を目的とした第 16 回アジア遠隔医療シンポジウムを現地 (ネパール) とオンラインを組み合わせたハイブリッド形式で開催。 ・アジアの発展途上国における遠隔医療技術者育成プログラムを実施。 ・国際カンファレンス、国際ウェビナーなどの各種遠隔医療教育プログラムの情報発信の場とし、国際化担当医師・技術担当者・事務担当者間の情報共有を促進するため国際化協議会の Facebook ページを設置。 	<p>国際的遠隔医療教育活動を継続的に推進するとともに、活動のある施設からプログラムの紹介を行う</p> <p>アジアの開発途上国を中心に遠隔医療プログラムを更に展開する。また 2022 年度に構築した国際化協議会の Facebook において、国際遠隔医療活動プログラムやメリットを紹介する。</p>	57
5 国際医療を担う専門部門を国立大学病院に設置し、専門部門間の連携を強化することにより、上記提言を実現する	既存の国際医療専門部門の連携を強化する	コロナ禍前と比較して 5 校の新設国際医療部門と既存の国際医療部門の連携を強化する目的で、情報共有を円滑に行える媒体を整備した。具体的に、管理者の参加承認が必要な Facebook グループページを作成し、各国際医療部門に Facebook ページの作成を依頼した。	<p>国際医療の取り組みや課題について調査考察する</p> <p>国際医療を取り巻く環境は、ウィズコロナにより顕著に変化しており、国際医療を取り巻く現状に関する調査が望ましいと、多くの意見があった。実施するアンケートでは、具体的に、部門設置に関する課題や海外医師の教育研修に関する内容を検討している。</p>	58



ブランドデザイン 2016 提言	行動計画 2022	2022 年度の取組み及び成果	行動計画 2023 / 行動計画 2023の詳細説明	ページ
1 病院長の権限を明確化するとともに、病院のガバナンスの強化を図り、国立大学病院のマネジメント力を高める	病院長のリーダーシップや病院長を支えるサポート体制の強化等を目的とした「病院長塾」を開催するとともに病院長塾等の今後の運営のあり方を整理する	国立大学病院の管理運営の課題をテーマとして、病院長のリーダーシップや病院長を支えるサポート体制の強化等を目的に、「医療DX」を題材として「第5回病院長塾」を開催した。 当日は39大学243名の病院長・副病院長等が参加し、医療DXの現在地や今後の在り方、医師の働き方改革におけるICTを活用した勤務環境改善等について情報共有が図られた。	病院長のリーダーシップや病院長を支えるサポート体制の強化等を目的とした「次世代リーダー養成塾」を開催する 2022年度に整理した運営のあり方に基づき、隔年で開催している「病院長塾」と「次世代リーダー養成塾」の継続的な開催を確実に実施する。 2023年度は、次世代の病院執行部を担う人材の育成を目的とし、一般社団法人国立大学病院会議及び独立行政法人大学改革支援・学位授与機構が連携して、病院経営に関する基礎的知識及び国立大学病院を取り巻く課題に対応する際に役立つ実践的な知識を修得するための「第4回病院経営次世代リーダー養成塾」を開催する。	64
2 国立大学病院の中長期的な財政計画の立案・実行を可能とする制度を確立し、病院経営の安定化を図る	病院経営の安定化に向けた取組を推進する	各大学の契約実績を共有することで、他大学の購入価格実績を照会する手間を省力化する等の業務改善につながった。 また、医療機器の共同調達には、2020年度から引き続き総務委員会のWGとして5大学（一部、担当大学の交代あり）により活動した。2022年度は推奨機器18品目、情報提供として6品目を通知し、大学病院のコスト削減の一助を担った。 さらに、医療材料では、都内で開催した共同交渉をオンライン配信し37大学が参加した。共同調達事業には、2団体から参画申請があった。医療材料の安定供給のため感染防護用品調達安定化事業における生産国・生産地域・国内在庫等を付加した「国立大学病院における感染防護用品データベース」WEBサイトを公開した。	病院経営の安定化に向けた取組を推進し、支援する 共同調達事業を他団体と協力することによる調達の効率化を目指す。 また、購入先の多元化等、安定供給を重視した調達を支援するとともに、「国立大学病院における感染防護用品データベース」WEBサイトの活用拡大を検討する。 さらに、医薬品費抑制のための支援を実施する。	65
3 国立大学病院で勤務する職員の標準的な人事労務モデルを確立し、当該職員がより活躍できる職場環境を整備する	事務職員の知識・能力の向上を図るとともに、国立大学病院を担う人材を育成する	オンデマンドやe-learning等を活用した事前学習や各種研修のオンライン化した効果を検証するため、事後アンケートを実施し、事務部長会議総務委員会で課題等を共有することにより、次年度の改善に繋げている。 また、新たに「大学病院マネジメントセミナー」を開催し、大学病院マネジメントに関する各分野の優れた取組事例又は活動内容を発表することにより、大学病院職員としての資質向上及び業務改善に向けた意識の醸成を図った。	事務職員の知識・能力の向上を図るとともに、国立大学病院を担う人材を育成する オンデマンドやe-learning等を活用した事前学習の機会を設けるなど、より効果的な研修会等の実施を進める。 また、実質的な研修効果を測定するために、一定期間後のフォローアップ調査を実施する。 さらに、特定行為研修を修了した看護師、医師事務作業補助者等、医師の働き方改革におけるタスク・シフト/シェアに係る各職種の育成の課題を把握し、支援方策を検討する。	66
4 データベースセンター及び病院長会議の機能を充実し、国立大学病院の運営基盤の一層の強化を図る	国立大学病院に有益な調査・分析を充実させるとともに、分析システムやデータを用いた勉強会の開催、及び事務局ホームページを活用し、さらなる情報発信に取り組む	【データベースセンター】 医療安全管理協議会との協働事業として進めているQI（Quality Indicator）の計測について、計測する指標の充実とともに、構築した報告システムQid（Quality indicator dashboard）による閲覧を活性化するため、操作説明会の開催や操作説明動画の作成を行った。 また、臨床研究推進会議との協働による臨床研究活動・体制に関する調査結果についても、要望を受け「臨床研究法審査案件数」などの図表を追加し内容の充実を図った。結果は大学間ベンチマークが可能となるよう経営分析システム[A #]上で公開し、閲覧が容易にできるよう操作説明動画を作成し公開した。 【病院長会議事務局】 ・経営状況の分析等、経営課題のデータを整理し作成した資料を各種委員会等において活用し、情報発信を行った。また、その資料を用いて、病院経営に影響するエネルギー価格の高騰等に対する要望活動を実施し、支援拡大にも寄与できた。 ・事務部門における業務の効率化のため、ホームページの会員向け情報（職員研修等）ページを充実した。 ・2022年5月に公開した情報共有サイトの登録者は876名（2023年2月現在）であり、活発に意見交換されている。 ・感染防護用品調達安定化事業では、医療材料の安定供給を目的とした、生産国・生産地域・国内在庫を付加した「国立大学病院における感染防護用品データベース」WEBサイトを公開した。	【データベースセンター】 データベースセンターデータを活用し、国立大学病院に有益な調査・分析を充実させるとともに、分析システムやデータを用いた勉強会を開催する 【病院長会議事務局】 DXを推進、業務計画を支援する 【データベースセンター】 病院機能指標調査項目の見直しと共に、論文調査の自動化を進め負担軽減を図る。 また、計測する医療安全指標の拡大と共に、調査方法の充実を図る。 さらに、医療従事者・事務職員向けに、国立大学病院データベースセンターの有する分析システムやDPCデータを用い、病院運営に寄与する勉強会を開催する。 【病院長会議事務局】 DXの推進として、共同調達データを一元化することによる交渉の効率化を支援する。また、病院機能を可視化することによる現状把握と業務改革を支援する。	67
5 大学病院で働く医師の特性を踏まえた働き方改革を推進する	医師の特性を踏まえた働き方改革を推進する	各国立大学病院における労働時間の把握状況、兼業先の把握状況等について独自に指標を作成し、働き方改革に関する進捗状況を見える化するとともに、各国立大学病院に自らの進捗を把握させ、課題等に取り組む改善サイクルを構築した。 また、「地域医療構想」「医師偏在対策」を含む三位一体改革の推進、労働法制を遵守しつつ医師、看護師等を確保するための財政的支援、医師の研究活動の推進を阻害することのない労働法制の制度運用など、働き方改革への支援に係る要望活動を実施した。	医師の特性を踏まえた働き方改革を推進する。 各国立大学病院における労働時間、兼業先の把握状況を調査し、取組のフォローアップと支援を継続する。 また、教育・研究に従事する時間の確保、適切な労務管理、医師以外の医療従事者へのタスク・シフト、地域医療の確保等の取組に対する課題を把握し支援方策を検討する。 さらに、厚生労働省「医師の働き方改革の推進に関する検討会」等で議論されている国の政策動向を適切に把握し、各国立大学病院に情報提供を行う。	68



グランドデザイン 2016 提言	行動計画 2022	2022 年度の取組み及び成果	行動計画 2023 / 行動計画 2023の詳細説明	ページ
1 Society 5.0 に向けて、学生、教員、社会に配慮した ICT、AI、IoT、VR 等を利用した新しい歯学臨床教育を推進する	Society 5.0 に向けて、学生、教員、社会に配慮した ICT、AI、IoT、VR 等を利用した新しい歯学臨床教育を推進する	従来の紙面ベースの実習をタブレット上での実習に変換しリアルタイムでデジタル化できる環境を整えていった。また、学生の実習にインタラクティブ XR 技能実習システムによる支台歯形成、VR を用いた人工歯排列、患者同意が得られにくいインプラント埋入実習の導入を計画し、トライアルを行った。さらに、カリキュラムへの導入を目指し、歯学生による歯科教育用 AR シミュレーションシステムによる教育効果の検証を行った。また、症例検討をメタバース（ネット上仮想空間）を活用しておこない指導医が離れた状態でも教育ができる体制の基盤構築を行った。また、実際に歯学教育で教員自身の DX 化に対する認識を周知するためにデジタル歯学教育部会を教務委員会下部組織に組み込み、AI 専門の工学系専門委員等を含めた異分野産学官連携による取り組みを行った。	サイバー&リアルスペースを活用した歯学臨床教育システムの構築 サイバー&リアルハイブリッドスペースにおける ICT 技術およびメタバースを活用したデジタル教育基盤を整備し、将来的に臨床実習を行える教育資料の蓄積を行う。具体的には VR・AR・XR 技術を活用した技能実習システムの導入、既存の口腔内模型の STL データ化、患者の顔の 3 次元情報、CT データなどを一元化したデジタル患者情報をメタバースで共有する。さらに、ICT による学習効果の改善・評価システムを構築し、VR 上での臨床実習を人工歯排列、インプラント埋入、歯列の矯正治療に活用してあたかも患者がいるような環境で臨床実習を行う環境を整備することで学修者本位の教育や学びの質の向上を実現する。このようにして、コロナ感染症などの不測の事態が生じたときでも従来通りの臨床実習が行えるような取り組みに臨んでいく。	74
2 エビデンス構築のために歯科疾患・治療の評価系（臨床検査）の強化と特定臨床研究を推進する	多施設共同研究を含めた臨床研究の推進と歯科系臨床検査の活用	歯科臨床研究推進会議を開催し、大学間の検査実態を可視化することで、多施設共同研究が遂行可能なネットワーク構築を行った。大阪大学歯学部附属病院から、Cnm 陽性 S. mutans 株保有者について 11 大学の協力により、約 1 割の対象者がこの菌株を保有することが明らかになったことが報告された。また、広島大学病院から、5,000 名の入院患者に洗口剤や歯ブラシを配布し、患者自身で口腔ケアを実践してもらい、口腔衛生状態の改善が与える影響を広く解析する取り組みを始めたことが報告された。	歯科系臨床検査を活用した多施設共同研究の推進と歯科系臨床検査を用いたエビデンスの構築 広島大学病院にて行われている、患者自身で口腔ケアを実践し、口腔衛生の改善が与える影響に関して、口内細菌と疾患の関連を含めた解析を行う。その結果を基に多施設共同研究につなげ、口腔衛生の改善が健康増進を推進させるエビデンスの構築を行う。他にも、長崎大学病院において、医科歯科連携により糖尿病と口腔の関連に関するエビデンスの更なる構築や産学官連携により口腔保健推進に貢献するためのエビデンス構築に向けた取り組みを行う。	75
3 オーラル・デジタルトランスフォーメーション (DX) の基盤整備を推進する	オーラル・デジタルトランスフォーメーション (DX) の基盤整備を推進する	診療手技の定量的評価に関して、歯科医療の提供と質の向上を目的に、まずは、歯科診療のアウトカムとして、様々な全身疾患との関連が示されている歯周病に着目し、歯周病患者に対する治療前と基本治療後における歯周組織精密検査（ポケット深さや出血から PESA/PISA を算出）や PCR による歯周病原菌定量測定等の検査結果から歯周病が改善した患者の割合を改善率（%）として算出し、さらに、X 線画像も集積することにより、歯科診療ビッグデータを構築して、AI 個別化予測歯科医療の開発・発展につなげる準備を行ってきた。	ビッグデータと AI の協調によるオーラルデンタルサイエンスの推進 日常的に電子カルテ等に蓄積される大量の X 線画像や検査結果を自動的に集積・構築したビッグデータを標準化・構造化して、医療安全管理や医療の質の向上の観点から手技教育評価を行って、診療シミュレーターの開発を目指すとともに、AI 技術を駆使した個別化予測歯科医療の開発・発展にもつなげる。構築したビッグデータと複数の口腔領域 AI を協調させることで、オーラルデンタルサイエンスをさらに推進させ、遠隔地での医療従事者の支援やわが国の口腔医療のベースラインを向上させるとともに、超高齢社会およびダイバーシティ&インクルージョンに対応した新たな口腔医療を誕生させる。	76
4 災害拠点病院として「災害派遣歯科医療チーム」を配備し、災害フェーズ（超急性期～慢性期～復興期）に合わせた、長期的視野で多職種連携医療活動をする災害医療体制を強化する	災害歯科医療人養成の訓練、人材派遣体制強化	各国立大学病院には、都道府県歯科医師会と連携した、各地域の必要に応じた数の日本災害歯科支援チーム (JDAT) が配備されている。JDAT は平時より研修を行い、被災者の健康を守り、地域歯科医療の復旧を支援する役割を担える能力向上に努めている。さらに、災害発生時にそれぞれの地域における被災状況を収集し、情報を歯科医師会等の災害歯科対策本部へと繋ぎ、必要に応じた支援チーム派遣要請を提言する等のロジスティクス能力向上も目指している。また、在住地域が被災した場合の現地支援活動コーディネーターとしての受援活動能力向上の研修も行っている。	災害歯科口腔医療教育ツールの共有と大学間連携災害歯科口腔医療研修会の開催 災害歯科口腔医療支援活動の経験がある大学の災害医療支援教育ツールを参考に、JDAT の基幹組織である日本歯科医師会等の協力を得て、災害医療支援を担える歯科医療人育成教材を作成し、各国立大学病院で共有する。これにより、全国の国立大学病院 JDAT の機能性の均一化を図ることができ、日本全国の災害歯科医療支援活動の質を担保する。国立大学病院間で災害歯科口腔医療研修会を開催する仕組みの構築を図る。当研修会の参加者間で「顔の見える関係性」が構築され、災害歯科医療支援養成時に早急なチーム編成及び国立大学病院 JDAT の迅速かつ適切な対応ができる体制づくりが期待できる。	77
5 歯科的口腔情報の活用のための大規模データベース構築および照合・判定システム開発に向けた、医工学技術を利用した研究を推進し、法学的医療活動の効率化を図る	異分野連携の社会環境口腔医学研究基盤の整備	人工知能 (AI) などの医工学テクノロジーを活用した法学的医療シーズの開発につなげる研究基盤の構築・整備を進めている。国立大学病院口腔部門と法医学・法歯学研究分野や大学病院災害医療担当部署との連携をはじめ、工学系研究分野や IT 機器関連企業および臨床研究推進分野とも緊密に連携し、歯科的個人識別法開発研究基盤の整備を進めている。この社会環境口腔医学研究基盤において、口腔内 3D スキャナと AI を活用した歯科所見採取システムの研究を推進している。また、法学的な医療活動を担うことができる人材育成も行っている。	社会環境口腔医学研究分野の異分野との協力体制構築と展開 学内で構築した社会環境口腔医学研究基盤と、地域の歯科医師会等の医療団体機関、行政機関、公安機関および関連企業の連携体制を強化し、犯罪、虐待、身元不明者個人識別などに対する AI 等の医工学的手法を活用した科学捜査法、及び歯科的個人識別法の開発研究を推進する。社会環境口腔医学研究・臨床に特化した拠点を歯学研究院に形成することで研究・教育から実践活動まで医科歯科連携されたシームレスな実践的社会環境口腔医学プラットフォームとして稼働させる。	78
6 世界をリードする高齢化歯科医療の先駆者として、歯科医療と歯学教育における国際連携体制を構築する	世界をリードする高齢化歯科医療の先駆者として、歯科医療と歯学教育における国際連携体制を構築する	パンデミックが未だ収まらず、渡航規制の緩和も十分ではない 2022 年度においては、一部短期留学制度を利用した対面での国際交流も行われたが、本格的な交流には至っていない。一方、感染症動向などに左右されない Web を駆使して、情報交換・技術的指導などの国際連携体制の構築が進められた。なお、こうした規制の中でも海外の歯科大学との国際交流覚書が結ばれ、今後の教育・診療の協力体制も築かれた。さらに、鹿児島大学では「地域連携高齢者歯科医療学センター」が設置され、高齢者歯科の立場からの国際交流の端緒となった。	連携のある海外の歯科大学との歯学診療・歯科教育連携および国際間研究の促進、および、国内大学にある高齢者歯科の診療体制を背景に国際連携体制の基盤の確立 3 年を超えるパンデミックもようやく一定程度の収束を認める兆しが見えてきた。提言 6 として「世界をリードする高齢化歯科医療の先駆者として、歯科医療と歯学教育における国際連携体制を構築する」を実現するため、2023 年は 2022 年に構築した様々な仕組みとしての seeds を展開する年となる。国際交流覚書を提携した大学との実質的なスタッフの行き来を中心とした海外の歯科大学との歯学教育・臨床連携および国際間研究を促進する。さらに、鹿児島大学の「地域連携高齢者歯科医療学センター」をはじめ各大学にある高齢者歯科の診療体制を背景に国際連携体制の基盤を確立する。	79
7 救急・災害時を含めた地域包括口腔医療システムの口腔医療の拠点としての役割を果たすため、口腔科学研究・医療を広く推進する統合的医療研究体制を構築する	地域包括口腔医療システム拠点形成の推進	救急・災害時における地域歯科医療を担う体制および人材を整備するため、「災害歯科保健医療体制研修会」に歯科口腔外科領域を専門とする歯科医を派遣し、救急・災害時にリーダーシップを発揮できる人材の育成に努めた。また、地域歯科医師会と協議し、大学病院や関連病院を含めた救急診療体制の構築を行った。	歯科口腔外科領域の救急患者に対する質の高い診療ネットワークの構築 歯科口腔外科領域の救急患者が適切な時間で適切な医療の提供を受けられるようにするため、地域をブロックに分け、その地域における拠点病院の拡充、および大学病院と中心とした拠点病院間の密なネットワークを構築する。	80

NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL COUNCIL OF JAPAN
ANNUAL REPORT 2022 AND ACTION PLAN 2023





国立大学病院における、大きな使命の一つとしての教育について、卒前卒後を通して山積する課題と問題点を調査・検討し、高度な医療人・医師の育成のためのアクション・プラン実現に取り組んでいます。



教育担当校
京都大学医学部附属病院前病院長 宮本 亨

提言 1

国立大学病院が、地域・大学病院間のネットワークを活用し、リサーチ・マインドを有する専門医育成の中心的役割を担う

専門研修プログラム策定にあたって

専門研修プログラムの運営5年目にあたり、運営上の問題点および改善策の提案

2018年度に開始された専門研修プログラムについて、専門研修修了と専門医取得に関して表出する課題を調査し、その改善策を検討した。

2020年度で専門研修修了した専攻医数は、回答のあった19大学の合計が906名で、そのうち147名(16%)が大学院に進学していた。

専門研修プログラム運営および専門研修修了者の大学院進学数についての実態調査の結果から、専門研修のプログラム制により大学院への進学時期や研究開始時期が遅くなること、いわゆる地域枠入学の専攻医の地域医療従事要件のため大学院進学に支障があることや、新設された「臨床研究医コース」により専攻医が大都市に集中することの懸念が示された。なお国立大学病院で設置された2022年度採用の臨床研究医コースは8領域23プログラムであった。

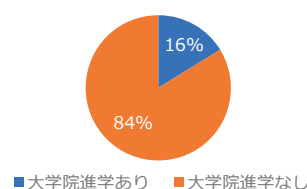
大学での研修時に臨床研究や基礎研究に触れる機会を多く持つことで、大学院進学を志す医師を増やせたとする大学もあった。都市部への専攻医の集中や、地域医療における質の高い専門研修制度の維持は、リサーチ・マインドを有する専門医育成にとって解決すべき重要な課題であり、地域・国立大学間でのさらなる柔軟な連携が必要と考えられる。

リサーチ・マインド涵養の取組事例

【岡山大学】

2014年から岡山大学独自のデータを世界に発信していくためにOkayama Research Investigation Organizing Network (ORION)を発足させ、定期的に

2021年専門研修修了者の
大学院進学率



岡山大学病院関連施設間会議を開催し多施設臨床研究を推進していく活動をしている。また、国内外の数施設と連携し、研究実施から博士号取得までのプロセスを共有し継続的に軌道に乗せるように取り組んでいる。

【広島大学】

- ・学会には積極的に参加させており、国内学会では年2回程度発表の機会を与え、さらに年1回はレベルの高い国際学会に参加させて最先端の研究内容に触れさせている。
- ・専門研修1年目に、指導医の指導の下、与えられたテーマに基づいたリサーチを行い、その研究結果を学会年次総会、地方会学術集会、研究会等にて発表し、医学研究への関心の高まりを促した。
- ・毎年開催される国際学会への参加により、世界規模のリサーチに触れることで、基礎研究・臨床研究の重要性を実感してもらった。
- ・多くの国内多施設臨床試験、国際多施設臨床試験に積極的に参加している。このような臨床試験について学ぶことで、臨床研究、治験によりEBM (Evidence-Based Medicine) が成り立っていること、医療の進歩をもたらしていることを意識付けた。

Action Plan 2023

専門研修プログラム策定にあたって

臨床教育管理部門／キャリア形成支援部門などによる専攻医／指導医の教育体制向上を図るとともに、地域／大学病院間ネットワークの管理体制を整備する。さらに、各国立大学病院で蓄積されたノウハウを共有し、リサーチ・マインドを有する専門医育成を推進する。

診療参加型実習の本格実施に向けた実習内容の評価と質の保証

診療参加型臨床実習を充実して本格実施する目標を明確化した、1) 学内・外の教員を対象としたFDの充実、および2) 基礎・臨床各分野が症例ベースで統合教育する1年次からの教育プログラムの実現が必要である。また、多忙な指導医を対象にFDを効果的かつ効率的に実施するためには、工夫が重要である。これらに関して先進的な事例を調査した。

1. 富山大学の取組

1) 学内・外の教員を対象としたFDの充実

臨床現場での評価を必須とすることで診療参加型に近づくことが期待されるため、臨床現場における医学生の実技評価の一つである、mini-CEXを実施するための臨床実習指導医向けのFDを2019年第2回医学科FDとして実施している。事前課題として、mini-CEX評価表及び、模擬実技動画を提供し、事前に評価を行わせ、FD当日は、どのように医学生と患者に説明するかを実演した上で、各自の評価の妥当性について参加者で検討を行った上で、質疑応答を行った。

同じFDを横浜市立大学にも、「Mini-CEX(簡易版臨床能力評価法)に関する講演会」として提供している。

2) 基礎・臨床各分野が症例ベースで統合教育する

1年次からの教育プログラム2年次に必修授業科目として「基礎医学統合」が開講されており、少人数グループで行われる問題解決型の授業である。また、3年次、4年次に必修授業科目「臨床統合医学」が2017年度より準備され2020年度から開講されている。小人数グループで、ロールプレイ、診察用マネキンを用いた臨床推論実習や、ノンテクニカルスキルやキャリアパスについてのワークショップを実施している。4年次の臨床実習前、5年次、6年次の選択制臨床実習中に少人数グループで、ロールプレイやシミュレータを用いた、診療シミュレーション実習を行っている。

2. 岡山大学の取組

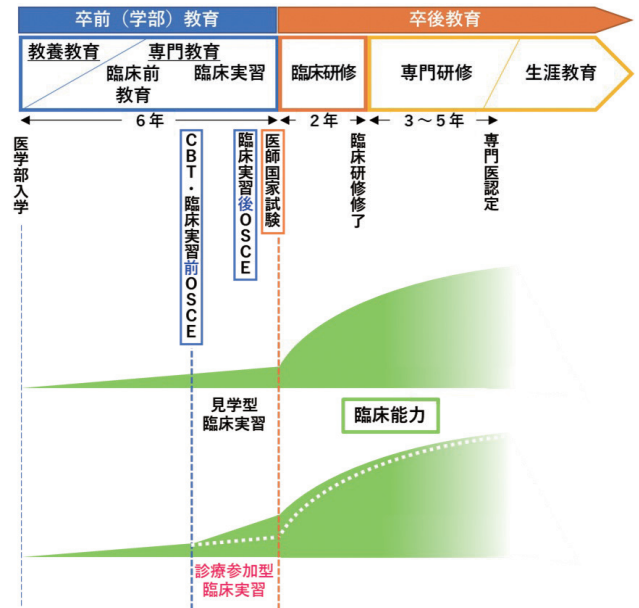
1) 学内・外の教員を対象としたFDの充実

初期臨床研修指導医講習会を毎年開催し、シームレスな医学教育について紹介している。

PCC-OSCEの学内評価者として、臨床実習協力病院指導医にもお願いしており、その際にモデルコアカリキュラムやディプロマポリシーなどを紹介している。

2) 基礎・臨床各分野が症例ベースで統合教育する1年次からの教育プログラム

基礎病態演習では、臨床分野の指導医がコメンテーターとして参加するなど、統合教育となっている。新任教員FDや多学部合同FDでオンライン授業をテーマに様々なツールを紹介している。



Action Plan 2023

診療参加型実習の本格実施に向けた実習内容の評価と質の保証

卒前教育の集大成とされる診療参加型臨床実習の充実を図り、関連機関と連携して実習内容の質を向上していくために、理想的な先進事例を紹介するとともに、全国の実態調査を行い、取り組むべき課題を抽出し、その改善策の検討をする。

シミュレーション教育の充実

シミュレーション教育部門の現状

2020年度の調査では、その実施に関して、シミュレータに関する組織・部門についての調査を行った。

回答した22大学中、シミュレーションセンターやスキルスラボのような組織・部門がある大学は77% (17大学) あった。

そのうち、専任教員がいる大学は7大学で、職位は准教授3名、助教4名であった。またその教員の業務としてはシミュレータ管理のほか、シナリオ作成、シミュレーション教育の実施やサポート、学内FDの実施と多岐にわたっていた。

また、各科のシミュレーション教育担当者への学内FDが行われているのは2大学にとどまり、学外FD参加している大学も10大学あった。

シミュレーションスペシャリストの業務実態と育成

2020年度の調査において多くの大学が①シミュレータの維持・管理、②人材不足、③教材・コンテンツの充実が問題だと回答した。

これらについて、日本におけるシミュレーションスペシャリストの業務実態に関する調査が行われ、医学教育に掲載された。(参考文献1)

それによるとシミュレーションスペシャリストの業務には大きく1. 教育支援、2. オペレーション、3. 技術、4. 組織運営、5. 管理がある。そのうち従事率は技術カテゴリーが高く、次いでオペレーション、管理カテゴリーであった。また、日本でのシミュレーションスペシャリストの育成プログラムを展開する上で重要であり、アウトカムとして活用されることを期待すると結ばれている。

シミュレーションスペシャリストの業務

(参考文献より)

1. 教育支援
 - ・教育プログラムのシナリオ作成、コース指導など
 - ・シミュレータ等の器具の説明、選定支援など
2. オペレーション
 - ・シミュレータのコースでの操作、準備・片付けなど
 - ・シミュレータ利用マニュアルの整備など
3. 技術
 - ・シミュレータ等のメンテナンスなど
 - ・業者対応など
4. 組織運営
 - ・会場設営、関係者への連絡、コース運営に関する雑務
 - ・コースの補助教材の準備、指導者用資料の作成、物品当の手配など
 - ・シナリオプログラミング、テストと修正など
5. 管理
 - ・物品の調達・管理
 - ・利用に関する管理 (予約、スケジュール、ログ、利用実績)
 - ・広報 (HP作成、管理)、予算管理など
 - ・見学者対応など

新たなシミュレーション教育の開発

2023年度からの共用試験の公的化を受け、OSCE前教育の重要性が増している。また、新型コロナウイルス感染症の拡大により臨床実習が病院内でできないなど多大な影響を受けた。

そのため、OSCE前トレーニングや臨床実習におけるシミュレータの活用が重要となる。VRなどの新たな教育手法を含めた、学生、患者の安全を担保できるシミュレーション教育プログラムの開発の重要性が高まった。これらの開発・共有が必要である。

参考文献

香西ら、日本のシミュレーションスペシャリストの業務実態調査 医学教育 2021,52:37-41

Action Plan 2023

シミュレーション教育の充実

シミュレーション教育の推進には、設備や機器に加え、教育内容（プログラム、シナリオ、教育技法等）の充実が必要であるため、各大学のシミュレーション教育の実施実態を調査する。また、シミュレーション教育を実施する教員に必要な基盤的な知識と技能の minimum requirement について検討する。

教育担当教員に対する業績の評価

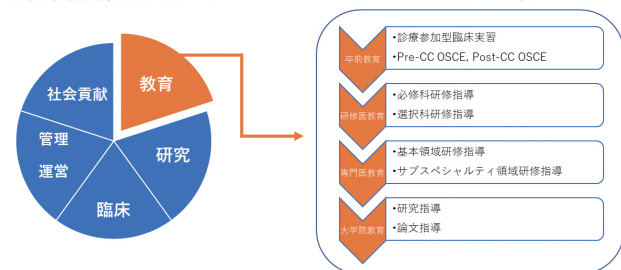
臨床教育現場が抱える問題点の抽出と改善に向けた取り組み

大学病院で医学生や研修医、専攻医に対する臨床教育は、教員個人の努力によって担われている部分が多い。臨床教育を担当する指導教員の業務は、臨床実習、卒後臨床研修、専門研修と多岐にわたっており、その教育業績を正しく評価することは、学修者の学修の質にもかかわる重要な課題である。近年、診療参加型臨床実習の強化や学外協力病院における実習の拡充、専門研修プログラムの導入などの影響で、教育指導体制の充実に対するニーズが高まっており、系統的な体制整備が求められている。これらの臨床教育現場への適切なマンパワーの配置に業績評価が欠かせないが、現時点で確立された方法は存在せず、各大学・各部署において個別に対応しているのが現状である。

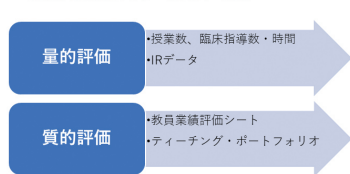
新専門医制度開始後6年目を迎え指導教員の負担が増しているなか、各大学における教育活動評価法についての変化を調査した。教育業績について、IR室による分析、昇進基準の作成、点数化/数量化などを用い充実化させている例があった。教育負担の増加が続く状況で、指導医の教育モチベーションを向上させるためにも、教育業績の定量化、妥当性のある評価項目の検討が必要であり、また教育スキル向上の機会、若手医師の活用も重要と考えられた。

卒前から卒後にわたる臨床教育の中で、指導教員の教育業績の評価及び業績評価全体での重みづけについて、妥当性のある方法を検討することが課題として挙げられた。

教育業績評価の重みづけ



教育業績評価の方法（例）



教育活動の内容



教育業績評価の活用（例）

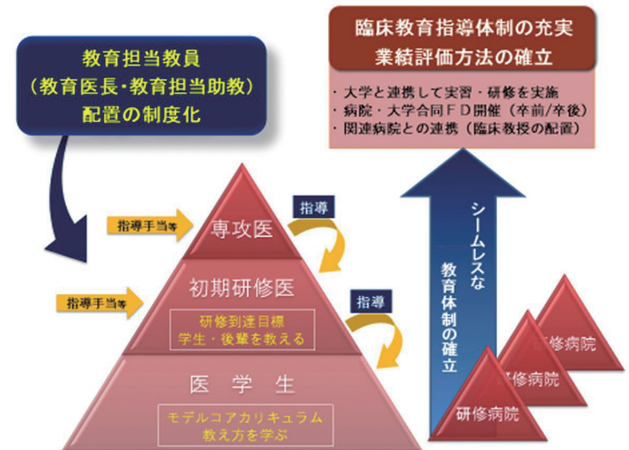


図 アンケート調査からみた課題と対応

Action Plan 2023

教育担当教員に対する業績の評価

指導教員の臨床教育に関する業績評価法を確立するため、国立大学病院を対象に実態調査を行い、臨床教育における指導体制の現状を把握する。さらに、先進的な取り組みを行っている施設を参考に、適切な業績評価のあり方を取りまとめ、臨床教育における指導体制を整備する。

ご献体を使用した臨床医学の教育・研究の健全な推進のために

先端医療技術教育研究開発センターの設置

北海道大学病院

新センター設置の経緯

北海道大学では解剖学教室との協議と白菊会の会員様へのご説明を経て、2016年よりご献体を使用した手術研修（Cadaver Surgical Training：CST）を開始し、現在では歯科を含む10診療科がCSTを主催し、年間300人以上の医師・歯科医師がトレーニングを受講している。実施内容は各領域の内視鏡手術や移植手術など多岐にわたり、高度な医療技術の安全な普及に貢献している。2019年からはAMED『次世代医療機器連携拠点整備等事業』の一環として『医療機器開発推進センター』が設置され、新設されたカダバーラボである『臨床解剖実習室』を利用した医療機器の研究開発（Research and Development：R & D）も開始した。

このように、本学では最先端の医療を提供するために、ご献体を使用した臨床医学の教育研究を実施してきたが、さらなる推進に必要なコア・ファシリティとして、2022年度に『先端医療技術教育研究開発センター』を新設した。

新センターの機能

カダバーラボは、手術室や検査室さながらに、各種手術機器、内視鏡システム、放射線透視装置等を有しており、あらゆる領域のCSTや様々な医療機器の研究開発が可能な国内有数の施設である。



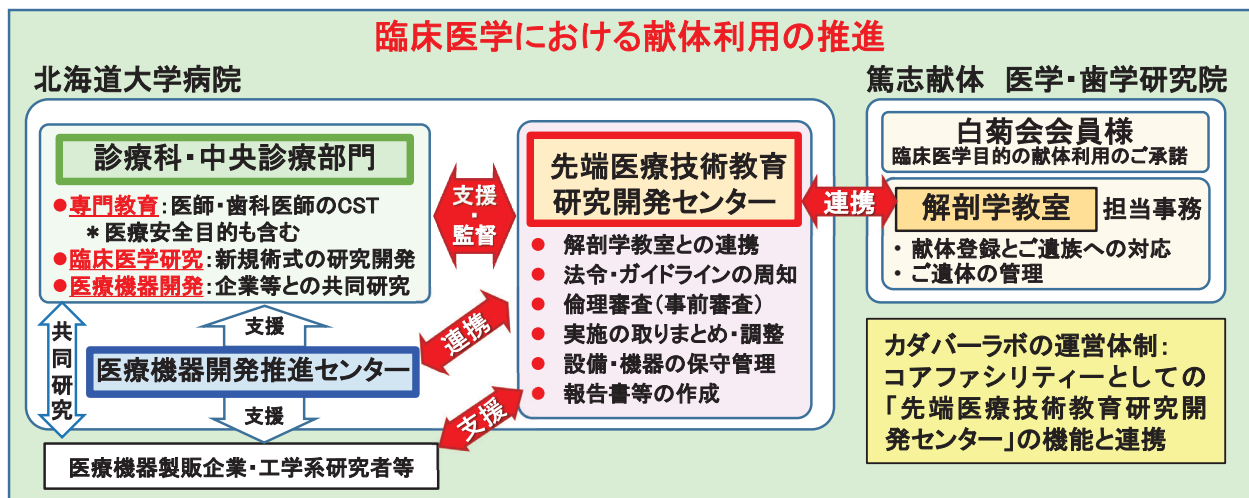
CSTとR & Dの実施には解剖学教室との連携が欠かせず、死体解剖保存法、献体法、臨床医学の教育及び研究における死体解剖のガイドライン等の遵守に加え、倫理審査体制の確立と利益相反マネジメントが必須である。『先端医療技術教育研究開発センター』は、ガイドラインを遵守したCST等の実施を一元的に管理してカダバーラボを運営する組織であり、専任の教員と専従の技術職員を配している。

将来展望

『先端医療技術教育研究開発センター』の目指す将来像は、国内外の医師や研究者が利用可能な総合的な教育研究拠点である。今後、コアファシリティとしての機能を一層充実させる予定である。



臨床解剖実習室：各領域の模擬手術が実施可能



教育のデジタル化推進により、入学前～卒前・卒後～生涯教育における学内・外連携を強化して継続的な県内医療充実へ デジタル医学・医療教育推進センター開設



秋田大学医学部附属病院

1. 各種デジタル教育の開発・共有により県内一体化した医学・医療教育を推進

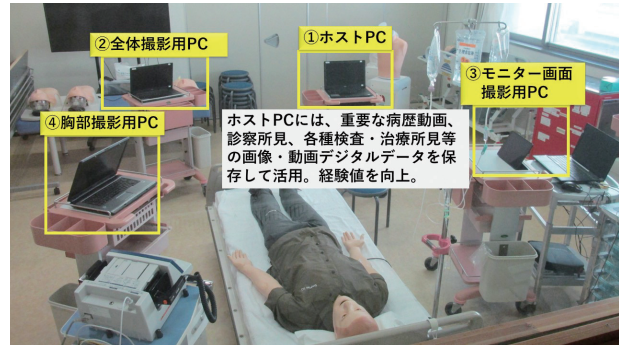
本学では、学内各分野と県内医療機関がネットワークを組んで、医学科1年次からの医療面接・臨床推論OSCEからはじまるコンピテンス基盤型6年間一貫統合教育カリキュラムを構築してきた。

今回、各分野における教育のデジタル化をサポートすること、さらにはデジタル教育の共有化を推進することで、この教育ネットワークを強化することを目的に、『先進デジタル医学・医療教育学講座／デジタル医学・医療教育推進センター（下図）』を開設した。（「ポストコロナ時代の医療人材養成拠点形成事業」）

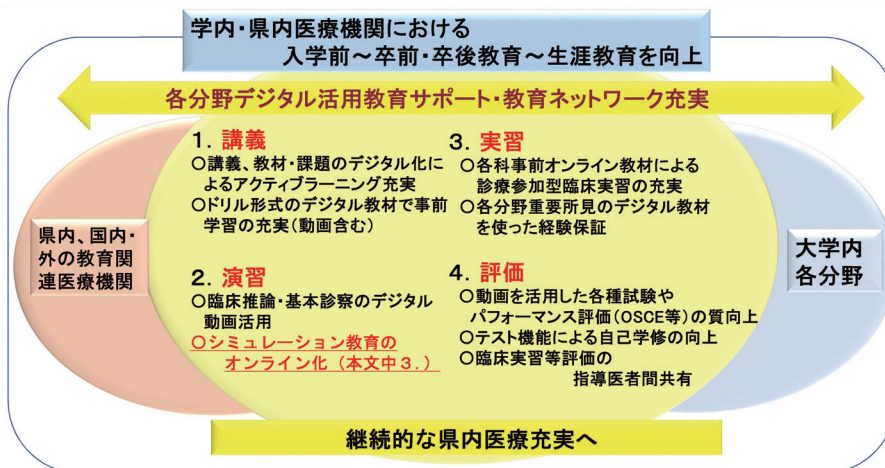
2. デジタル医学・医療教育推進センター

- 1) 各分野の講義・演習・実習・評価における各種デジタル教材の作成をサポートし、その共有を推進することで、県内一体して卒前・卒後一貫した統合教育を充実する。
- 2) シミュレーション教育のオンライン化（3. 参照）など、デジタル教育を活用することにより、臨床現場のニーズに合った学生および多職種チーム医療教育を推進する。
- 3) 中高生への入学前教育を充実する。
- 4) 1)～3)により、シームレスに医師・医療者の入学前～卒前・卒後教育～生涯教育を推進することで、継続的な県内医療充実に寄与する。

3. オンラインシミュレーション教育の可能性 －学内・県内・多職種チーム力を強化して医療の質を向上－



- ①臨場感を出すために、Zoomカメラ用PCを多数設置してシミュレーション教育をオンライン化することにより、少人数チームから学年全体・多職種医療チーム、組織全体などの100名以上の受講が可能となった。
- ②重要な病歴動画、診察所見、各種検査・治療所見等の画像・動画デジタルデータをHost PCに保存して活用することで、適宜、必修の症例・病態に結びつけて経験保証することができる。
- ③イヤホン利用により、実際の聴診器に近い状況で各種聴診所見を大人数で同時に経験できる。
- ④チャット機能の活用で大人数でも参加型のシミュレーション教育が可能となり、今後の展開が期待される。



もっと詳しく▶ 「ポストコロナ時代の医療人材養成拠点形成事業」事業紹介 <https://vimeo.com/784449116/d8c8d0c4fd>

シミュレーターの充実とシミュレーション教育に従事する人材の育成

重症呼吸器不全に対する呼吸管理教育のためのアテンディング・ドクター育成とシミュレーター整備



千葉大学医学部附属病院

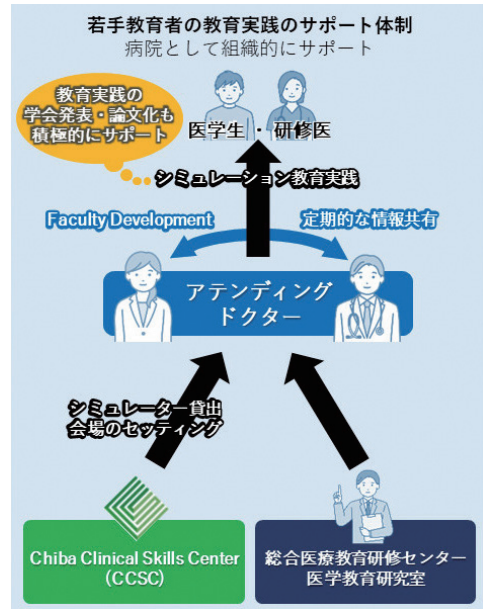
●新型コロナウイルス感染症および新たな呼吸器感染症流行に備えた医療者教育

現在も流行が続いている新型コロナウイルス感染症は、重症呼吸不全を起こし、人工呼吸器の不足など医療逼迫を引き起こした。これからの医療者は人工呼吸管理を含む重症呼吸不全に対応できることが求められる。

●人工呼吸管理ハンズオンセミナー

千葉大学医学部附属病院では、高精度のシミュレーター (SimMan 3G[®]、ASL 5000 Breathing Simulator[®]) を有しており、医学生や研修医を対象としたハンズオンセミナーを定期的に開催している。

このセミナーは、重症呼吸不全患者の初期対応に加え、TTL[®]モデル肺を用いて呼吸生理を体感しながら学ぶ2つのシミュレーション教育で構成されている。さらに事前学習 (e-learning) も組み合わせ、シミュレーション教育の効果を高める工夫をしている。上記セミナーの実施は呼吸器内科、救急科の教育専任医師 (アテンディングドクター) が担当している。



●シミュレーション教育を実践する人材の育成

1. アテンディング・ドクター

教育専任特任助教として配置され、医学生、研修医の教育に積極的に取り組んでいる。若手から中堅医師が中心であり、アテンディング・ドクター内で情報交換や Faculty Development を行い、医療者教育のための知識や技術を習得している。

2. Chiba Clinical Skills Center (CCSC)

院内に併設しており、全国でもトップクラスのシミュレーター数を誇る。新型コロナウイルス感染症による医療逼迫においても人工呼吸器の拡充だけでなく、それを扱う医療者教育の拡充にも着目し、シミュレーターの新規導入を進め、頻回に教育を実践している。

3. 総合医療教育研修センター、医学教育研究室

日本医学教育学会認定医学教育専門家が5名以上在籍しているとともに多職種で構成され、アテンディング・ドクターの育成を行うとともに、教育実践におけるサポートを積極的に行っている。さらに、その成果の発信も継続的に行っており、複数の教育実践が当施設から国内外の学会や学術誌で報告されている。

医療職におけるキャリア形成支援体制 多職種横断キャリア形成支援センターの取組み



徳島大学病院

キャリア形成支援センターの概要

本院では、本院における医師、歯科医師、看護師（助産師を含む）、医療技術職員及び事務職員等の初期研修、専門研修等を含む生涯研修に関する業務の連携を行い、キャリア形成の円滑な実施を行うため、2010年4月に「キャリア形成支援センター」を設置した。同センターは、2009年度医師不足解消のための大学病院を活用した専門医療人材養成及び2010年度看護師の人材養成システムの確立の文部科学省G P事業による医師、看護師における人材養成・育成をスタートするにあたり、病院を構成する医療人材全体の養成・育成を支援する組織とすべくG P事業予算に加え病院予算を確保し、継続的・組織横断的な支援を行える組織を目指し現在に至っている。センターは下記5部門で構成し、大学病院及び大学院、学部との連携の下、キャリア形成支援に取り組んでいる。

- ・ 医師部門
- ・ 歯科医師部門
- ・ 看護職部門
- ・ 医療専門職部門
- ・ 事務職部門

キャリア形成支援センターの取組み

センターは、病院内はもちろん、学部、大学院の組織との連携を推進し、次の事業を行っている。

1. キャリアアップ推進事業
2. 指導者支援事業
3. キャリアアップ講演会・講習会事業
4. 広報（ホームページ、ニュースレター・専門医研修冊子発行）
5. 専門医研修支援
6. 看護師研修企画・実施
7. 若手医療専門職員職種間連携研修企画・実施
8. メディカルトレーニングラボ（ブタを使用したトレーニング施設）の運営・管理
9. 歯科医師部門研修会
10. 院内認定コースの企画・実施
11. 看護職部門における教育担当者の学位取得のための助成

事業効果及び将来展望について

取組みの1.～3.については公募制、選考会議を行い他の研究費、事業費、予算獲得状況に応じ公正性を担保し採択を行っている。あわせて、1. キャリアアップ推進事業については、特に若手に支援することを目的としており、事業採択後は所属部署での報告会を必須としていること、毎年定点調査として専門的資格等へ繋がったか等事業に対するアンケートを実施し、この事業支援を受けたことの効果を経時的に確認している。

専門医研修については、新専門医制度後診療科における事務量の増大を軽減すべく、専門研修係の人員補充、審査料・認定料の病院負担、専門医取得状況の把握、ホームページ改修など、全科に支援を行える体制を強化している。

また、本院の位置する蔵本キャンパスは医学部医学科・医科栄養学科、歯学部、薬学部、大学院研究科、研究所が所在しており各部局との連携の下、学生へは卒前、卒後一貫した教育に最適な環境を提供でき、歴史的に地域との繋がりも強く、多くの実習生、研修生等の受入を病院で行っている。高度医療を安全に提供するためにも、学内外を問わない、卒前卒後シームレスなキャリア形成支援、リカレント教育に今後も積極的に取り組んでいく。

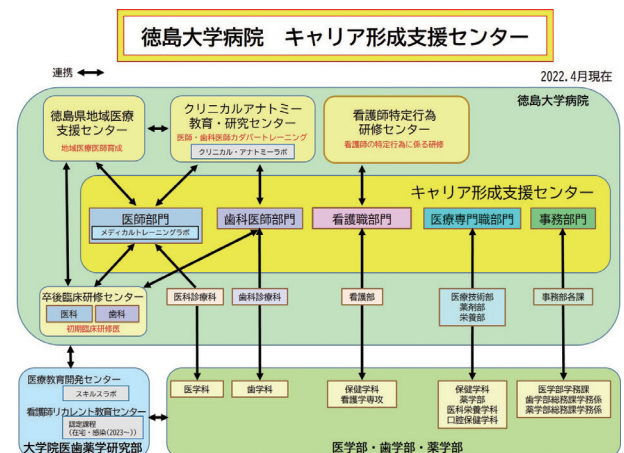


図 キャリア形成支援センター組織図

もっと詳しく ▶ 徳島大学病院 <https://www.tokushima-hosp.jp/>

NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL COUNCIL OF JAPAN
ANNUAL REPORT 2022 AND ACTION PLAN 2023





「グランドデザイン 2016」に記載されている診療に関する5つの提言を実現するために、行動計画に沿った取り組みが着実に実施され、全国の国立大学病院が安心・安全で質の高い医療を提供できるように努力して参ります。

診療担当校
名古屋大学医学部附属病院長 小寺 泰弘



提言 1

患者視点に立った医療の透明化と、確固たるガバナンスに基づいた安全で質の高いチーム医療を推進する

患者視点に立ったわかりやすい医療を展開するための持続可能な体制を病院として強化する

インフォームドコンセント（IC）の書式統一や説明内容の審査、さらに、同席看護師による患者理解度のチェックなどについて、半数以上の大学で取り組まれている。また、コロナ禍の影響や人手不足に対応するため、患者理解を助ける補助的資料の重要性が複数の大学から指摘されている。一方で、病院としてのICの実態把握や質管理の取り組みは、まだ一部の大学でしか実施されておらず、約半数の大学が人員不足を課題としている。

クリニカルパスは多くの施設で導入が進んでいるものの、パスの検証から改善に至るPDCAサイクルの構築が課題となっている。M&Mカンファレンスに関しては導入の機運が高まっているが、多くは部署毎での開催の推奨に留まり、組織的な仕組みづくりには至っていない。Quality indicatorの達成度は評価されているものの、体系的に実施する部署の設置は人的、時間的に困難である。

多くの施設が人材不足に苦慮している中、医師の働き方改革の実現に伴い、新たな委員会の設置や日程調整が困難となることが危惧される。

全ての大学病院でドクターズクラーク、特定行為看護師など多職種にわたる人材育成を推進して医師の働き方改革への準備が進められている。共通した問題点として1) ドクターズクラークの人員不足、処遇改善の必要性、2) 教育システム、キャリアプランの構築が上げられた。人員の不足に対して派遣職員で対応している大学も複数認められた。今後の求人への困難さを予測する大学病院も多く、処遇改善、キャリアプランの構築は喫緊の課題であることが強く認識される。特定行為看護師に関しても多くの大学で研修システムをつくり教育・育成を急いでおり、実際にタスクシェア、タスクシフティングが進んでいるケースも多い。共通してマンパワー・予算の不足が障害となっている。

Action Plan 2023

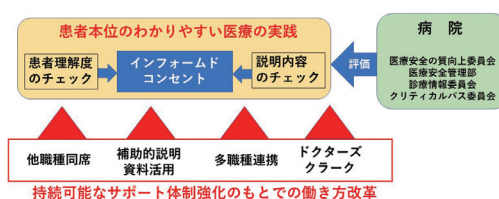
患者視点に立ったわかりやすい医療を実践するために、職種間連携を取り入れつつ持続可能な体制を堅持する

患者理解度の把握を含め、病院としてICの実態を把握し、質管理を進める。患者理解を助ける補助資料の活用等により、働き方改革の中でもわかりやすい説明を実践できる仕組みを築いてゆく。さらに、わかりやすい説明の実践を評価する指標を確立してゆくことで、上記を実践する病院を支援する仕組みを求め、人員不足解消を含めた持続可能な体制の実現を目指す。

安全かつ良質な医療を提供するために、医療安全と医療の質を向上させる体制の充実を目指す。多職種によるクリニカルパスの導入をさらに推進させ、客観的な検証を経て継続的な改善を推奨する。M&Mカンファレンスを安全性と質の改善に繋げるための仕組みとして、体系的に導入し、運用することを推奨する。また、医療の質を評価するためのQIを設定し、客観的なデータに基づく質改善サイクルの強化を図ることを推奨する。

ドクターズクラーク、特定行為看護師等、多職種にわたる人材育成を行って、タスクシェア・タスクシフティングを進め、医師の働き方改革を実現する取り組みを継続して進める。医師の働き方改革によって、医療の質が低下することを回避するために、行政に対して支援を要請する。

わかりやすい医療実践のための持続可能な体制確立



高難度最先端医療の提供を安全・安心に行うために必要な各医療専門職の参加と連携体制の確立

高難度最先端医療および未承認または適応外の医薬品・医療機器提供の際に、その適否を判定する審査部門には、複数診療科の医師、看護師、薬剤師、臨床工学技士、事務職員、法律専門家など多職種が参加する体制が取られている。申請が許可された後も、定期的な実施状況や有害事象発生などの報告を義務付け、モニタリングと監査を行っている。重大な問題が生じた際には、速やかに情報を病院長と共有し、必要に応じて医療行為の停止など適切な指示ができる体制が構築されている。

また、多くの施設で全職員を対象とした医療安全研修会や e-learning を実施することによって、医療安全に関する知識を継続的に得る機会が設けられている。

一部にはスキルアッププログラムや、中心静脈カテーテル留置等の高リスク手技についての院内認定制度を設けている施設もある。

臨床倫理に関しては、倫理的な諸問題に対応するため、多職種で構成される専門部署が設置され、臨床倫理的検討を要する事項に関して審議を行っている。また、職員の臨床倫理教育の目的で、定期的に研修会や連携会が開催されている。施設によっては臨床倫理の専門部署職員による臨床倫理認定士の学会認定資格の取得を推進している。さらに、多職種で構成される臨床倫理コンサルテーションチームを設置して、臨床現場における様々な倫理的課題に対して迅速に対処している。

Action Plan 2023

多職種における臨床倫理の醸成に基づく医療安全管理体制の確立と、安心な高難度最先端医療の提供

高難度最先端医療および未承認または適応外の医薬品・医療機器提供の適否を迅速かつ適正に行うために、審査部門へ多くの専門職種からの参加を促進すると同時に、委員に過度な負担がかからない持続可能なシステム構築を推進する。審査の質を担保するために、審査委員を対象とした定期的な講習会や e-learning 等によって知識の底上げとスキルアップに努め、審査の質の向上を図る。

また、医療の質を向上するため、医療安全に対する意識を全職員の間で高め、インシデント・アクシデントレポートシステムを活用する方策を考える。リスクの高い医療行為の修得については、スキルアッププログラムや院内認定制度を設け、それぞれの手技に関わる医療スタッフへの研修も行い、医療提供体制の質向上と、職員のモチベーションを高める工夫をする。

高難度最先端医療
未承認または適応外医薬品・医療機器



臨床倫理の醸成に基づく医療安全管理体制の確立

審査部門

多職種の参加と連携

- ・医師
- ・看護師
- ・薬剤師
- ・臨床工学技士
- ・事務職員
- ・法律専門家など

スキルアップ

各種プログラム

- ・講習会
- ・e-learning
- ・インシデントレポートデータ活用
- ・高リスク手技の修得
- ・院内認定制度など

ゲノム医療、AI・ビッグデータの活用など、先進的医療を推進する研究基盤の充実とサステナブルな体制作り

がんゲノム医療や臨床研究に関わる人材育成のために、各施設が積極的に研修・講習会やミニレクチャーなどを積極的に行ってきた。この対象は、医師のみならず、看護師や臨床検査技師など、多くの職種へ広がりをみせている。その一方、恒常的な人材不足に加え、人材育成のための指導者の人数にも限りがあり、現在の指導者には多くの負担がかかっている。また、そのポストコロナの時代には、ネットワーク環境の整備も必要となり、予算確保は引き続き大きな課題である。また、臨床研究に携わる者のキャリアパスも十分に整備されたとは言えない。

がんゲノム医療について、中核拠点・拠点・連携病院間の地域連携はより一層進んでおり、多くの地域でエキスパートパネルを共同で開催し情報共有している。また、がんゲノム中核病院同士のネットワーク体制も整備され、緊密な情報交換が行われるようになった。一方臨床研究中核病院同士の連携は、まだ十分とは言

えず、多くの地域で行われていない。

臨床研究中核病院同士の連携は、大災害や疫病時における臨床研究継続や、今回のコロナワクチンや治療薬のように、緊急時に必要な臨床研究施行に必須であり、今後の体制作りが引き続き課題である。

コロナ蔓延の状況において、オンラインにおける情報共有体制は加速された。多くの施設で、オンラインでの病院間連絡会議や市民公開講座を開催し、オンデマンドの動画継続配信などで、正確な情報の普及に努められている。一方で、そのインフラ構築とメンテナンスには多くの経費支出が必要であり、その予算確保、さらにそれを一定の収入源に結び付けサステナブルなものにしていくことが引き続き大きな課題である。また、ポストコロナの時代においてむしろオンサイトでどのような情報発信ができるかが問われる時代となり、オンサイト・オンラインの有効な使い分けも求められている。

Action Plan 2023

治験・特定臨床研究・ゲノム医療・AI診療など先進的医療を推進する研究基盤の充実と継続可能な体制作り

がん、難病等本格的なゲノム医療時代における遺伝カウンセラーや、臨床研究・治験に携わるCRCなどの人材確保、持続的な人材育成、そしてそれぞれの人件費確保が必要である。また、各職種のキャリアパスの構築が必須である。

がんゲノム医療は、それぞれの地域における中核拠点・拠点・連携病院との連携、より地域を広げた連携の更なる充実をはかる。また、特に臨床研究において中核病院同士の連携や産学官連携を充実させ、サステナブルな体制強化をはかる。

がんゲノム医療や難病ゲノム医療などの先進的な医療に対する正確な情報を、その必要性に応じて、オンサイト・オンラインにて提供し、より普及をはかる。

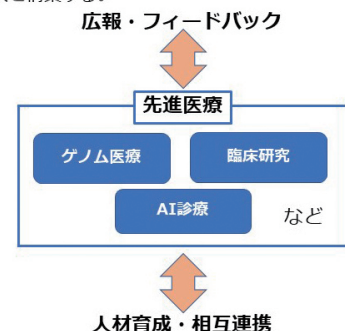
Action Plan 2023

治験・特定臨床研究・ゲノム医療・AI診療など先進的医療を推進する研究基盤の充実と継続可能な体制作りを目指す

人材育成：がん、難病等本格的なゲノム医療時代における遺伝カウンセラーや、臨床研究・治験に携わるCRCなどの人材確保、持続的な人材育成、そしてそれぞれの人件費確保を行う。また、各職種のキャリアパスを構築する。

相互連携：がん・難病ゲノム医療は、それぞれの地域における中核拠点・拠点・連携病院との連携、より地域を広げた連携の更なる充実をはかる。また、特に臨床研究において中核病院同士の連携や産学官連携を充実させ、サステナブルな体制強化をはかる。

広報・フィードバック：がんゲノム医療や難病ゲノム医療などの先進的な医療に対する正確な情報を、その必要性に応じて、オンサイト・オンラインにて提供し、より普及をはかる



倫理教育・審査体制整備と専任職員の能力評価システムの構築

国立大学病院全体の半数以上が、既に倫理教育・審査体制の整備及び倫理教育・審査体制に係る専任職員の配置、キャリア形成支援につながる能力評価システムの構築に取り組んでいる。また、今後新たな取り組みを予定しているもしくは検討中である施設を含めると、約8割を占める。

評価の方法として、各職種に人事評価システムを導入、キャリア形成支援を目的とした双方向性の評価システムの導入、教員評価、職員評価、研究実績における表彰制度等の適正な能力評価の実施、独自のキャリアアップ評価規定を定めて運用、大学の教員評価制度による適正な実施などが行われている。

課題としては、医療資格の有無により人事評価の系統が分かれ、業務内容による評価体系とはなっていないこと、評価基準の作成、臨床研究の専門職としてまとまった処遇や評価制度設定のための他職種との調整や、大学全体としての理解を要するため、検討は容易ではないことなどが挙げられている。

一方で、特に専任職員（医師、薬剤師、看護師等）

の配置及び倫理教育については取り組みが進んでおり、外部機関が実施する各種研修会や e-learning を積極的に受講し、継続的なキャリア形成、能力向上につなげている。実際に臨床上課題となりやすい倫理的問題に関するセミナーをオンライン開催した施設もある。専任職員の配置に係る課題としては、有期雇用職員として採用している施設が多く、任期満了後の後任人材の確保、長期的な人材育成の困難さが挙げられている。有期雇用職員については、雇用期間の上限により長期のキャリアパスを提示することが困難であるとの意見があった一方で、評価により雇用延長や無期雇用への転換、資格取得等による雇用期間の更新・雇用条件の変更、給与に人事評価結果を反映させる体制の整備など、複数の施設で対応も見られた。しかしながら、処遇改善やキャリア支援に係る予算確保、人材確保を課題としている施設が複数ある。

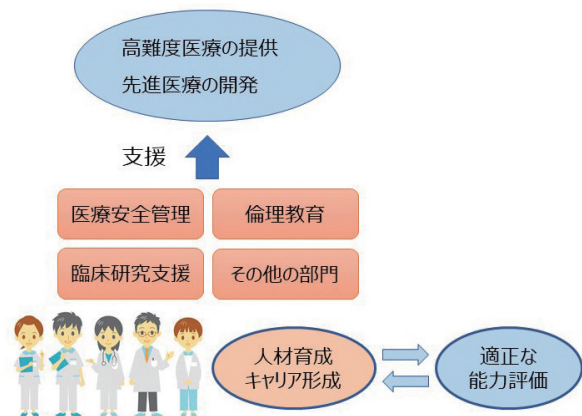
能力評価システムの構築については、まだ十分な状態ではなく、キャリア形成支援にもつながる適切な能力評価システムの構築が必要である。

Action Plan 2023

専任職員の長期的な人材育成と能力評価システムの構築

安全で質の高い高度医療の提供と開発を支援する専任職員の配置及び倫理教育についての取り組みが進む中、長期的な視野に立った人材育成及びキャリア形成支援形成にもつながる能力評価システムの構築は、十分に整備されていない。

専任職員に対する処遇改善を推進するとともに、高度な専門性と経験、および業務内容に対する適切な能力評価を行えるシステムを構築する。



様々な医療の質に関する指標を、診療の質向上に活用するとともに、社会へ公表

各大学における自己の評価・改善の共通の指標の設定について調査を行った結果、3割を超える大学病院が検討中、未検討であった。なお、課題としては以下のようなものが挙げられる。

- ・病院経営や診療情報の理解に加え、HOMAS2の取り扱いが難易度が非常に高く、2-3年の短い人事異動サイクルの中で習得・活用するのは難しい。
- ・指標の定義が各大学間で異なる場合があり、抽出したデータを単純に比較することができない場合がある。

各大学におけるベンチマーク分析と院内へのフィードバックは普及がみられているが、依然として、経営改善が中心となっており、診療の質の向上への活用と取り組みは十分とは言えない現状である。

その中でも、診療の質向上への取り組みとして、1) DPC入院期間Ⅱ期以内退院率を70%と提言し、各診療科へ結果をフィードバックして入院期間の適正化・クリニカルパスの見直しに活用、2) CI(臨床指標)・QI(質指標)の選定を各診療科に依頼し、臨床指標を定め、医療の質の可視化に活用、また臨床指標の利活用等を検討及び審議している医療評価・安全部会(評価担当)と共有、などがみられた。

すべての国立大学病院は、何らかの分析・評価結果を社会に公表している。また、国立大学病院機能指標の全項目を公開しているのは2021年度と同様に、2022年度も32大学病院であった。今後は各指標に対する定義や基準の統一化が必要である。

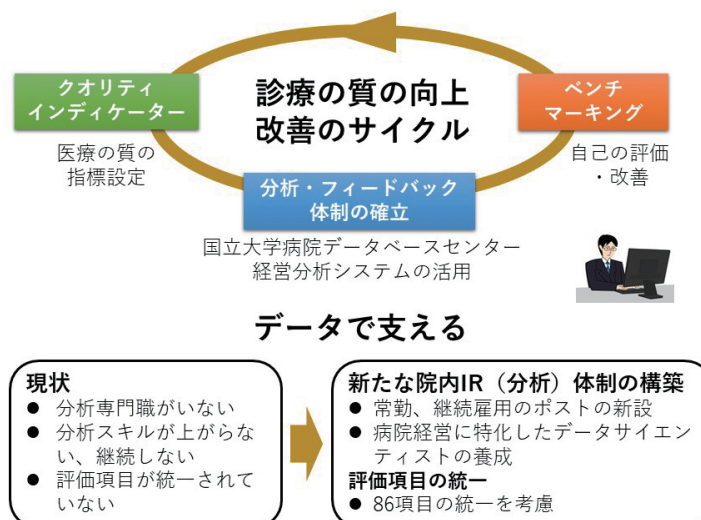
Action Plan 2023

様々な医療の質に関する指標を、診療の質向上に活用するとともに、社会へ公表

構築された診療機能の分析・フィードバック体制を活用し、自己の評価・改善の共通指標の設定について、さらなる改善を進める。

ベンチマーク分析を診療の質や精度の向上に活用するための具体的な取り組みを推進する。

評価結果を継続的に社会へ公表し、大学の社会的説明責任を果たす。また今後、各指標に対する定義や基準の統一化も必要である。



特定医療技術習得者の認定制度

臨床工学技士による麻酔業務補助の取り組み — 医師業務のタスクシェアの推進 —

山形大学医学部附属病院

麻酔臨床工学技士とは

当院では2020年度より臨床工学技士による麻酔補助業務に取り組んでいる。麻酔科での1年間の研修を必須としており、『特定医療技術認定士養成認定審査委員会』で院内認定を受けて“麻酔臨床工学技士”としての業務が認められる。当院所属の臨床工学技士のうち、2022年度までに研修修了者は4名となる。研修では300症例以上の実務経験に加え、看護師特定行為研修 e-learning 320時間分や医学科生講義を活かしての知識習得も求めている。同時に、大学院修士課程での研究や周術期関連の資格取得も麻酔科でサポートしている。研修期間の最後には麻酔科指導医による実務評価と筆記試験を行い、病院長より認定証が交付される。

国立大学病院では当院が初めて導入し、前例も少ないため研修規程から実際の業務内容まで独自に綿密な検討を重ねて進めてきた。麻酔科医不足や医師の働き方改革への対策としてタスクシェアを達成することを目的とするが、最も重要なのは患者の安全の担保であり、研修での確実な技術の習得とともに麻酔科医師による厳重なバックアップ体制を徹底している。

麻酔臨床工学技士の業務内容

麻酔臨床工学技士は様々な場面で役割を果たす(表1)。全て麻酔科医の指導のもとで行われ、術前の麻酔説明時に患者からの同意も取得している。臨床工学技士業務指針を遵守した内容としているため制限もあるが、当初は不可能であった静脈穿刺は2021年の臨床工学技士法改正に伴う業務範囲拡大



麻酔科医や先輩麻酔臨床工学技士による指導

で新たに認められ、現在は実施可能となっている。

彼らの活躍によって、麻酔科医が手術室内での麻酔以外の周術期外来や集中治療領域での業務にも関与しやすくなった。さらに昨今対応が急がれる医師の働き方改革にも関連し、他職種とのタスクシェアとして非常に画期的で有意義なものといえるだろう。



表1 麻酔臨床工学技士業務

- 麻酔導入前準備
 - ・麻酔器、モニタリング機器
 - ・気道確保物品
 - ・薬剤
- 麻酔導入
 - ・モニター装着
 - ・麻酔記録記載
 - ・静脈ライン穿刺
 - ・動脈ライン穿刺介助
 - ・中心静脈ライン穿刺介助
- 麻酔維持
 - ・患者バイタル監視
 - ・指示書に基づいた薬剤、呼吸器設定調整など



実際の麻酔補助業務

麻酔臨床工学技士の今後の展望

研修開始から4年目となり、現場での問題点をフィードバックすることでより安全で確実な研修・業務となるよう取り組んでいる。現時点ではあくまで院内での認定資格であるが、麻酔科や臨床工学技士の学術集会での話題にもものぼるなど、全国的にも認知されつつある制度となっている。現在は活動している臨床工学技士の志や信頼関係によってスムーズに運用できているが、長期的な制度の維持のためには、看護師の認定資格や特定行為研修のように広く認められる資格となり、相応の評価を受けられるようになっていくことを期待したい。

当院における働き方改革 タスクシフト・タスクシェアとDX

岡山大学病院

「特定行為看護師」の育成

医師の働き方改革を推進するためのタスクシフト／シェアのひとつとして、「特定行為看護師」の育成を進めた。同時に、共通手順書やテンプレートの整備、フォローアップ研修を導入し、「特定行為看護師」の活用を進めた。



救命救急士の新採用

2021年8月に人工心肺装置「ECMO（エクモ）」を搭載できる大型救急搬送車「ドクターカー」を配備したが、その本格的な運用を2022年4月から開始し、救急救命士2名を新採用した。地域医療への貢献度を高めながらタスクシフト／シェアも進めた。



図1 当院のドクターカーとスタッフ

医療情報共有アプリ「NOBORI」の導入

外来診療DXのひとつとして、血液検査、レントゲンやCTなど画像検査のデータ、薬の処方内容などの医療情報データをスマートフォンで閲覧できるサービス「NOBORI」を2022年5月に開始した。医療情報データを家族と共有することや、他の医療機関受診時、医師に医療情報データを提示することが可能となった。



図2 NOBORI 利用のイメージ図

通院支援アプリ「HOPE LifeMark- コンシェルジュ」の導入

患者サービスの向上として、診察待ち時間における密の緩和と後払い機能で会計待ち時間解消のため、スマートフォンアプリ「HOPE Life Mark- コンシェルジュ」を利用したサービスを2022年5月に開始した。来院時には病院入口を通過しただけで自動チェックインが可能となり、クレジットカード事前登録を利用した後払い機能によって診察終了時はそのまま帰宅することも可能となった。

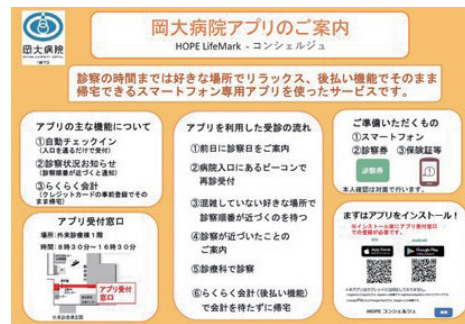


図3 コンシェルジュの案内図

オンライン予約システム「カルナコネクト」の導入

2022年6月1日からオンライン予約システム【カルナコネクト／C@RNA CONNECT】を導入した。これによりインターネット環境があれば、24時間365日、いつでも簡単に当院の外来予約をすることが可能となり、従来のファクスを用いた予約と併用することで、地域の中核病院としての活動を充実させることが可能となった。



図4 カルナコネクト利用のイメージ図



医療倫理を遵守する体制の構築・高度医療の安全な提供

成熟した組織横断的医療安全体制と医療安全への患者参加支援、医療安全を通じた社会・地域医療貢献

大阪大学医学部附属病院

大阪大学医学部附属病院では組織横断的な医療安全体制が構築されており、システミックな視点から安全対策を検討し改善を行う安全文化が醸成されている。中央クオリティマネジメント部では、医療安全・質向上を専門とする人材の養成、医療安全への患者参加支援等の先駆的な取り組みを行うとともに、国際的なネットワークを活かし、サイエンスとしての医療の質・安全学の発展を目指している。

1. 組織横断的医療安全体制

リスクマネジメント委員会、及び医療クオリティ審議委員会では、インシデントレポートのモニタリング、先行的安全対策の実装とその効果検証、事例のピアレビュー、および医療安全教育等を、中央クオリティマネジメント部と連携して実施し、自律的な安全行動の支援と病院としての学習および体制改善につなげている（図1）。



図1 中央クオリティマネジメント部での多職種による多角的なディスカッション

例えば画像・病理診断報告書確認対策チームでは、診療科での自律的な未読／既読管理を支援するe-learningの作成・公開と既読化状況のモニタリング、重要所見を含むレポートの診療情報管理士によるカルテ監査等の重層的な対策を整備し運用している。また、モニターアラームコントロールチーム(MAC-T)では、生体情報モニタのアラーム鳴動状況を部署横断的に分析することで、院内全体の課題の把握を行い教育資料を作成するとともに、部署特性に応じた介入ポイント（呼吸器センターでのSpO2アラーム設定の変更等）を現場と協働して検討、実施している（図2）。



図2 モニターアラームコントロールチームによる、セントラルモニタのアラーム基準値の設定確認ラウンド

2. 医療安全への患者参加

医療安全への積極的な患者参加と、患者・医療者間のパートナーシップを推進するための“阪大病院「いろはうた」”プログラムを2010年6月に開始し、2022年度までに約26万人に実施してきた。2021年からは、患者が主治医に遠慮なく結果を尋ねられるよう、外来待合室でアナウンスしている（図3）。

また、患者の自律性を尊重した新たな患者参加の形として、2017年より腹膜透析患者における、患者間（peer-to-peer）の情報共有（ワールドカフェ）や協働型医療の推進を行っている。



図3 検査結果の確認を促すための、外来待合室のアナウンス

3. 国公立大学附属病院医療安全セミナーの開催

本セミナーは、大学病院の医療の質・安全を科学的に向上させるために必要な専門的知識の習得や、最新の国際的知見を学習することを目的とし、2009年度から大阪大学が主催・実施している（14年間で延べ約5,700人が受講）。他産業を含む広い分野から専門家を招きユニークなプログラムを企画しており、2022年度は、現代の医療現場が直面する困難な課題（モニターアラーム、臨床倫理等）への先進的取り組み、医療安全への新しいアプローチ（レジリエンス・エンジニアリング理論に基づく分析・介入策同定手法、XRを用いた新しい教育手法）、コロナ禍における社会への科学的な情報発信等について取り上げ、全国の医療機関等から602名の参加申し込みを得て実施した。

もっと詳しく ▶ 大阪大学中央クオリティマネジメント部 <https://www.hosp.med.osaka-u.ac.jp/home/hp-cqm/ingai/index.html>

ゲノム医療を社会実装するための診療・研究基盤の体制整備

がんゲノム医療拠点病院としての院内体制整備と遺伝カウンセラーの養成



広島大学病院

広島大学病院は、2019年9月「がんゲノム医療拠点病院」に指定され、2020年1月より2施設と連携開始、同時にエキスパートパネル（症例検討会）を開始し、院内体制を整備してきた。2021年4月より5施設と連携開始し、7施設との連携はがんゲノム医療拠点病院（33施設）で最大規模である。

がんゲノム医療拠点病院の院内体制整備

がんゲノム医療を病院全体で推進するため、がん診療に関わる17講座28領域から28名を病院長が「がんゲノム医療担当医長」として指名し、これを補佐する44名の「がんゲノム医療担当医」とともに、合計72名が施設外からの窓口や診療科内での実務担当者として対応する体制を整備した。

エキスパートパネルの運営には、病理部門から病理医10名と検査技師2名、バイオインフォマティクシャン3名、薬剤師5名、治験情報担当のがん薬物療法専門医5名、エビデンスレベル部門に各診療科から臨床研究担当者を21名の合計46名の構成員による体制を構築した。（図1）

ゲノム医療に必要な検体管理や臨床情報管理の体制整備と人材育成

2023年度よりバイオインフォマティクシオンを病院で雇用、サイバー攻撃に対する備えとセキュリティ対策のため、臨床情報とゲノム情報をオンプレミスで管理する体制を構築している。

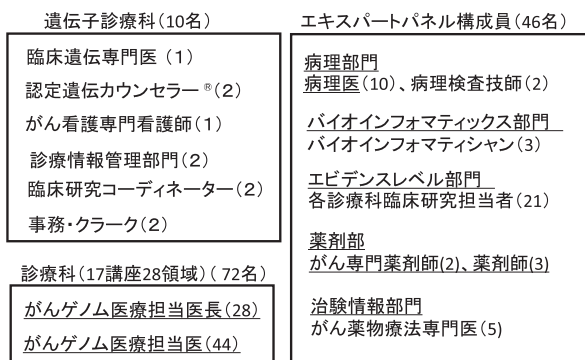


図1 がんゲノム医療拠点病院としての院内体制（128名）

臨床情報の管理・登録体制として医療管理秘書士と病歴記録管理士、診療情報管理士の3名を雇用して、情報の管理・入力を行なっている。

今後、全ゲノム解析に必要な生体試料の新鮮凍結保存のため、2022年度にバイオマテリアルリポジトリ部門を開設し、ピッキングマシン付き大型冷凍庫の導入、「包括的同意説明文書」の作成、検体の温度管理の徹底を行い「ゲノム診療用・ゲノム研究用病理組織検体取扱い規程（日本病理学会）」に準拠した組織検体の取扱いの運用を開始している。2023年度バイオマテリアルリポジトリ部門の専任責任者（教授）を配属予定。次期病院情報システム更新プロジェクトとして、これらを統合データベースによって管理する。（図2）

遺伝子診療体制整備と遺伝カウンセラーの養成

2019年遺伝子診療部に専任の担当者（特任教授）を配属、2020年4月遺伝子診療科を設置（教授を配属）、2022年1月ゲノム医療センターを設置し遺伝子診療に関する診療体制を整備した。

現在、認定遺伝カウンセラー®は全国に300名程度しかおらず、2021年4月本学大学院博士課程前期に遺伝カウンセラー養成コースを開設して、毎年3-4名が入学している。2023年4月「がんゲノム医療実施施設」を中心にコース修了生3名が勤務を開始して、ゲノム医療の社会実装ならびに地域での活性化と均てん化に貢献していく。

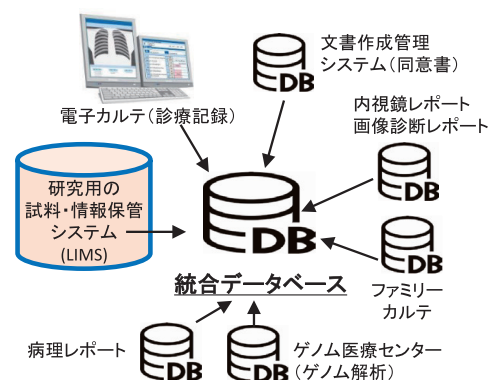


図2 次期病院情報システム更新プロジェクト

もっと詳しく ▶ 広島大学病院がんゲノム医療拠点病院 <https://www.hiroshima-u.ac.jp/hosp/gangenome>

NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL COUNCIL OF JAPAN
ANNUAL REPORT 2022 AND ACTION PLAN 2023





国立大学病院が担っている大きな使命の一つである臨床研究について、臨床研究推進会議と連携し、質の高い臨床研究の推進と安全かつ効率的な実施体制の基盤整備・維持・発展に取り組んでまいります。



研究担当校
 東京大学医学部附属病院前病院長 瀬戸 泰之

国立大学病院臨床研究推進会議（以下、臨床研究推進会議）は、全国の国立大学病院 42 大学 44 病院で構成され、5つの Topic Group (TG) が、テーマごとに TG1 (サイト管理)、TG2 (ネットワーク)、TG3 (ARO/ データセンター)、TG4 (教育・研修)、TG5 (人材雇用とサステナビリティ) に分かれて活動している。

また、臨床研究推進会議は、2022 年度に特定の課題を迅速に解決することを目的として、新たに 2 つの Task Force (TF) (臨床研究 DX (Digital Transformation) 推進 TF、国立大学病院データベースセンター調査 TF) を設置し、活動を開始した。

グランドデザイン 2016 で掲げられた 5 つの提言に対し、研究担当は臨床研究推進会議と連携し、TG および TF の活動等により以下の取り組みを行っている。

提言 1

研究倫理遵守を徹底し、臨床研究の信頼性・安全性を確保し、適正な研究活動に邁進する

研究倫理遵守の徹底と臨床研究の信頼性・安全性の確保

研究倫理のコンプライアンス、臨床研究の信頼性と安全性の確保は、研究を行う上で遵守すべき基本的原則である。国立大学病院自らこの基本的原則を遵守するための方策の実施とその確認を行う必要がある。

そのために、臨床研究推進会議 TG1 と連携し、以下の活動を進めている。

- ・「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」ガイダンス（2022 年 6 月 6 日一部改正）の発出を踏まえ、各施設の対応状況について事前アンケートを実施し、複数の課題について意見交換お

よび情報共有を行った。

また、各大学における対応事例を共有し、問題点解決に役立てている。

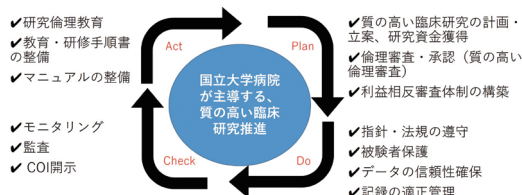
さらに、国立大学病院以外からも、厚生労働省「不適正事案等の比較検討による臨床研究の質の向上の実施に係る研究」班の取り組みについて情報共有を行うなど、臨床研究に関する指針や法規制の見直しにも速やかに対応し、臨床研究が適正に実施できるように、課題および解決策の共有を進めている。

Action Plan 2023

研究倫理遵守の徹底と臨床研究の信頼性・安全性の確保

引き続き臨床研究推進会議 TG1 と連携し、臨床研究に関する指針や法規制の定期的な見直し等に対応し、臨床研究の適正実施のための取り組みを継続して強化する。

研究倫理のコンプライアンス & 臨床研究の信頼性・安全性確保に向けて



臨床研究に係る人材の育成と研究マインドを向上させるシステム構築

臨床研究を着実かつ適正に推進させるためには、臨床研究者および研究者を支援する専門職人材の育成が不可欠である。

また、医療人の研究マインドを向上させるために、臨床研究に関する学部教育や起業家育成プログラムなどを充実させ、研究心を涵養する。

そのために、臨床研究推進会議 TG4 と連携し、以下の活動を進めている。

- ・研究者育成については、地域ブロックごとに臨床研究中核病院が中心となり、活動を開始した。地域ブロックごとに代表にて事前アンケート等を実施し、教育の課題等を抽出した上で、Web 会議を開催した（北海道・東北ブロック（代表 東北大学）、関東・甲信越ブロック（代表 東京大学）、中部ブロック（代表 名古屋大学）、近畿ブロック（代表 大阪大学）、中国・四国ブロック（代表 岡山大学）、九州ブロッ

ク（代表 九州大学）。

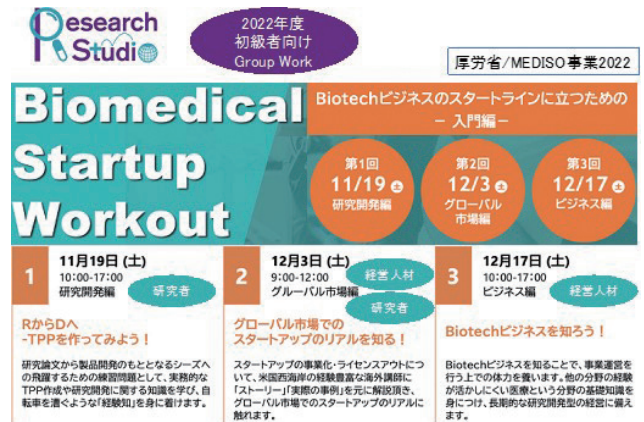
- ・学部教育に関しては、生物統計教育の今後の進め方についてアンケートを実施し、課題抽出を行った。
- ・医療系の橋渡し研究者・アントレプレナー育成については、今年度も Research Studio 等の活動を共有しながら継続して進めている。

2022 年度は、メインプログラム参加 6 チームとアドバンスプログラム参加 3 チームが参加した。各チームは、グループワークとメンタリングを繰り返しながら、ピッチテクニックやプロジェクトの成熟度を向上させ、全 9 チームが投資家向けのピッチを想定した最終ピッチを行った。参加チームのうち 3 チームが、UCSD での海外プログラムに参加した。また、TG4 の意見を踏まえ、入門者向けのプログラム Biomedical Startup Workout を 11 月 - 12 月の土曜日 3 日間で開催した。



特長

- ① 国際展開を見据えた開発戦略とビジネスモデル
- ② 海外プログラム(UCSD, Stanford)との連携
- ③ 国内外トップリーダーによるメンタリング



→ 人材マッチング・イベントへ誘導し、次年度プロジェクトチーム形成へ

医療アントレプレナー育成プログラム Research Studio 2022 powered by SPARKパンフレットより転載

Action Plan 2023

臨床研究に係る人材の育成と研究マインドを向上させるシステム構築

引き続き臨床研究推進会議 TG4 と連携し、以下の活動を行う。

- ① 研究者を対象とする共用シラバスについて、その運用体制や教材整備に取り組む。
特に、地域ブロック内での連携を促し、基盤を整備する。
- ② 研究マインドを向上させるため、学部教育に導入すべき項目を検討し、適宜、提言を行う。
特に、生物統計に関する教育体制について引き続き調査し、対応を検討する。
- ③ 医療系の橋渡し研究者育成プログラムの普及を図るとともに、各大学にて整備すべき事項について検討する。

先端医療の研究・開発推進のための人材確保と基盤の整備

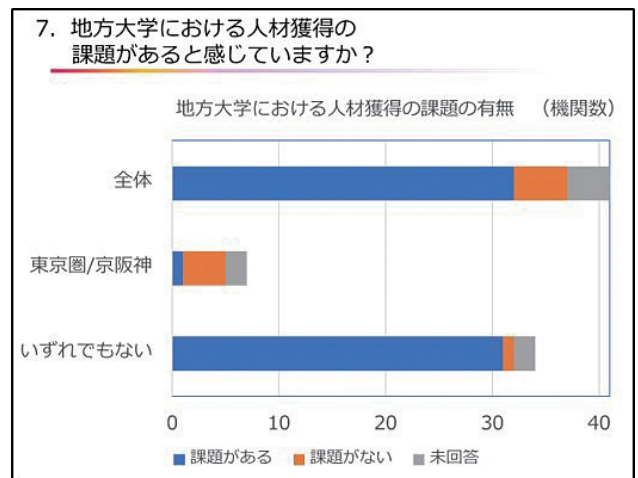
高度医療の提供と先端医療の研究・開発は一体のものであり、これらを推進することは国立大学病院の使命である。これらの研究・開発の推進には、各種専門分野の人材の支援を必要な時に十分受けられる基盤整備が重要である。さらに、基盤の維持・発展のためには優秀な臨床研究支援人材を中長期間安定的に確保することが必要となる。

そのために、臨床研究推進会議 TG3 および TG5 と連携し、以下の活動を進めている。

- ・ ARO における医師・歯科医師、支援人材等専門職人材の充足状況、キャリアパスの整備状況、雇用の工夫等の実態を把握し、大学間連携による人材活用に繋げる目的でアンケート調査を行った。その結果、①全国の ARO において、欠員を含む人員の不足が認められ、②多くの地方大学が人材獲得において課題があると感じており、様々な取り組みを行っているものの、問題解決が困難であることが明らかとなった。また、③人材確保の工夫については、少ないながらもリモートワークを活用して雇用に成功している事例があった。④人事評価とキャリアアップについては、有期雇用に対する評価制度を実施している機関では、無期転換の制度やキャリアアップ制度が比較的、整備されているようであった。人材の充足状況と人事評価とキャリアアップについて実態を把握した上で、リモートワークを活用した人材の獲得や人事評価とキャリアアップの好事例を共有した。また、これらの取り組みについては、臨床研究推進会議会員以外も参加する総会シンポジウムでもテーマの一つとして取り上げ、広く情報共有および

意見交換を行った。

- ・ 2019 年度に引き続いて、橋渡し研究・臨床研究に関する間接経費の ARO 整備への活用状況について 2022 年度もアンケート調査を実施した。①間接経費が臨床研究支援に活用されている割合は少ないが、②間接経費が臨床研究等を支援する組織に配分されるルールを新たに規定する施設は増加していると考えられた。
- ・ データセンター、プロジェクトマネージャー、CDISC、モニタリング、生物統計に関する最新の情報を共有し、臨床研究の実施支援体制の補強強化に役立てている。また、データマネジメントシステムの活用に関する情報交換、プロジェクトマネジメントに関するカンファレンスや RBA (Risk Based Approach) に関する勉強会等も企画・実施している。



TG5サステナビリティアンケート調査(2022年)結果から転載

Action Plan 2023

先端医療の研究・開発推進のための人材確保と基盤の整備

引き続き臨床研究推進会議 TG3 および TG5 と連携し、以下の活動を行う。

- ① 臨床研究医師・歯科医師、CRC、モニター、データマネージャー、生物統計家などの専門職人材の大学間連携（ノウハウ共有、相互支援、人材交流、コミュニケーションツール活用など）に向けて、成功事例を共有することにより、各大学における取り組みを強化する。
- ② 研究開発の支援基盤維持のために、臨床研究支援に関連する人材定着に向けた人事制度（適正評価、キャリアアップ）の構築に取り組む。
- ③ 先端医療の研究・開発推進のための基盤となる ARO などの整備を大学の特徴および新しい研究手法に合わせて行い、さらに大学間の連携によりこれを補完・強化し研究活動の支援ができる体制を構築する。

最新のテクノロジーを取り入れ、国際的競争力を有する新医療技術の開発促進

国立大学病院のネットワークを形成し、先端医療を支える臨床研究実施体制を整備する必要がある。また、最新のテクノロジーを適時取り入れ、かつ持続可能な臨床研究実施体制を整備することにより、質の高い効率的な臨床研究の実施を目指すことにより、国際的競争力を有する新たな医療技術開発の促進に繋げ、国民の健康的な生活の確保に貢献することが求められている。

そのために、臨床研究推進会議 TG2 および臨床研究 DX 推進 TF と連携し、以下の活動を進めている。

- 国立大学病院のそれぞれの施設が得意とする研究分野の調査結果を取りまとめ、検索や問い合わせ機能を備えた「臨床研究マッチングサイト」を開発・運用している。現在、1,340 件の情報が登録され、臨床研究関係者（アカデミア、医療機関等の研究者および研究開発支援者、製薬企業、医療機器開発などの企業に所属の方）から臨床研究推進会議のホームページ上で検索および問い合わせができるようになっている。2022 年度は、各大学の研究者および TG2 担当者から当サイト利活用促進のための意見

収集を行った。この情報をもとに、当サイトの改修作業および調査項目への反映を進めている。

- 多施設共同臨床研究による症例集積性向上の目的で「フィージビリティ調査システム」を開発・運用している。特に希少疾患・難病を対象とした臨床研究での利用が期待されている。
- デジタルテクノロジーを活用した臨床研究を実施できる体制を整備するため、臨床研究推進会議は 2022 年 6 月に臨床研究 DX 推進 TF を設置した。当 TF は Remote SDV、eConsent、分散型臨床試験（Decentralized Clinical Trial）について、実態調査を実施して現状を把握するとともに、好事例を共有しつつ、臨床研究推進会議として今後取り組むべき課題を整理すべく活動している。今年度は、「デジタルテクノロジーを活用した臨床研究に関する実態調査」を実施し、国立大学病院の現状を把握するとともに、好事例を共有しつつ、課題整理を行っている。

また、12 月には日本製薬工業協会医薬品評価委員会との意見交換会を開催し、今後も継続して協働していくことで合意した。

臨床研究マッチングサイト

全国の国立大学病院の「共同での臨床研究や医師主導治験等を実施できる領域および診療科など専門分野」約1300件を収録しています。検索が可能であり、興味のある案件があれば1度のお問合せに4件まで質問、確認などの情報提供依頼が可能です。研究者間の研究のマッチングを目的にこのHPサイトを立ち上げました。

リンク先サイト
<https://plaza.umin.ac.jp/~NUH-CRPI/specialized/list.php>

情報件数	件数
地域ブロック	
東北・北海道	227
関東・甲信越	218
中部	144
近畿	113
中国・四国	361
九州	271
計	1330*

（令和4年7月現在）
*掲載と中央の書目ブロックに登録した7件は重複のため、7件として合計

<https://plaza.umin.ac.jp/~NUH-CRPI/specialized/list.php>

臨床研究DX(Digital Transformation)推進TaskForce

デジタルテクノロジーを活用した臨床研究に関する実態調査のまとめと今後の方向性

- リモートSDVは予定を含めて約8割の病院で整備される。整備した病院の役4割はリモートSDVの場合に課金をしている。
- いくつかの病院でeConsentやDCTの体制の整備が進められている。整備の予定がない場合でも、ほとんどの病院は要望があれば整備するとの回答である。
- 院内のSOPやシステムの整備、DCTでは配送業者・訪問介護・サテライト医療機関との調整が課題だとする意見が多い
- 医療機関側の手順、サービスプロバイダーの違いや好事例の共有を期待する意見が多い。製薬企業、CRP、サービスプロバイダーや業界団体との意見校の期待も半数近くある。

現状の把握 → 好事例の共有 → 課題の整理

実態調査を実施して現状を把握するとともに、好事例を共有しつつ、テーマ別に課題を整理する

臨床研究DX推進TFが実施した実態調査まとめと今後の活動方針（第42回国立大学病院臨床研究推進会議幹事会資料を一部改変）

Action Plan 2023

最新のテクノロジーを取り入れ、国際的競争力を有する新医療技術の開発促進

引き続き臨床研究推進会議 TG2 および臨床研究 DX 推進 TF と連携し、以下の活動を行う。

- 国立大学病院のネットワークを活用した臨床研究マッチングサイトおよびフィージビリティ調査システムの利用を推進する。
- デジタルテクノロジー活用した臨床研究を実施できる体制整備を推進する。

国立大学病院の臨床研究に関する情報を研究者、患者・市民に広くわかりやすく発信

我が国のライフサイエンスおよび産業の高度化を支える国立大学病院が医療に関する研究・開発の意義、および世界や我が国の現状を継続的に広くわかりやすく発信していくことが極めて重要であり、広報体制・機能の強化による戦略的かつ機動的な情報発信が求められる。

また、最近では、日本における「患者・市民参画」(Patient and Public Involvement: PPI) を段階的に進める上でも、研究者以外の一般市民への情報発信の重要性が増している。

そのために、臨床研究推進会議は、事務局が中心となって、国立大学病院データベースセンター (DBC) および国立大学病院データベースセンター調査 TF で連携し、以下の活動を進めている。

- 臨床研究推進会議の活動内容等を広く紹介するため、「第22回CRCと臨床試験のあり方を考える会議2022 in 新潟 (9/17-9/18)」および「JPW2022 (第43回臨床薬理学会学術総会 (11/30 - 12/3))」でブース展示を行った。
- 2021年度に改修した臨床研究推進会議ホームページ上で、活動で得られた成果物等を一般公開し、より多くの方に活用いただけるよう、積極的な発信を行っている。



JPW2022 (第43回臨床薬理学会学術総会 (11/30 - 12/3)) におけるブース展示の様子

行っている。

また、2022年度は、当ホームページの会員専用エリアについても、会員名簿システムとのID連携を図り、より安全な状況で会員限定情報を共有できるようシステム改修を実施した。

会員専用エリアでは、国立大学病院データベースセンターの協力のもと、国立大学病院データベースセンター調査 TF で臨床研究パフォーマンスに関する調査・分析結果をわかりやすくまとめ掲載している。他にも、臨床研究推進会議の各種会議 (総会・代表者会、幹事会、各トピックグループ会議) 資料および議事録を掲載し、さらに会員専用の掲示板を設置するなど、会員同士が有用な情報共有ができるよう会員専用エリアの充実を図っている。



臨床研究推進会議ホームページ会員専用エリアの国立大学病院データベースセンター調査ページ

Action Plan 2023

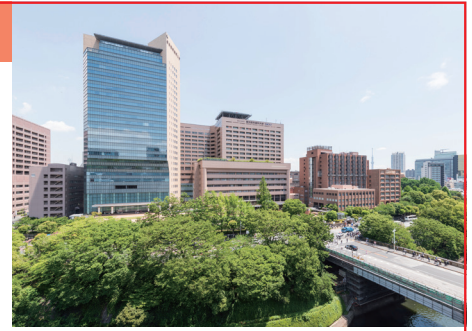
国立大学病院の臨床研究に関する情報を研究者、患者・市民に広くわかりやすく発信

引き続き臨床研究推進会議事務局は国立大学データベースセンターおよび国立大学病院データベースセンター調査 TF と連携し、以下の活動を行う。

- ① 大学病院の研究内容と研究成果を調査し、様々な媒体を通じて発信する。
- ② 国立大学病院の研究パフォーマンスを正確に評価し、研究の活性化につながる情報を発信する。

臨床研究を推進するための基盤整備

医療ビッグデータによるトータル・ヘルスケアイノベーション創出の基盤構築プロジェクト



東京医科歯科大学病院

医療ビッグデータによるトータル・ヘルスケアイノベーション創出の基盤構築プロジェクト

東京医科歯科大学は、指定国立大学法人として、世代を超えて地球・人類の「トータル・ヘルスケア」を実現するため、最高水準の教育研究活動を展開し、世界屈指の未来志向の教育研究拠点を形成することを目指している。

「医療ビッグデータによるトータル・ヘルスケアイノベーション創出の基盤構築プロジェクト」は、「トータル・ヘルスケア」の実現に向けて広い範囲の医歯学研究を実施するために、本院及び関連病院において患者の皆様から得た診療情報を将来にわたって研究を目的として保存管理し、広く研究者に提供することで、国民の皆様健康・長寿社会に貢献していくことを目指す全学的なプロジェクトである。

2023年1月 プロジェクト開始

2023年1月から、まず、歯系診療部門の初診患者を対象に会計待ち時間を活用して、研究支援者による広範同意の取得を開始した。特筆すべきは、タブレット上の説明動画と説明書を使用して対面で

説明しご理解いただいたうえで、同意をタブレットで電磁的に取得する点にある。同意情報は電子カルテ（サブシステム）に登録された後、電子カルテの診療情報とともに病院内のデータウェアハウス（Data Warehouse；DWH）に集約され、診療情報と紐づけた形で同意情報管理のペーパーレス化を実現している。

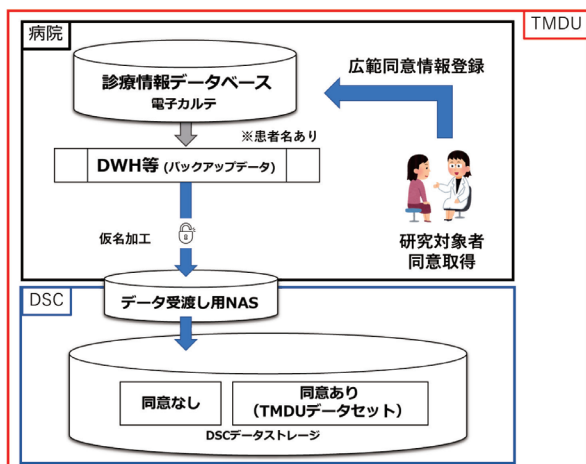
2023年3月からは、医系診療部門の初診患者を対象として広範同意の取得を開始し、再診患者を含めた約10万人の患者からの広範同意取得を目指している。

広範同意とは

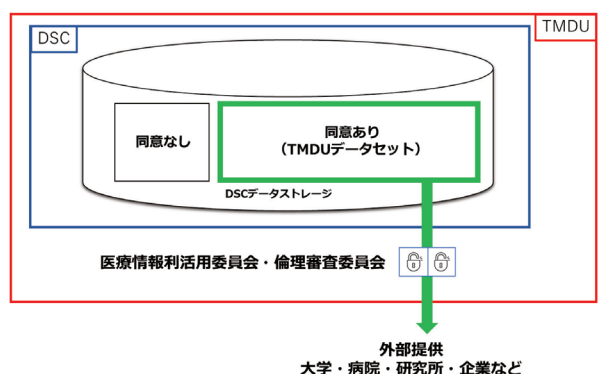
現時点では研究内容や研究者が特定されていない医歯学研究に対して患者の診療情報を活用させていただくための収集・保管について同意を得ることである。

これまでの医歯学研究では、「一つひとつの研究全てについて個別にご説明し、前もって了解をいただく手続き」が一般的だった。

①データ収集



②データ提供（将来の研究）



※ TMDU：東京医科歯科大学、DSC：東京医科歯科大学 M&D データ科学センター

もっと詳しく ▶ 医療ビッグデータによるトータル・ヘルスケアイノベーション創出の基盤構築プロジェクト <https://www.tmd.ac.jp/mdp/>

「研究」質の高い臨床研究を促進するための実施体制の整備

国際認証 AAHRPP の認証取得の取り組み

大阪大学医学部附属病院



1. AAHRPP とは

AAHRPP (The Association for the Accreditation of Human Research Protection Programs, Inc.®) とは、米国の非営利組織であり、人を対象とする研究の実施・審査・管理を行う組織に対して、被験者を保護するための組織的取組 (= 被験者保護プログラム) の認証を行う機関である。AAHRPP は米国 (221 施設) だけでなく、台湾 (12)、韓国 (8)、中国 (4) 等の世界中の研究団体を認証している。認証を受けるには、AAHRPP が提示している 60 項目の被験者保護の基準を満たすことを規程や手順書等の文書や実践した結果を通じて示すことが必要である。大阪大学医学部附属病院では、2016 年より AAHRPP 認証に向けた取り組みを開始し、2022 年 12 月に国内の病院として初めて認証を取得した。

2. AAHRPP 認証取得の取り組み

◆タスクチームの設立

2016 年に、未来医療開発部内に、規制横断的に被験者の人権の保護及び安全性の確保を行うことを目的に被験者保護室を設置し、研究推進機能と研究審査支援機能を分離した。そして、同年より、被験者保護室を中心に、研究に関与する職種にて AAHRPP タスクチームを作り、AAHRPP 認証基準に従い被験者保護プログラムのセルフアセスメントを開始した。

◆被験者保護プログラムの策定

被験者保護プログラムとは、組織的に計画された被験者保護を行う仕組みや体制の集合体である。当院では、教育プログラム、リソース管理、HRPP の遵守 (コンプライアンス管理)、利益相反管理、試験薬・試験機器管理、契約と研究費、補償、地域病院との連携、IRB (治験審査委員会、倫理審査委員会等の委員会)、アウトリーチ活動と臨床研究相談窓口の 10 個の構成要素をリストアップし、組織の概要、被験者保護プログラムが対象とする研究、研究者等の倫理的責務、研究に関与する部署の役割等

を示した被験者保護プログラムを策定した。これは、安全で質の高い臨床研究を実施するために、院内及び大阪大学内の各部署が密接に連携する体制であることを示している。

◆サイトビジット受審

被験者保護プログラム計画と共に、研究に関する規程・手順書等を英訳し、AAHRPP の文書レビューを受けた後、WEB によるサイトビジット (面談者は、AAHRPP 側が 96 名を指名) を受審した。サイトビジットでは、研究に関与する職員に対するインタビュー、記録 (例えば、IRB 議事録等) の閲覧を行うことで、被験者保護プログラムを適切に実践していることの確認が行われた。



被験者保護プログラムの主要項目

3. 被験者保護プログラムの継続的な実践

国際認証を得たことで、当院の被験者保護が世界的に認められる水準であることが証明されただけでなく、認証への取り組みの過程で、組織の被験者保護に関する意識を高め、IRB の役割を明確にし、設備、人員、手順等の改善による効率化/合理化を図り、法規制等の遵守や手続きの透明化が促進された。この認証は 5 年 (初回は 3 年) 毎に継続して再認証を取得することが必要であり、被験者保護における継続的な改善への取り組みを行っていく予定である。



AAHRPP 認証マーク

イノベーション創出のための研究開発基盤

医療系

オープンイノベーション・プログラム

岡山大学病院

岡山大学病院は、これまで高度専門的医療人材の育成による先進的医療の提供を行い地域に貢献してきた。とりわけ医療機器開発においては、日本医療研究開発機構の医療機器開発人材育成事業をこれまで9年間継続的に実施し、2019年より病院内での人材育成インキュベーション・ラボ（i-Labo）運営を開始した。さらに育成者のさらなるスキルアップのニーズや、昨今の人工知能の医療応用ニーズの高まりから、病院内でのデジタル情報プラットフォームを構築し、地域での新たな産業創出、事業化、シーズ実用化を目指すことが、これからの地域産業活性化のため中核医療機関の使命と捉えている。

これらの課題を解決するオープンイノベーションプラットフォームとして、2021年12月1日、岡山大学病院では医療系オープンイノベーション・プログラム“BIZEN”（Business Innovation Zone for Entrepreneurship）をスタートした。このプログラムは岡山大学病院を中心とした医療系の産学共創活動からイノベーションを連続的に生み出すエコシステムを整備し、大学の価値を社会へ還元する取組である。

プログラムの提供開始から今日まで、企業人材育

成（6か月・12か月コース）を通算10社受託し、コア人材の輩出に尽力してきた。これらの取組を通じて、大学病院の中に企業と医療従事者が交流できる場を形成することは、次世代を担う企業・医療者の若手開発人材の育成に極めて重要であると再認識した。「BIZENプログラム」では、病院および大学を企業や研究者がフレキシブルに活用することで、オープンな場所での交流を通じて、新しいビジネスを生み出すことを目的としている。プログラムをサポートする「エキスパート」を25名配置し、プログラム参加者をコーディネートし、コア人材や事業を育てる。また、研究活動の場となる「BIZENラボ」が活動の中心となる。

同オープンイノベーションプログラムをソフトウェアとし、ハードとしてのオープンラボを組み合わせた事業運営体制とすることで、継続的に事業や収益を生み出すことが可能である。



BIZEN プログラムロゴマーク

BIZEN プログラム会員

- ▶コア人材を育てる
- ▶事業を育てる



教育プログラム

医学基礎知識
医療機器開発
etc.

BIZEN
デバイスデザインコース

医療現場で探索・体験

ヒアリング

→

開発

←

ヒアリング

医療現場の意見が反映された医療機器

もっと詳しく▶ BIZEN HP <http://shin-iryu.hospital.okayama-u.ac.jp/bizen/>

海洋資源を医学・医療へ応用

海洋医学・海洋医療の創出に向けた研究基盤の構築

高知大学医学部附属病院

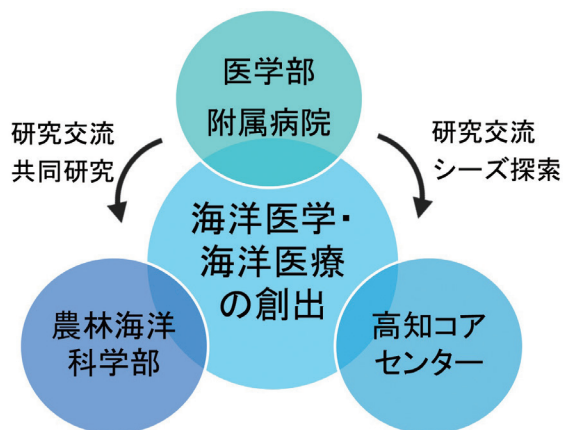
高知大学医学部附属病院では、海洋科学研究から医学研究、そして医療へ展開すべく、研究基盤ならびに協同体制を構築している。海洋資源に恵まれた高知大学ならではの研究を推進するため、医学部、農林海洋科学部、高知コアセンターが協同し、異分野融合による新たな研究領域「海洋医学」の創出を目指している。

海洋医学とは

海洋は様々な資源や未解明の生命現象の宝庫である。高知大学では、黒潮の恵みを受ける高知県の地域特性を活かした海洋研究を積極的に推進しているほか、世界の3大海底コア試料保管拠点である高知コアセンターを擁する。本院では、高知コアセンター、農林海洋科学部との異分野融合により、革新的な医学研究を推進するための研究体制を整備している。

海洋の生命現象から医学シーズを掘り起こす

海洋医学研究の柱として、水圏環境中の微生物やウイルスの生態、振る舞いから医学研究への展開を目指している。一例としては、海産微細藻類に感染するウイルスのもつ糖鎖認識分子に注目し、その分子機構に関する研究を推進している（科研費課題22K18350, 22H00385）。本研究のアウトカムとして、



海洋医学・海洋医療創出に向けた連携体制



藻類ウイルスのもつ糖鎖認識メカニズムを活用した、疾病特異的糖鎖を標的とする創薬・疾患診断プラットフォームの構築が期待される。疾病と糖鎖は密接に関係しており、様々な疾病関連糖鎖を特異的に識別する分子の設計は、創薬分野において切望される技術の一つである。

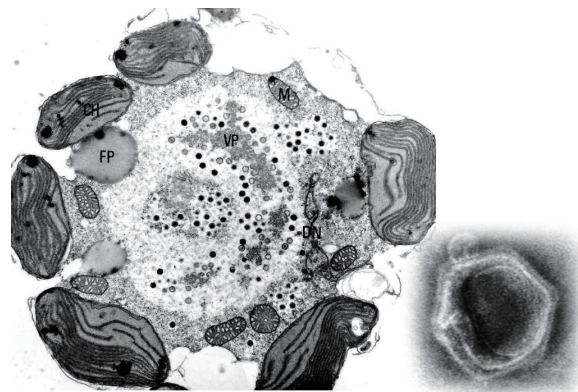
このほか、高知コアセンターの豊富なコアコレクションや最先端の分析機器等を活用し、さらなる医学研究シーズを見出していく予定である。



地球掘削科学国際研究拠点である高知コアセンター
(高知大学海洋コア総合研究センター)

海洋医学研究に向けた取組

2022年度は医学部内に新たな共同実験室を開設した。また、それぞれの分野の特性や強みを理解するために、医学部・高知コアセンター・農林海洋科学部の三者合同での海洋医学セミナーを開催している。



研究対象としている微細藻類感染性ウイルス
(感染細胞切片およびウイルスの拡大像)

NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL COUNCIL OF JAPAN
ANNUAL REPORT 2022 AND ACTION PLAN 2023





国立大学病院として、地域医療提供体制の維持に向けた積極的な関与の推進、様々な役割を担える医療人の育成、メディカルICTの活用および危機管理に参画する体制の検討に向けて取り組んでまいります。

地域医療担当校
岡山大学病院 病院長 前田 嘉信



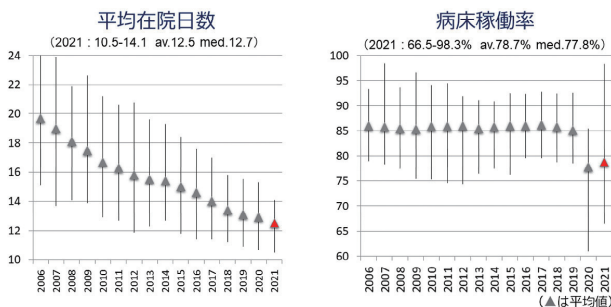
提言 1

地域の行政や医療関連団体とも連携し、経年的な疾病構造等の変化だけでなく、新興感染症への対応や働き方改革にも配慮した地域医療提供体制の維持に向け主導的役割を担う

地域医療提供体制の整備へ積極的に関与

改めて問われた、国立大学病院の地域における役割

コロナ禍（第7波・8波）では各国立大学病院も職員確保やベッド確保に多大な労力を費やした。国立大学医療連携・退院支援関連部門連絡協議会（以下、協議会）の2022年度の調査では、対象42国立大学病院の平均在院日数は短縮し、病床稼働率は著しく低下した（下図）。パンデミックに伴う疾病構造の変化は国立大学病院にも強い影響を与えており、地域医療における大学病院の役割を問い直す結果となった。



協議会ホームページより

ポストコロナ時代の地域連携と国立大学病院の新たな役割

パンデミック下における地域医療は個々の病院の努力だけでは支え切れず、地域での役割分担の変更や、新たな連携を模索する動きが強まった。国立大学病院においてもCOVID-19患者の受け入れに伴う感染対策の強化や職員・家族感染によるマンパワーの低下、院内感染による病棟閉鎖など自助努力では対応しきれない問題に直面した。一時的な外来・入院制限を行うケースも散見された。

2022年7月に開催された第18回国立大学医療連携・退院支援関連部門連絡協議会では、コロナ禍並びにポストコロナ禍における国立大学病院の地域連携上の新たな役割が議論された。この中では①オンライン診療やPHRの積極的な活用、②適切なDX導入による省人化の推進、③目に見える地域貢献活動の積み重ね、④行政や関係機関との積極的な連携等が推奨された。これらの視点は次期医療計画（第8次）の中で議論されるべきであり、医療審議会並びに関連部会に参加する国立大学病院関係者に共有されることが望ましい。

Action Plan 2023

第8次地域医療計画を見据えた、医療提供体制整備への積極的な関与

第8次医療計画は2024年より実施される。このため、2023年度は各都道府県とも医療計画と医療提供体制を立案する1年となる。このうち医療提供体制の検討事項は「がん」「脳卒中」「心筋梗塞等の心疾患」「糖尿病」「精神疾患」の5疾患と「救急」「災害時における医療」「へき地医療」「周産期医療」「小児医療」に「新興感染症（2021年に追加）」を加えた6事業、並びに「在宅医療」となる。国立大学病院の職員は都道府県における5疾病6事業等の審議会や部会に委員として招聘される機会が多く、学府として蓄積した情報や経験を発信しやすい立場にある。

一方、コロナ禍は我が国の医療提供体制に多大な影響を及ぼし、国立大学病院においても医療機能の強化や分業が求められ、地域医療連携の重要性を再認識することとなった。ポストコロナ時代においても、各病院は地域医療全体を視野に入れた活動が求められており、改めて分担すべき役割を地域に発信すべきである。一方で、この間も人口減少・高齢化は着実に進んでおり、医療ニーズの質・量が徐々に変化するとともに、今後は生産年齢人口の減少に対応するマンパワー確保や医療従事者の働き方改革に伴う対応が必要となる。国立大学病院には医師派遣の供給源としての役割もあり、派遣医療機関の地域での役割を踏まえた上で、適正なバランスに基づいた医師派遣を提案すべきである。

国立大学病院は医師派遣を通じて、地域医療全体を俯瞰的に把握できる能力を有している。第8次医療計画の策定に置いては、その俯瞰力に基づいた情報発信を積極的に行うことが重要である。

職種別のキャリアと経営人材、危機管理人材のキャリアの調和と人材活用をめざすモデルの構築

国立大学病院で活躍する人材の育成

国立大学病院における職種別人材養成プログラムのあり方と経営人材や危機管理人材の育成や登用についての検討を行った。各病院内の職種別人材養成プログラムの一元的管理とともに、職種をこえたプログラムや、地域との連携を視野においたプログラムのあり方を検討した。国立大学病院は、各地域での連携構築により、人材面から地域医療の発展に寄与することが期待されている。国立大学病院間を横断する人材管理についても検討した。

リスキング教育の場としての役割

リスキングが注目されている。地域の人材の生涯教育やリカレント教育、リスキング教育の場としての大学病院のあり方を新たな課題として取り上げた。国立大学病院が地域の人材の生涯学習に貢献できることを確認した。

国立大学病院の人材の育成にむけた取り組み

職種別人材育成
多職種連携
施設間連携

職種をこえた
経営人材育成
危機管理人材育成

一元的管理

国立大学病院間の連携

地域の人材の育成にむけた取り組み

国立大学病院によるリスキング教育

→ 新たに期待される役割

Action Plan 2023

キャリア形成とリスクルを通じて人材が地域で最大限に活躍できる環境を推進する拠点としての国立大学病院の形成

各国立大学病院を対象に、職種別人材養成プログラムの一元的管理の状況や経営人材や危機管理人材の養成や登用について調査を行うとともに、国立大学病院間の協力や、地域との連携について状況を明らかにする。あわせて、医療や介護に携わる専門職の生涯教育の場の提供状況について調査する。近年、注目されているリカレント教育やリスキング教育の観点からの教育の提供について調査し、教育機関としての役割や地域社会の変革や活性化への寄与を可視化する。

国立大学病院の教育資源の活用

公開講座
履修証明プログラム
大学院

社会や政策への対応
生涯教育の場の提供

リカレント教育・リスキング教育

国立大学病院とそのスタッフの
生涯教育への寄与を可視化し発展させる

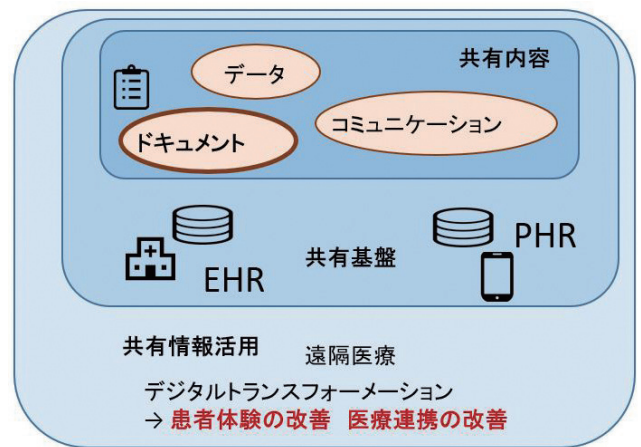
情報技術を活用した地域医療体制の基盤構築から基盤活用による医療の充実への展開

情報通信技術の活用の加速

COVID-19 感染拡大にあわせて、社会の情報通信技術の活用が進んできた。地域医療の現場では、基盤の構築の段階から、活用の段階に進んでいて、各大学病院では、それぞれの工夫によって取り組みを進めている。情報連携基盤については、施設間の EHR (Electronic Health Record) と患者との共有を意図した PHR (Personal Health Record) とに分化しつつプラットフォームが形成されてきている。コミュニケーションの促進と標準化されたデータの活用に加え、帳票や文書の管理に課題があることが明らかになった。遠隔医療については、大学病院が取り組むべき領域が明確となり、地域の医療機関との連携の促進が期待されている。しかし、セキュリティーへの不安の解消にはいたっていない。

情報通信技術が国立大学病院の役割の明確化を促進

国立大学病院が役割を明確にするには、地域のかかりつけ医との相互理解が不可欠であり、情報通信技術の活用が強化につながる。情報通信技術による患者体験や地域連携の改善が進められている。



Action Plan 2023

地域医療の連携を強化し、患者体験を改善する情報通信技術を活用した医療の推進

医療提供や周辺業務での情報通信技術の活用について、各国立大学病院の状況を調査する。EHR を活用した地域連携の強化や、PHR を活用した患者体験の改善が期待される一方で、院外でシステムを活用する上でのセキュリティーを含めた負担増加という課題を明らかにする。情報連携や遠隔医療の取り組みは国立大学病院の役割をより明確にすることにつながる。不可欠な地域のかかりつけ医との相互理解について、各地域での取り組みを調査する。また、患者体験や地域連携の改善につながる帳票や文書の管理についてのモデルを検討する。

地域のかかりつけ医との相互理解と連携

D to P with D 遠隔連携診断
セカンドオピニオン
地域連携パス 遠隔モニタリング

地域の取り組みとしてのセキュリティー対策

情報通信技術活用による
国立大学病院の役割の明確化

各地域の国立大学病院の COVID-19 対応における他の国立大学病院、自治体・地域医療機関／医師会等との連携体制状況についての実態調査検討

COVID-19 対応前後における他組織との地域の危機管理体制についてのアンケート調査を実施（2022 年 10 月調査）

回答 39 大学中、23 大学とおよそ 6 割の大学が COVID-19 感染拡大前から自治体、地域医療機関、医師会等の地域の他組織との何らかの連携体制を構築していた。連携の仕組みとしては、「自院の BCP に盛り込んでいる」「地域の自治体の危機管理計画等に盛り込まれている」大学が多かった（表）。一方、他の国立大学病院と連携の仕組みを構築していた大学は 14 大学（35.9%）に留まった。また COVID-19 感染拡大後に地域他組織と連携強化したと回答した大学が 29 大学であったのに対し、他の国立大学病院と連携強化したと回答した大学はわずか 4 大学にすぎず、89.7%（35 大学）の国立大学が感染拡大後も国立大学病院間の連携は強化していなかった。さらに 76.9%（30 大学）の大学は COVID-19 感染拡大前に国立大学病院間連携体制を構築していなかったにもかかわらず、感染拡大

後も連携体制を構築しておらず、国立大学病院間連携があまり重要視されていない実態が浮き彫りになった。

連携体制の在り方についての自由記載回答は、地域の関連組織間連携の在り方としては、「自治体と強固な連携体制を構築し、行政の仕組みの中で役割を果たすべき」、国立大学病院間の連携の在り方としては、「国立大学病院長会議が主導し、平時から意見交換を行い有事にはヒトやモノを融通しあえる連携体制が有効である」との意見に集約された。

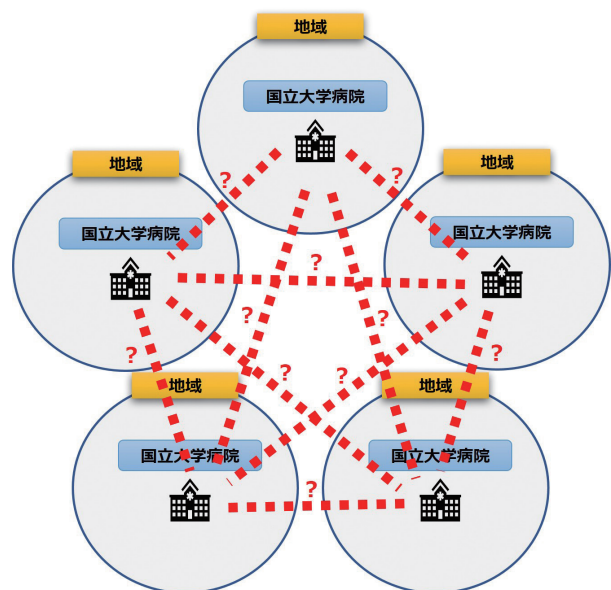
〈表〉 地域他組織との連携の仕組みの実態

構築している連携の仕組み（複数回答可）	回答大学数
自院の BCP に盛り込んでいる。	14
地域の自治体の危機管理対応計画等に盛り込まれている。	13
医師会の危機管理対応計画等に盛り込まれている。	5
その他	9

Action Plan 2023

現状の国立大学病院間連携体制の実態や同連携体制に対する意識について調査を実施し、その在り方を検討する

地域の医療安全・感染対策や大災害時における危機管理には、地域をまたいだ国立大学病院間連携も重要と思われるが、2022 年度のアンケート調査ではこのことについてあまり重要視されていないことが分かった。そこで 2023 年度は、COVID-19 感染拡大後も他の国立大学病院との連携体制を強化しなかった大学について、感染拡大後も連携強化をしなかった原因を探る追加アンケート調査を実施する。特に感染拡大前に連携の仕組みがなかったにもかかわらず感染拡大後も連携強化をしなかった 30 大学については連携強化をしなかった要因を抽出し、国立大学病院間連携の課題や問題点を明らかにする。明らかにした課題や問題点を解析し、今後の国立大学病院間連携体制の在り方を検討するとともにその実現方略を探る。



最先端技術による地域医療への貢献

水素燃料電池バスを活用した茨城県 PCR 臨時検査所の運営と次世代医療連携の構築

筑波大学附属病院



茨城県 PCR 臨時検査所の運営

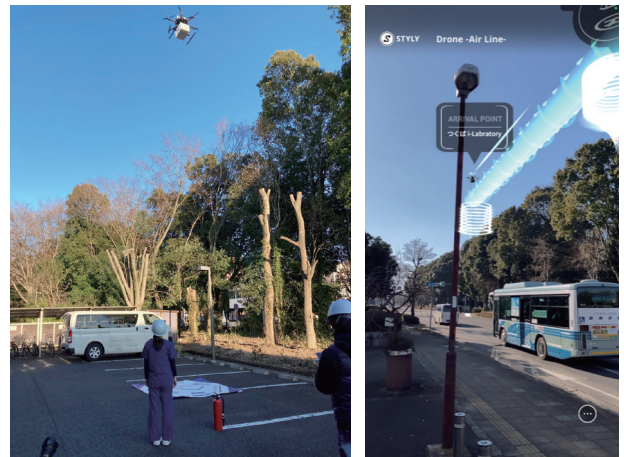
- 筑波大学は、2021 年度に、防災・感染症対策システムを備えた災害医療用モビリティとして、「水素燃料電池バス」を開発した。バスには遺伝子検査ができる機器が搭載されている。PCR 検査において患者受付から結果報告まで、最短で約 40 分という迅速性と 1 日最大 3,000 件の大量検査が可能な点が大きな特徴である。
- 2022 年 4 月茨城県からの要請を受け、濃厚接触者に指定された医療従事者等のエッセンシャルワーカーを対象とした COVID-19PCR 検査実施のため、水素燃料電池バスを臨時検査所へ派遣した。
- 予約はスマートフォンからでも可能とし、自家用車に乗ったまま検体提出まで行えるドライブスルー形式を採用することで、利用者の利便性と安心感を向上させた。
2022 年 4 月から 2023 年 3 月まで、延べ約 15,000 人に検査を実施した。
- 本学が中心となり、エッセンシャルワーカーの早期職場復帰や事業所でのクラスター予防を通じて、県の社会機能維持に貢献できたと考えている。



臨時検査場内に水素燃料電池バスを設置
(茨城県つくば市荊崎庁舎跡 駐車場)

次世代医療連携の構築

- 2022 年 3 月、つくば市がスーパーシティ型国家戦略特別区域に指定され、本学は検体を念頭においたドローン搬送の実証実験に協力している。
- 地域医療を担っているクリニックや小規模病院は、検査機器を有していないことも多く、外部検査会社に検体搬送をすることが多い。ドローンを使うことにより、検体搬送時間が短縮され、ひいては患者への診療・治療を迅速に行うことにつながるものと考えている。



ドローン搬送実証実験への協力



水素燃料電池バス内部 (検査機器を設置)

全県体制で取り組む地域医療体制の検討

群馬県、群馬県医師会等の医療関係団体と連携したぐんま地域医療会議の取り組み



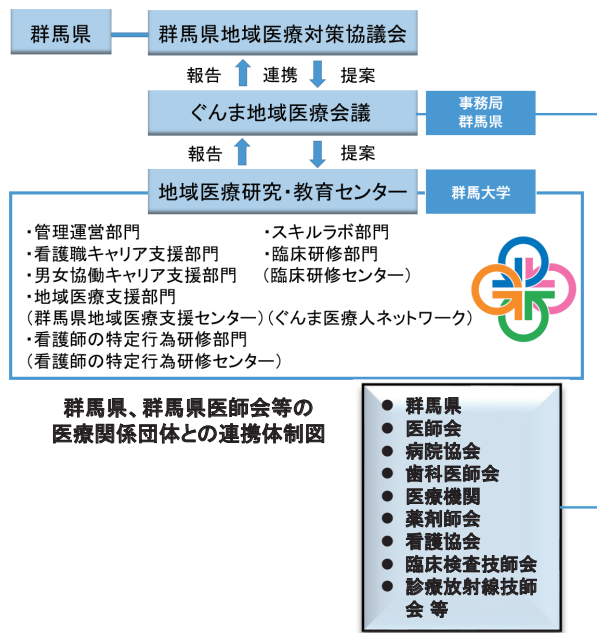
群馬大学医学部附属病院

地域医療研究・教育センターとぐんま地域医療会議の取り組み

群馬大学医学部附属病院では、改革の3本の柱の一つとして、2017年11月に「地域医療研究・教育センター」を設置し、群馬県域の医師配置等の適正

化や、医師を始めとする医療スタッフの人材交流・育成等を行い、地域医療の質と安全の向上に寄与してきた。また、群馬県全体で医師の適正配置等に向けた方針を協議する場として、群馬県と本学、群馬県医師会、群馬県病院協会など県内の医療関係団体参加の下、2018年3月に「ぐんま地域医療会議」が設置された。

以降、群馬県と地域医療研究・教育センターが中心となり、県内全病院に対する調査を実施し、大学各診療科医会の協力を得ながら、ぐんま地域医療会議にて協議を重ね、毎年、群馬県医師適正配置方針を公表している。



地域医療研究・教育センター（ぐんま医療人ネットワーク）の取り組みにおける成果について

2018年度から、毎年、ぐんま地域医療会議からの提案として、群馬県医師適正配置方針を公表し、報道提供している。今後も県内全病院への調査・大学各診療科医会との意見交換・ぐんま地域医療会議による協議を重ねていく予定である。

地域医療

方針の発出年度	医師適正配置方針の内容(抜粋)
2021	2022年度に向けた医師配置 ○県内における皮膚疾患に対する診療体制強化 皮膚疾患に関しては、県内で最も発生患者数の多い高崎・安中保健医療圏で、患者流出率が高く、多くの患者が圏域外で治療を受けている。については、入院機能の均てん化を図ることを目的に、高崎・安中保健医療圏内で、一般的な入院治療が実施できる体制を整備するための医師配置を提案する。
2020	2021年度に向けた医師配置 ○本県における呼吸器感染症に対する診療体制強化 肺炎等の治療に加え、新型コロナウイルス感染症への対応で負担の大きい中核的な病院の機能を高め、県全体の呼吸器感染症に対する診療連携体制の強化を目的とした医師の配置を提案する。
2019	2020年度に向けた医師配置 ○本県において救急車の管外搬送の割合が最も高い吾妻保健医療圏の救急医療体制を強化するため、同圏域に救急医を配置すること
2018	2019年度に向けた医師配置 ○桐生保健医療圏において、相当数の外科医師が流出し、がん診療や救急・災害時対応等ができなくなることが懸念されるため、当該地区の外科治療体制を維持するために必要となる医師の配置が求められる。○小児科の当直可能な医師の不足により、西毛圏域(高崎・安中、藤岡、富岡)における小児二次救急輪番体制の維持が困難となっているため、当該地域の二次救急を担う医療機関に対し、必要となる医師の配置が求められる。 ○群馬県の総合周産期母子医療センターについては、「今後の周産期医療体制のあり方検討会」等での議論を速やかに進める必要があるが、来年度については、県立小児医療センターに必要な産科医師の配置が求められる。

北海道広域における地域医療への貢献

クラウド型遠隔医療システムの拡充で救急医療ネットワークの拡大と医師労働時間削減を実現

旭川医科大学病院



クラウド型遠隔医療システムの運用

旭川医科大学病院では、2016年10月から医療関係者間コミュニケーションアプリ「JOIN」を用いた「クラウド型遠隔医療システム」を運用しており、スタッフ間での即時性の高い情報共有により、手術準備等に要する時間を最大1/3まで短縮することに成功している。加えて、画像情報を含む診療情報に基づいて、地元での治療を助言するなどして、遠隔地からの不要・不急の救急搬送を削減（2020年度は対象搬送83例中20例）し、救急医療者の効率の良い働き方を実現している。

遠隔医療ネットワーク基盤の強化

「クラウド型遠隔医療システム」と、当院遠隔医療センターが運用する遠隔医療ネットワーク基盤の併用によるセキュアな医療支援体制の構築により、

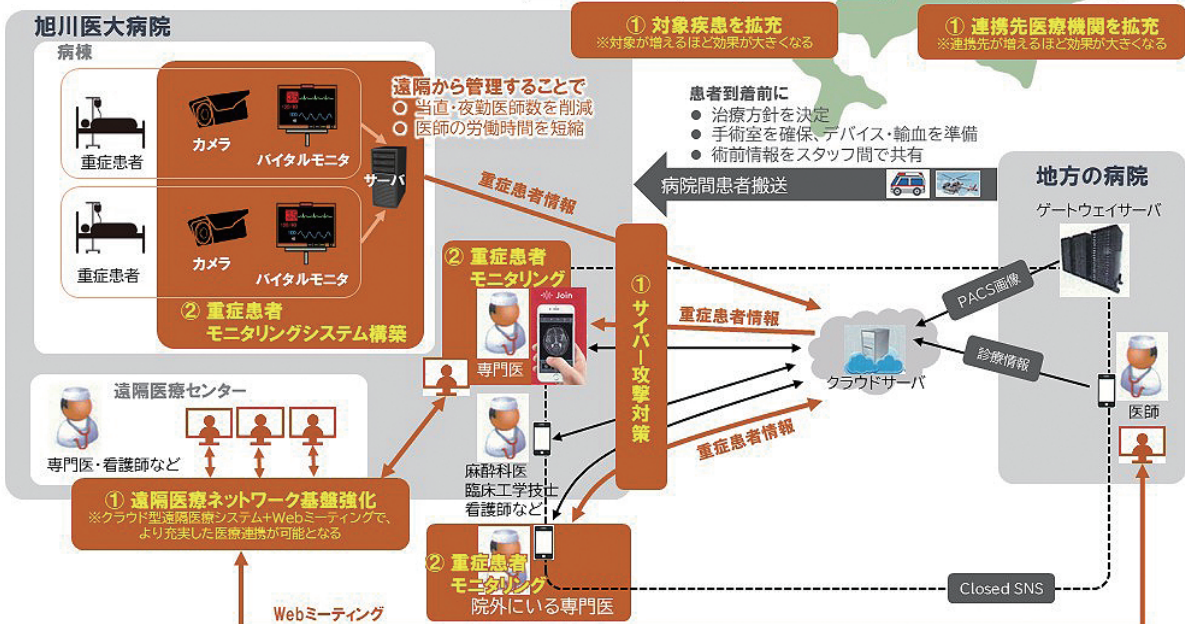
道北・道東地域における救急医療ネットワークの拡充を図り、大学が掲げる「北海道広域における地域医療への貢献」を遠隔で実現している。

重症患者モニタリングシステムの拡充

さらに、現在は一部で運用されている重症患者モニタリングシステムを拡充して「クラウド型遠隔医療システム」の中で運用することは、当直・夜勤体制や遠方の医療機関への医師派遣の見直しにつながるほか、いつでも専門医による迅速な対応が可能となるため専門医以外の当直医に対するバックアップ体制も充実し、医師の負担軽減は大きなものとなることから、当院では、医師の働き方改革の一環として、同システムのさらなる強化を目指しているところである。

クラウド型遠隔医療システムの拡充

- ① 道北・道東地域における救急医療ネットワークの拡充
 - 業務の更なる効率化
 - 地方病院に対する応援体制の効率化(出張日数・移動時間の減少)
- ② 重症患者の遠隔モニタリングシステムの構築
 - 当直・夜勤体制の見直し、労働時間の短縮化
 - 専門医以外の当直医に対するバックアップ体制の充実



情報技術を活用した地域医療体制の基盤構築

独自開発システムを用いた遠隔透析管理による医療支援体制の構築

弘前大学医学部附属病院

青森県における地域医療課題

現在、青森県内には約 3,000 人の血液透析を必要とする患者がおり、特にむつ・下北地域においては糖尿病の患者が多く、近年、血液透析を要する患者数が急激に増加している。

透析治療において、透析専門医の介入の有無が患者の予後や急変リスクなどに影響を与えるが、むつ・下北地域の基幹病院である「むつ総合病院」には専門医が常駐しておらず、当院からの派遣も片道 3 時間を要するため、恒常的な専門医の介入が難しい状況であった。



本院からむつ総合病院までの距離

遠隔透析管理システムによる下北地域への地域医療支援体制の構築

弘前大学医学部附属病院では上記の地域課題に対応するため、2022 年 8 月に本院血液浄化療法室内に「遠隔透析管理室」を設置、独自に開発した「遠隔透析管理システム」を用いて、本院の透析専門医がむつ総合病院の患者情報をモニタリングしながら、むつ総合病院の医師にビデオ通話によって必要な指示・助言を行う支援体制を整えた。

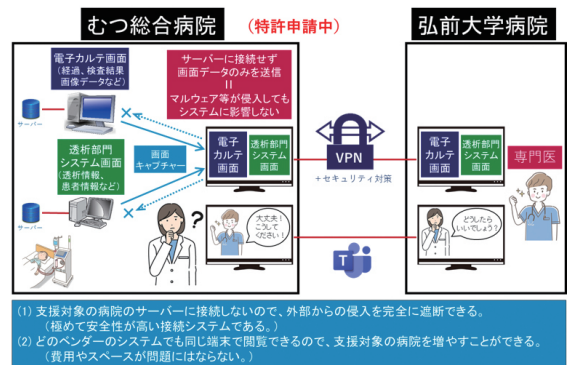
一般的に遠隔で患者情報を確認するためには、支援先の電子カルテ等を VPN を介して閲覧するが、その場合、ランサムウェア等によるサイバー攻撃への対応が課題となる。

本院が開発した「遠隔透析管理システム」は、電子カルテ等のサーバーと直接接続せず、キャプチャーを閲覧することで安全性を担保しており、この手法は現在特許申請中である。



今回のむつ総合病院への遠隔透析支援に際しては、むつ市やニプロ（株）との産学官連携により地域医療課題解決に取り組んでいる。現在までに、延べ 6 回のコンサルティング支援を行い、延べ 36 名の患者へ対応した。

1 回につき医師 2～3 名で対応していることから、本取組は約 100 時間の移動時間を軽減し、地域医療への支援とともに医師の労働時間削減にも寄与していると言える。



遠隔透析管理システムの概要



記者会見の様子



遠隔透析管理室

遠隔医療システムの発展に向けて

むつ総合病院には弘前大学から延べ 1,996 名 (2021 年度実績) の応援医師がほぼすべての診療科に対して支援を行っているが、往復の所要時間は約 12,000 時間にもなり、これは医師 6 人分の年間診療時間に相当することから、遠隔診療は他の診療科においても求められている。

弘前大学医学部附属病院では遠隔支援システムを用いた患者への医療支援の拡大および 2024 年に向けた「医師の働き方改革」の取組の一環として、今後も様々な診療科・医療機関において遠隔医療の活用・発展に取り組む予定である。

もっと詳しく ▶ 弘前大学 <https://www.hirosaki-u.ac.jp/topics/78021/>

NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL COUNCIL OF JAPAN
ANNUAL REPORT 2022 AND ACTION PLAN 2023



国際化



国際化協議会は、ウィズコロナ・ポストコロナの環境を踏まえ、インバウンドの環境整備、アウトバウンドの推進、そして、エクスチェンジ（人材交流）という3つの活動を通じて、医療の国際化に取り組んで参ります。

国際化担当校
北海道大学病院長 渥美 達也



提言 1

外国人に対する医療サービスを充実・強化し、質の高い日本の医療を提供する

外国人患者医療ニーズ変革に向けた体制強化と認定医療通訳士、国際共同臨床研究者の人材育成

外国人患者受け入れ体制強化

2022年には外国人患者受け入れ医療機関認証に北海道大学病院、広島大学病院、筑波大学附属病院が認証を受け、在留外国人を含む外国人患者受け入れ体制の構築が継続して行われている。また大阪大学医学部附属病院では医療通訳養成コース、病院見学がオンライン実施され研修、人材育成を感染予防に留意しながら継続実施されている。

国際共同臨床研究者人材育成

複数の国や地域における国際共同臨床研究や治験を迅速に進めるために国や言語を問わずに臨床研究に対する基礎的知識、基本的な倫理やICH-GCPのようなルールなどを学ぶことができる認定制度が必要と考えられ、2022年11月に開催された第7回国際臨床医学会学術集会にて国際共同臨床試験認証第1回指定講習会が開催され、国際共同臨床試験・治験の実施に適した人材を認定する国際共同臨床試験認証制度が始まった。

Action Plan 2023

ポスト COVID-19 を踏まえて外国人患者からの医療ニーズ変革に向けた体制強化と認定医療通訳士、国際共同臨床研究者の人材育成

日本政府は2023年5月8日にCOVID-19を5類に移行する方針を決定した。訪日外国人数が、一気にコロナ前の水準、あるいはそれ以上に増加することが予想され、備えが必須である。また在留外国人の医療ニーズの多様化は2022年度に続いて留意すべき点である。技能実習生などアジア出身者の増加は顕著である。2022年6月現在、国籍別在留外国人第2位のベトナムが前年比10.0%増、第6位のネパールが29.5%増、第7位のインドネシアが39.0%増である。こうしたアジア出身者の中には英語が通じない人々が多く含まれることにも留意が必要である。一方で、韓国・朝鮮籍などのオールドカマーや90年代に移住してきた日系南米人の間では高齢化が進んでいる。こうした外国人患者医療ニーズの多様化に合わせた迅速で臨機応変な体制強化、院内文書改訂や人材の研修、育成の継続が必須と考える。OJTやICT機器を用いたオンライン授業、講習会を活用し、臨床現場での研修、育成を継続的に行うことを推進し、質の高い医療体制の構築と医療通訳者の研修、育成を行う。

国際臨床研究についても、コロナ前またはそれ以上に活発化することを踏まえ、認定制度を活用した臨床試験人材のレベル向上、国際共同臨床試験・治験の質の向上、推進、共同研究実施のプラットフォームを拡充する。

発展途上国に対する医療材料・機器のニーズに見合った提供と有効な活用について検証する

医療材料・機器の有効活用と継続性

コロナ下において海外展開の流動性が下がってきている。このような人的交流が制限されている中では、最新の医療材料や機器を送っただけでは、有効活用されない可能性がより高まっている。

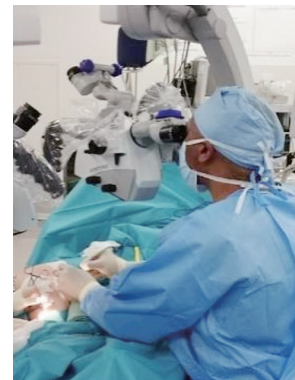
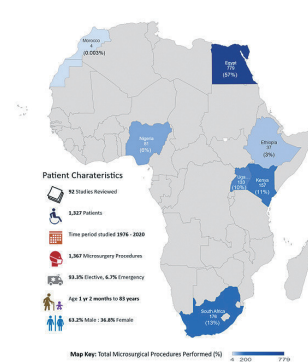
ニューノーマルな国際医療として、それぞれの国のニーズに見合った医療材料や機器の提供とともに、高度な技術や知識を持った医師を現地で育成するプロジェクトを推進することで有効活用される。このような人材・技術・システムを、DX 技術も含めて積極的に海外展開する新たな取り組みとその最適化を検討する。

過去5年に渡り、各国の医療の海外展開について検討してきた。限られた大学がアフリカやアジアに事務所を持ってはいるが、各国の非常に大きな予算とサポートの規模に対し、日本からの貢献が十分でないことが明らかであった。そこで少ない規模と予算で人材・技術・システムを積極的に海外展開し、効果を最大化するには、現地の人材を現地で育成するセンターを構築し、長期的視野に立って継続的にセンター運営をサポートしていくのではないかと考えた。

現地トレーニングセンターの設立を立案し検証を行うこととした。

現地トレーニングセンター設立と継続的なサポート体制構築の立案と検証

外科的手技の一つで日本が世界に誇ることができるマイクロサージャリーのトレーニングセンターをザンビアに設立する計画を立案し、その有効性について検証を行うこととした。現在アフリカにはマイクロサージャリーはエジプト・南アフリカなど数か国に限られている。トレーニングセンターはサブサハラ諸国に存在しない。ザンビアではマイクロサージャリーは行われていないが、日本でマイクロサージャリーの技術習得を行ったザンビア人医師によって、技術を継続的にザンビア・周辺諸国に現地で継承することができれば、効果を最大化できるのではないかと考えるが、そのためには関係機関の支援を要請する必要がある。将来的にこの設立をロールモデルとして同様のトレーニングセンターを運営することが可能になると考えた。



出典：Chihena H.Banda (2019), “JPRAS Open”

Action Plan 2023

発展途上国での医療技術トレーニングセンター設立と継続的支援について検証する

2022年に計画した、マイクロトレーニングセンター設立のプロジェクトについて、実情に合わせ、最適な設置場所・医療機器の選定・搬入・メンテナンス方法・トレーニングのためのスタッフ配置などの詳細な立案の上、実行する。将来的にトレーニングセンター継続性のために必要なサポート体制について、関連学会や国際関連の資金援助について調査し、施設およびトレーニング希望の医師が継続してトレーニング可能な体制の立案と関係機関の支援を要請する。

海外からの研修希望者と受入可能な国内大学病院とをマッチングするポータルサイトを新設する

海外からの研修希望者

コロナ禍の渡航制限が緩和され、滞っていた海外医師からの研修に関する依頼が昨年より増加傾向にある。これら日本における研修希望者は主に母国で既に専門医研修を修了している若手専門医と卒業研修中の研修医に大別される。前者においては特定の専門領域内のネットワーク等を活用して、後者では医学部や大学病院に直接メールで問い合わせがあることが多い。いずれにしても、日本における外国人医師の自己研鑽と人脈作りは国立大学病院の国際的知名度の向上や後の共同臨床研究の礎になり得る有用な取り組みである。今後、コロナ禍以前の水準に取り戻すだけでなく、更に国立大学病院における海外からの研修希望医師の受け入れを円滑に進める体制整備が必要と考える。

マッチングのためのポータルサイトの新設

海外の研修医にとって特につながりのある日本の大学病院はなく、国際的知名度の高い大学などに依頼が集中していると思われるが、診療科では受け入れる時期や人数によって断らざるを得ない状況がある。受け入れを断られた場合、研修希望者は独自に他の大学病院の情報を検索して改めて依頼をすることになるが、事前に海外医師の受け入れを積極的に進めている大学とその診療科にアクセスを可能とすることで、受入先選択のプロセスを円滑に実施できると考える。結果として、海外医師と研修受入機関のマッチングサイトを開発することで国立大学病院の海外若手医師の受け入れ総数の増加を望む。

Action Plan 2023

2022年度に設計したマッチングサイトの運用

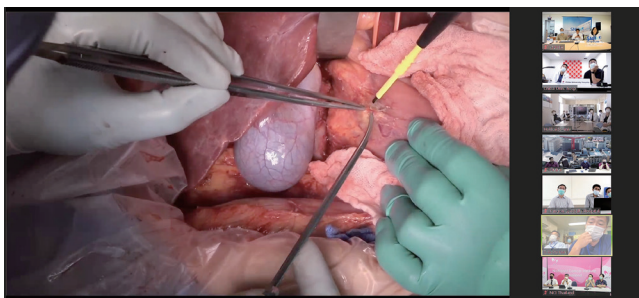
2022年度に設計した海外の研修希望医師と国立大学病院のマッチングサイトへの登録を始める。運営担当者、サーバーや経費に関して詳細を明確にする。本取組の各国立大学病院への案内は、国立大学病院国際化担当者会議で行う。

日本で研修を希望する海外医師を対象としたマッチングサイト。ネット環境で受入可能な大学病院や特定の診療科から検索が可能。大学病院側としては受入に積極的な診療科は直接対応可能になる。

国際的遠隔医療教育活動を継続的に推進するとともに、全大学の担当者間の情報共有を行う

国際遠隔医療教育活動の推進

アジア太平洋ネットワーク会議医療ワーキンググループ（8月）において、外科、歯科、伝統医学など12のセッションを開催し14か国から55の発表を実施。世界消化器内視鏡学会でインド・中国からのライブデモンストレーションを実施。アジアの発展途上国における遠隔医療技術者育成プログラムを開催したほか、ネパールのカトマンズモデル病院と協力しアジア遠隔医療シンポジウムをハイブリッド開催した。



アジア肝胆膵カンファレンス、千葉大・北海道大が参加

国際化協議会の Facebook ページの設置

国際カンファレンス、国際ウェビナーなどの各種遠隔医療教育プログラムの情報発信の場とし、国際化担当医師・技術担当者・事務担当者間の情報共有を促進するために国際化協議会の Facebook ページを設置した。各大学の担当者を共同管理者とし、気軽に投稿・情報共有ができる。



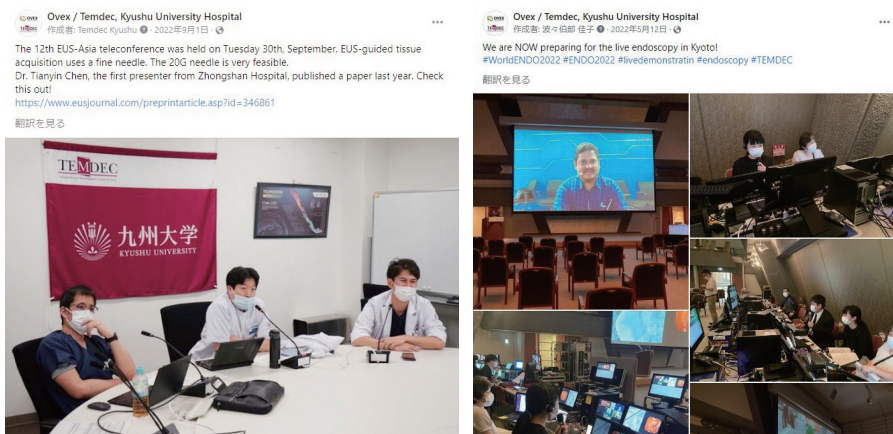
国際化協議会 Facebook ページ

Action Plan 2023

国際的遠隔医療教育活動を継続的に推進するとともに、活動のある施設からプログラムの紹介を行う

アジアを中心に遠隔医療教育プログラムを更に展開する。

また 2022 年度に構築した国際化協議会の Facebook において、様々な大学病院の国際遠隔医療活動プログラムを紹介する。



活動紹介の投稿イメージ

既存の国際医療専門部門の連携を強化する

新設国際医療部門との情報共有

2021 年度のアンケート調査の回答では、国際医療を担う専門部門（以下、国際医療部門）を設置していると回答した国立大学病院は 18 校（全体の 40%）であり、コロナ禍前と比較して 5 校の増加を認めた。特にこれら 5 校の新設国際医療部門と既存の国際医療部門の連携を強化する目的で、情報共有を円滑に行える

媒体を整備した。具体的に、管理者の参加承認が必要な Facebook グループページを作成した。同グループページに参加するには管理者の承認が必要であり、各国際医療部門に Facebook ページの作成を依頼し、グループへの参加申請を 2023 年 2 月 20 日の国立大学病院国際化担当者会議にて紹介した。



Action Plan 2023

国際医療の取り組みや課題について調査考察する

国際医療を取り巻く環境は、ウィズコロナにより顕著に変化しており、これまでに実施した国際医療に関する調査（又は類似した内容）を定期的に行うことが望ましいと、多くの意見があった。

令和 3 年度に実施した各大学の国際医療に関するアンケート調査とは多少異なった内容で実施する。

具体的に、以下の内容を検討する。

- ・医療通訳に関する内容を簡素化する
- ・部門設置に関する課題・重要性を新たに追加する
- ・特に海外医師の教育・研修に関する内容を追加する
- ・具体的で国際的な取り組みに関して詳細な記述

ブータン王国における胃癌撲滅運動

持続可能な検査・医療体制を確立し、胃癌から人々を救え！

大分大学医学部附属病院

大分大学医学部附属病院では、2010年から、ブータン王国（以下ブータン）において、ピロリ菌感染、ピロリ菌感染が原因と考えられている胃癌の疫学調査、さらに胃十二指腸内視鏡検査の指導を行っている。その結果ブータンでは、ピロリ菌感染率が7割を超え、胃癌の死亡率が非常に高く、発見される胃癌のほとんどが進行癌であることなどを見出した。また、ブータンに蔓延しているピロリ菌は、その毒性が非常に強いことも報告してきた。そこで本学では、2021年12月に、ブータン唯一の医科大学であるケサル・ギャルポ医科大学との間で、医学教育・研究を推進すべく、大学間協定を結び活動を進め、ブータン政府とも共同でブータンにおける胃癌撲滅政策を共に進めている。

内視鏡検査指導

ブータンでは内視鏡検査ができる医師が10名不足であることから、本学が中心となって内視鏡検査指導を行っている。コロナ禍の中では、オンライン講習会を活用した現場での研修、育成が中心であったが、2023年からは大分大学医学部附属病院の内視鏡医が2ヶ月滞在し、現地での実地指導を行っている。また、これまで旧型の内視鏡機器が使用されていたが、国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）と独立行政法人国際協力機構（JICA）が共同で実施する「地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）」（2021年5月採択）で、最新鋭の内視鏡機器を設置し、高度な技術や知識を持った医師を現地で育成するプロジェクトを推進している。

なお、アジア医療教育研究支援機構（AMETS）の事務局は大分大学にあり、アジア内視鏡人材育成支援大学コンソーシアムを形成して、ブータンのみならず、アジア諸国における内視鏡検査の指導を本学の主導で実施している。



ピロリ菌感染診断・治療

胃癌の撲滅のためには、ピロリ菌除菌が重要で、本学では自家製の迅速ピロリ菌診断キットを開発している。現在、ブータン政府と連携して、すべての成人に対してピロリ菌診断を行い、40歳以上の陽性者には内視鏡検査を施行し、除菌治療を行うという壮大な胃癌撲滅国家プロジェクトを進行している。ブータンは、胃癌死亡率が世界第3位の胃癌多発国で、この胃癌撲滅政策が成功すれば、ブータンモデルとして、世界に基準を示せることになると考える。



ブータン王国首相官邸にて胃癌撲滅政策について討議

左から、山田智之 JICA ブータン事務所長、北野正剛大分大学学長、Lotay Thsering ブータン王国首相、山岡吉生大分大学理事・副学長、小川領一大分大学産学官連携推進センター産学官連携部門長



内視鏡機器の寄贈式にて僧侶によるセレモニー

医療のグローバル化の更なる実現に向けて 高度な予防医学・医療を推進する 「国際検診センター」の設立

東京大学医学部附属病院

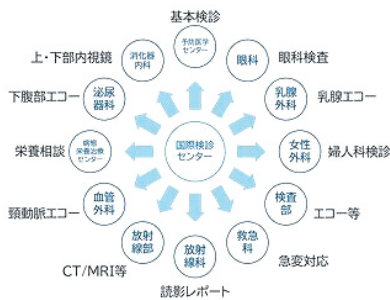
医療のグローバル化が進み、メディカル・ツーリズムが広がる中で、日本の予防医療を受け、同時にその医療システムを学びたいという希望が海外から多く寄せられるようになった。このような背景を踏まえ、本院では、世界的に高水準にある日本の予防医療を海外受診者に提供するとともに、海外の医療機関との連携による臨床・教育・研究面での国際交流の促進を図ることにより、予防医療の海外への教育と普及を目指す「予防医療国際化事業」を展開している。

予防医療国際化事業の展開にあたり、2020年4月から「国際検診センター」を設立し、検診の実施及び海外医療機関との学術交流会の開催の他、パンフレットや動画制作、ウェブサイト公開等広報活動も積極的に行っている。

大学病院の高度な医療体制を活かす

受診者の生涯を通じた総合的な健康維持・増進をサポートするため、東大病院の高度な医療体制を活かし、充実した検診サービスを提供している。

- ・科学的根拠に基づく総合的検診サービスの提供
- ・院内12の協力部署による質の高い検査と診断
- ・各専門診療科による当日の迅速診断とそれらを総合した医師による結果説明、並びに管理栄養士による栄養相談
- ・異常所見に対する当院各専門診療科への紹介



院内の協力体制

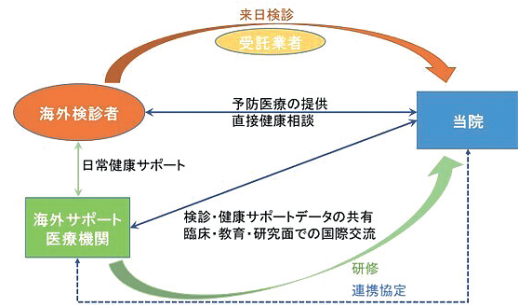
海外在住検診希望者の受入体制

本院で検診を希望する海外在住者に適時適切に対応するため、契約に基づく受入体制を構築している。

受診者の集客、予約申込、渡航支援や通訳者の手配、検診後のサポートまでを委託する事業者を公募選定し、複数社と契約を締結している。受託事業者と協議の上、毎年度の受入枠数を決定し、受託事業者の実績を評価する仕組みとしている。



国際検診センターフロア内観



予防医療国際化事業のイメージ図

海外の医療機関との連携体制

グローバルな連携に基づく臨床・教育・研究面での国際交流の促進のため、7つの医療機関と連携協定を締結している。予防医療をはじめとする様々なテーマで、これまで24回のオンライン学術交流会を開催した。

【連携医療機関】

- ・北京協和医院
- ・中日友好医院
- ・浙江省人民医院
- ・大連大学附属中山医院
- ・蘭州大学第一医院
- ・西安交通大学第一附属医院
- ・上海交通大学医学院附属瑞金医院



連携医療機関の分布

今後の展望

日本の高度な予防医学・医療は、中国・ベトナム等アジア諸国の関心が高い。今後も多くの受診者に質の高い検診を提供するとともに、積極的な交流により、予防医療の海外への教育と普及を目指していく。併せて、東大病院の多様な財源確保につながる事業として、病院経営に貢献する。

自治体との連携による国際医療の推進

コロナ禍を乗り越え、国際医療を推進する取り組み



神戸大学医学部附属病院

神戸大学医学部附属病院のこれまでの取り組み

神戸大学医学部附属病院（以下、「本院」という。）は、国際医療の機運の高まりに伴い、時流に遅れることなく国として推進する医療インバウンド増強計画に従い、受け入れの推進を行ってきた。特色としては、別項で詳述する自治体（神戸市）との連携による、中国を中心とした医療連携をコアとする点である。

2017年には、国際医療を専門とするセクションであるインターナショナル・メディカル・コミュニケーション・センター（IMCC）の設置を行い、センター長（兼任）の下、現在では副センター長3名、専任事務3名の体制で運営を行っている。IMCCは、インバウンド、アウトバウンド、教育・育成の3本柱のミッションを担い、体制の整備を進めてきた。外国人患者受け入れ医療機関認証制度（JMIP）、ジャパン・インターナショナル・ホスピタル（JIH）といった重要な国際医療認証も取得済みで、中国の二つの医科大学との連携を含めた積極的な国際連携、海外患者の受け入れを行ってきている。

具体的な受け入れ方法

本院では以下の基本方針で受け入れを進めている。

- ・医療インバウンド患者はIMCC、地域の外国人に関しては患者支援センターが受け入れを担当
- ・日本国籍を持たず、かつ日本の健康保険に未加入の患者は「1点=30円」で計算

その他下記料金を適用

- ・海外患者受入基本料1回につき
33,000円（税込み）
- ・海外患者カルテ診料1回につき
22,000円（税込み）
- ・海外患者セカンドオピニオン30分につき
16,500円（税込み）

- ・インバウンドに関しては必ずコーディネーター業者を介させ、原則として通訳を必須とする
- ・原則として患者は受け入れるが、あらかじめ各診療科からは受け入れ意思の有無は確認済
- ・インバウンド患者は原則として個室利用
- ・ハラールなどは未対応

自治体（神戸市）との連携

本院の代表的な取り組みは、自治体（神戸市）と連携した国際医療の推進である。神戸市はこれまでも医療産業都市を目指して施策を展開し、神戸市が主導する産学官連携による優れた医療技術の導入が図られてきた。また、神戸市は1973年から天津と姉妹都市として提携してきており、日中間で最も歴史のある姉妹都市関係でもある。この実績を活かし、2019年5月には天津医科大学と本院の間でMOU（基本合意書）を締結し、人材交流・学術交流を中心とした連携を強化している。その後、2022年3月には神戸市医療・新産業本部長の立会いの下、大連大学とMOUを締結し、人材交流・学術交流の推進に加え、日本式の病院の設立に協力を行う予定となっている。

本院は、神戸市からの財政支援を受けることで、コロナ禍であっても基盤を維持して国際医療の展開を継続して行ってきた。今後は、ポストコロナを視野にU字回復を目指し、患者の受け入れなどについても官学の連携を強化していく方針である。

神戸市と連携した海外患者受け入れ



もっと詳しく ▶ 神戸大学医学部附属病院 IMCC <https://www.hosp.kobe-u.ac.jp/imcc/>

情報通信技術を活用した国際医療の展開

外国人患者の受入、アジア各国への遠隔医療支援



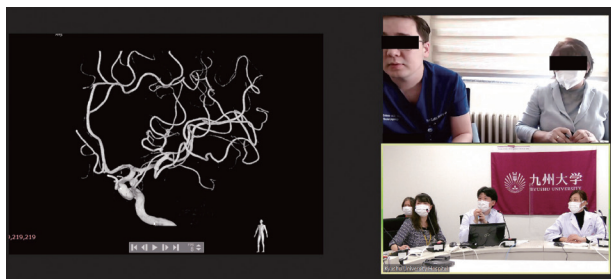
九州大学病院 国際医療部

海外在住渡航受診希望者の受入体制

海外在住の国際患者に対し、意思疎通を円滑にし、高度な医療を提供するため、2012年国立大学病院国際医療連携ネットワークを発足した。以来、本院を事務局とし、2023年1月現在も、国際診療支援センターの専任医師と医療通訳者2名が、国際患者の相談から受入れまでのコーディネイト業務を担っている。2022年度は相談件数（2023年1月現在46件）、受入実績（2023年1月現在16件）共に、昨年度と比較すると顕著に増加している。今後、コロナ禍前を上回る海外からの問い合わせや、受入れの急激な増加を見据え、現在、国際診療支援センターホームページや業務フロー、マニュアルの見直しを行っており、より安全且つ円滑な相談や受入体制整備の構築を目指している。

海外遠隔医療相談

医療の国際化が進む中、日本の先進的な治療や専門医からの意見を求める海外在住の国際患者は多く、COVID-19流行以降も、国立大学病院国際医療連携ネットワークに加え、メールや電話での問い合わせは多数寄せられている。本院では現在、中国の仲介業者2社と契約し、本院医師が中国人医師に対し意見を述べるD to D（医師対医師）遠隔医療相談を提供すると同時に、本院主体で行う、D to P（医師対患者）遠隔医療相談の体制整備を進めている。2021年度以降は中国とのD to D遠隔医療相談を4件、モンゴルとのD to P遠隔医療相談を1件実施し、海外の医師、患者共に高い満足度を得ることができた。引き続き今後も遠隔医療相談を円滑に行うための体制を整備していく方針である。



モンゴルとの脳外科セカンドオピニオン

ポータブルヘルスクリニック（PHC）

健診用の医療センサ機器、要治療患者のトリアジアアプリ、通信機材などをパッケージとした遠隔医療を海外諸国で実施している。

◆プロジェクト一覧及び2022年の実績

- ・バングラデシュ：情報通信技術（ICT）を活用した生活習慣病等の遠隔予防医療サービス（計340人）
- ・バングラデシュ：ICTを活用した母子遠隔健診サービス（妊産婦・児計117組）
- ・インド：現場使用可能なCOVID-19変異株RNA検出システムの開発と性能評価のため、ジャイプル市とムンバイ市の医師4名にインタビューを実施
- ・マレーシア：マレーシア大学・サバ校病院との共同研究でサバ州の住民1,062名に生活習慣病予防のためのPHC健診サービスを実施、論文1編を発表
- ・インドネシア：アジア太平洋医療情報学会にてジョグジャカルタ地区で実施されたPHC活動に関連する論文2編をガジャマダ大学と共同発表

◆医療センサ機器の精度調査研究

コレステロール値、血糖値を計測する医療センサ機器の測定値の精度を比較研究している。



母子遠隔健診におけるバングラデシュ担当者への遠隔トレーニング



インドの医師にCOVID-19変異株RNA検出システム（RICCA）を説明するピヤニ大学担当者



アジア太平洋医療情報学会での発表の様子



マレーシア・サバ州・クタ地区における健診アウトリーチ活動

もっと詳しく ▶ 九州大学病院国際医療部 <http://plaza.umin.ac.jp/imed/index.html>

NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL COUNCIL OF JAPAN
ANNUAL REPORT 2022 AND ACTION PLAN 2023





近年、わが国における医学・医療を取り巻く環境は大きく変化し、国立大学病院は、地域における中核的医療機関として、様々な重要課題に向き合っています。企画・運営担当では、病院のマネジメント強化、経営の安定化、職員の職場環境の整備、及び運営基盤の強化を図っております。



企画・運営担当校
千葉大学医学部附属病院長 横手 幸太郎

提言 1

病院長の権限を明確化するとともに、病院のガバナンスの強化を図り、国立大学病院のマネジメント力を高める

病院長のリーダーシップや病院長を支えるサポート体制の強化等を目的とした「病院長塾」を開催するとともに病院長塾等の今後の運営のあり方を整理する

令和4年度第5回病院長塾「医療DX」の開催について（当番校：東北大学）

国立大学病院の管理運営の課題をテーマとして、病院長のリーダーシップや病院長を支えるサポート体制の強化等を目的に、「医療DX」を題材として「第5

回病院長塾」を開催した。

当日は39病院243名の病院長・副病院長等が参加し、医療DXの現在地や今後の在り方、医師の働き方改革におけるICTを活用した勤務環境改善等について情報共有が図られた。



Webによる講演の様子

第5回病院長塾 プログラム

令和5年2月9日（木）	
13:00 (7分)	開始・挨拶 瀬戸 泰之 氏（国立大学病院長会議 理事（副会長）、東京大学医学部附属病院長） 伊藤 史恵 氏（文部科学省高等教育局医学教育課長）
13:07 (30分)	【基調講演】 「医療DXの推進」 上田 尚弘 氏（デジタル庁国民向けサービスグループ参事官）
13:43 (20分)	【特別講演①】 「医療DXの取組みについて」 田中 彰子 氏（厚生労働省医政局参事官（特定医薬品開発支援・医療情報担当））
14:09 (20分)	【特別講演②】 「医師の働き方改革～ICTを活用した勤務環境改善～」 藤川 葵 氏（厚生労働省医政局医事課医師等医療従事者働き方改革推進室 室長補佐）
14:35	休憩
14:40 (30分)	【特別講演③】 「グローバルな視点で語るDX」 池野 文昭 氏（スタンフォード大学 プログラムデザインプログラムディレクター（ジャパンバイオデザイン））
15:21	終了・挨拶 冨永 悌二（東北大学病院長）
15:30	

※ 各講演の終了後、質疑応答（各5分～10分）を実施（座長：冨永病院長）

Action Plan 2023

病院長のリーダーシップや病院長を支えるサポート体制の強化等を目的とした「次世代リーダー養成塾」を開催する

2022年度に整理した運営のあり方に基づき、隔年で開催している「病院長塾」と「次世代リーダー養成塾」の継続的な開催を確実に実施する。

2023年度は、次世代の病院執行部を担う人材の育成を目的とし、一般社団法人国立大学病院長会議及び独立行政法人大学改革支援・学位授与機構が連携して、病院経営に関する基礎的知識及び国立大学病院を取り巻く課題に対応する際に役立つ実践的な知識を修得するための「第4回病院経営次世代リーダー養成塾」を開催する。

病院経営の安定化に向けた取組を推進する

医療機器購入実績データベース

各大学の契約実績をクラウド上に共有することで、他大学の購入価格実績を照会する手間を省力化する等の業務改善につながった。

共同調達への推進

医療機器の共同調達は、2020年度から引き続き総務委員会のWGとして5大学（一部、担当大学の交代あり）により活動した。2022年度は推奨機器18品目、情報提供として6品目を通知し、大学病院のコスト削減の一助を担った。

医療材料は、都内で開催した共同交渉のオンライン配信に37大学が参加した。全国を5ブロックに分けた各地区の代表が、それぞれの地区の状況をメーカーへ説明した後に、その地区に所属する各大学の契約担当者が具体的な品目について交渉を実施する共同交渉の枠組みができた。共同調達品は、全国の大学から対象品目の希望を募り、共同調達検討会において検討した結果、弾性ストックング他全5品目を採用した。また、安価な価格で購入可能となるメーカー提案品については、7社から提案があり、フィルムドレッシング他全9品目を採用した。これらの取組により、国立大学の経営の安定化を図った。



共同交渉の様子（会場）



共同交渉の様子（オンライン）

国立大学病院以外の2つの病院団体から共同調達事業への参画申請があった。

感染防護用品調達安定化事業

感染防護用品調達安定化事業では、医療材料の安定供給を目的とした、生産国・生産地域・国内在庫等を付加した本邦初となるPPE（感染防護用品）データベースを構築し、2023年1月30日に「国立大学病院における感染防護用品データベース」WEBサイトを公開した。国立大学病院で購入実績のあるエプロン、ガウン、マスク、手袋を製品別に掲載している。商品名等のキーワード、JANコード、生産国、生産地域などによる検索が可能であり、検索結果のWEB上の地図を見れば、生産地、生産地域が一目瞭然となる仕様である。このWEBサイトを参考とし、PPE購入の判断材料の一つとすることが可能である。



国立大学病院における感染防護用品データベース

PPE（感染防護用品）データベース構築について

お知らせ

商品検索

PPE データベース WEB サイト（TOP ページ）



PPE データベース WEB サイト（検索結果）

Action Plan 2023

病院経営の安定化に向けた取り組みを推進・支援する

- ・共同調達事業を他団体と協力することによる調達の効率化を目指す。
- ・購入先の多元化等、安定供給を重視した調達を支援する。
- ・「国立大学病院における感染防護用品データベース」WEBサイトの対象品目の拡大を検討する。
- ・医薬品費抑制のための支援を実施する。

事務組織の知識・能力の向上を図るとともに、国立大学病院を担う人材を育成する

事務職員の階層別研修及びオンライン研修の実施

事務職員に対する階層別研修については2020年度に整備した「研修等オンラインセミナー指針」に基づき、実施している。一貫性のある階層別研修として、「課長補佐級研修」「係長級研修」「主任級研修」「一般職員研修」の4つの研修について、各階層に求められる役割を明確にするとともに、その発揮に必要な知識・スキルが習得できる研修テーマを選定することにより、現在から将来の経営上の課題に対処するために必要なリーダーの質と量を継続的に確保し、優れたリーダーを過不足なく継続的に輩出し続けるための仕組みを導入した。さらに、リーダー機能の効果及び各種研修のオンライン化した効果を検証するため、事後アンケートを実施し、事務部長会議総務委員会で課題等を共有することにより、次年度の改善に繋げることとしている。

令和4年度 大学病院マネジメントセミナー 日程表

1. 日 時：令和5年1月13日(金) 13時から17時30分(18時～:情報交換会予定)
2. 会 場：会議室1(臨床研究棟A-1階)
3. 開催方式：ハイブリッド開催

時間	内 容
12:30	受付 (ログイン、出欠確認)
13:00	主催者挨拶及び文部科学省情報提供(10分)
13:15	事例発表:①経営改善 4事例の報告(1事例あたり説明8分、質疑5分)
14:10	休憩(10分)
14:20	事例発表:②業務改善 3事例の報告(1事例あたり説明8分、質疑5分)
15:00	事例発表:③医療支援 3事例の報告(1事例あたり説明8分、質疑5分)
15:40	休憩(10分)
15:50	事例発表:④その他 4事例の報告(1事例あたり説明8分、質疑5分)
16:45	HOMAS・データベースセンター報告 HOMAS 2事例の報告(1事例あたり説明10分、質疑3分) データベースセンター報告(説明10分、質疑3分)
17:25	閉会挨拶(5分)

大学病院マネジメントセミナー

新たに大学病院マネジメントに関する各分野の優れた取組事例又は活動内容を発表することによる大学病院職員としての資質向上及び業務改善に向けた意識の醸成を図るとともに、課題・情報の共有を目的として、「大学病院マネジメントセミナー」を開催した。

当日は発表者を含む426名が参加し、①経営改善、②業務改善、③医療支援、④その他の各分野における大学病院マネジメントの取組事例のうち各分野の優れた取組、HOMAS ユーザ勉強会での優秀事例やデータベースセンターによる取組事例について発表され、大学病院職員としての資質向上及び業務改善に向けた意識の醸成が図られた。

令和4年度 大学病院マネジメントセミナー発表事例について

国立大学病院事務部長による推薦及び当番校での検討の結果、以下の事例を発表事例として選出しましたので、ご報告いたします(建別順)。

① 経営改善	
1	入退院支援加算1の算定件数向上に向けた取り組み【東北大学病院 地域医療連携課】
2	戦略的な医療資源(病床)の配分による地域医療への貢献及び特利益医療への取り組み【茨城大学附属病院 総務部 経営戦略課】
3	合理的な手術医療の管理運営のための事務部門における取組支援【東京大学医学部附属病院 経営戦略課】
4	施設基準・インセンティブ制度の創設について【滋賀医科大学医学部附属病院 病院経営戦略課】
② 業務改善	
1	事務業務におけるDXの活用について【北海道大学病院 総務課】
2	RPAから始める「やさしいDX」【徳川大学医学部附属病院 経営管理課(RPA推進室)】
3	アクティビティ一覧を活用したMSW・FSW業務のDX推進【福井大学医学部附属病院 医療支援課】
③ 医療支援	
1	西地域における新型コロナウイルス感染症対策におけるDXの実践【東北大学病院 医事課、メディカルITセンター】
2	医療事務作業補助者マネジメント強化に向けた取り組み【京都大学医学部附属病院 医務課 診療支援課】
3	遠隔支援アプリ・医療情報共有アプリ、オンライン予約システムの導入【岡山大学病院 医事課】
④ その他	
1	医師の働き方改革実現に向けた取り組み【千葉大学医学部附属病院 総務課】
2	院内法務・コンプライアンス体制の確立【東京大学医学部附属病院 法務・コンプライアンス室】
3	診療受付・呼出しアプリへの機能追加による患者サービス充実の取り組み【鳥取大学医学部附属病院 医療支援課】
4	遠隔採用職員<診療情報管理士等>キャリアパス設定への取り組み【大分大学医学部附属病院 医事課】

Action Plan 2023

事務職員の知識・能力の向上を図るとともに、国立大学病院を担う人材を育成する

オンデマンドやe-learning等を活用した事前学習の機会を設けるなど、より効果的な研修会等の実施を進める。また、実質的な研修効果を測定するために、一定期間後のフォローアップ調査を実施する。

さらに、特定行為研修を修了した看護師、医師事務作業補助者等、医師の働き方改革によるタスク・シフト/シェアに係る各職種の育成の課題を把握し、支援方策を検討する。

国立大学病院に有益な調査・分析を充実させるとともに、分析システムやデータを用いた勉強会の開催、及び事務局ホームページを活用し、さらなる情報発信に取り組む

医療安全および臨床研究活動・体制に関するデータの可視化と共有の充実

医療安全管理協議会との協働事業として進めている QI (Quality Indicator) の計測は、計測する指標の充実とともに、構築した報告システム Qid (Quality indicator dashboard) による閲覧を活性化するため、操作説明会の開催や操作説明動画の作成を行った。

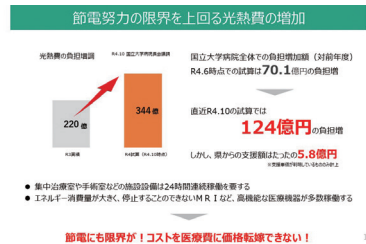
また、臨床研究推進会議との協働による臨床研究活動・体制に関する調査結果についても、要望を受け「臨床研究法研究審査件数」などの図表を追加し内容の充実を図った。結果は大学間ベンチマークが可能となるよう経営分析システム「A#」上で公開し、閲覧が容易にできるよう操作説明動画を作成し公開した。

こうした取組みを通じて、自院や臨床研究従事者の活動に対する自己点検が活性化することが期待される。



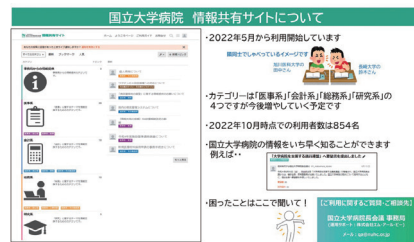
国立大学病院に有益な情報の発信

経営状況の分析等、経営課題のデータを整理し作成した資料を常置委員会、総務委員会、記者会見等において活用し、情報発信を行った。また、その資料を用いて、病院経営に影響するエネルギー価格の高騰等に対する要望活動を実施し、支援拡大にも寄与した。



事務部門における業務の効率化のため、WEBサイトの会員向け情報（職員研修等）を充実し、より多くの職員が研修内容を閲覧可能とした。

2022年5月に公開した情報共有サイトの登録者は876名（2023年2月現在）である。医師の働き方改革への対応や医師事務作業補助者の確保、医事算定、契約手法等について活発に意見交換されており大学を超えたネットワークの構築が可能となった。2023年1月に「国立大学病院における感染防護用品データベース」WEBサイトを公開した。



Action Plan 2023

データベースセンターデータを活用し、国立大学病院に有益な調査・分析を充実させるとともに、分析システムやデータを用いた勉強会の開催、及びDX推進・業務改革を支援する

- ・ 病院機能指標調査項目の見直しと共に、論文調査の自動化を進め負担軽減を図る。
- ・ 計測する医療安全指標の拡大と共に、調査方法の充実を図る。
- ・ 医療従事者・事務職員向けに、国立大学病院データベースセンターの有する経営分析システム「A#」やDPCデータを用い、病院運営に寄与する勉強会を開催する。
- ・ DXの推進として、共同調達データを一元化することによる交渉の効率化に取り組むとともに、病院機能を可視化することによる現状把握と業務改革を支援する。



医師の特性を踏まえた働き方改革を推進する

働き方改革に関する進捗状況の「見える化」の実施と改善サイクルの構築

2022年4月、各国立大学病院における労働時間の把握状況、兼業先の把握状況等について独自に指標を作成し、働き方改革に関する進捗状況を「見える化」し、各国立大学病院が自院の位置づけを把握し、対応が遅れている点について改善を繰り返すサイクルを構築した。

また、国立大学病院長会議は、各国立大学病院の取組のフォローアップと支援を継続して実施している。

働き方改革実施に対する要望活動

国立大学病院長会議では2024年4月の医師の時間外労働規制の適用開始に向けた取組を着実に実施しているが、医師の働き方改革は国立大学病院のみならず、様々な関係者の協力・支援が必要であるため、国会議員、関係省庁、各都道府県等に以下の支援を要望した。

- ・「地域医療構想」「医師偏在対策」を含む三位一体改革の推進
- ・労働法制を遵守しつつ医師、看護師等を確保するための財政的支援
- ・医師の研究活動の推進を阻害することのない労働法制の制度運用

第76回国立大学病院長会議総会 ～医師の働き方改革に焦点を絞ったグループディスカッションを実施～

国立大学病院を6グループに分け、医師の働き方改革に関する課題についてディスカッションを実施した。グループディスカッションでは、陪席した文部科学省・厚生労働省から助言を得ながら意見交換を行い、最終日には各グループでの検討結果を発表し、国立大学病院全体でさらに検討を実施し、議論を深めた。

【第76回国立大学病院長会議総会】

- ・開催日時
令和4年6月23日（木）
令和4年6月24日（金）
- ・開催形式
WEB
- ・総会の主な内容
・社員総会、全体会議
・文部科学省、厚生労働省講演
・グループディスカッション

【検討テーマ】	
メインテーマ	宿口直及び兼業先での勤務について（宿口直回転、医師派遣業務の管理、兼業先での勤務時間の把握、連続勤務時間制限と勤務インターバル、兼業減に伴う医師の処遇改善等）
サブテーマ①	勤怠管理について（システム運用、時間外手当に伴う財源確保、財政的支援や管理業務の増大への対応等）
サブテーマ②	勤務形態について（量質労働制及び変形労働時間制の維持又は変更（助教等特定の職の場合を含む）等）
サブテーマ③	勤務時間の短縮について（院内研修や会議の効率化、短縮計画、労働と自己研鑽の定義、タスクシフト/シェア等）

メインテーマ：全グループが検討
サブテーマ：2グループごとにサブテーマ1つを検討

国の政策動向の共有

厚生労働省「医師の働き方改革の推進に関する検討会」における以下の議題について、検討会の構成員である会長から情報共有を行った。

- （1）医師の働き方改革に関する政省令等について
- （2）勤務医に対する情報発信に関する作業部会における議論のまとめについて
- （3）医療機関の医師の労働時間短縮の取組の評価に関するガイドラインについて
- （4）C-2水準の審査組織の運用について

Action Plan 2023

医師の特性を踏まえた働き方改革を推進する

- ・各国立大学病院における労働時間、兼業先の把握状況を調査し、取組のフォローアップと支援を継続する。
- ・教育・研究に従事する時間の確保、適切な労務管理、医師以外の医療従事者へのタスク・シフト、地域医療の確保等の取組に対する課題を把握し支援方を検討する。
- ・厚生労働省「医師の働き方改革の推進に関する検討会」等で議論されている国の政策動向を適時把握し、各国立大学病院に情報提供を行う。

病院経営の安定化に向けた医療機器整備マネジメント

医療機器の計画的整備に関する業務改善WGの取組活動



山口大学医学部附属病院

背景・経緯

山口大学医学部附属病院（以下「本院」と言う。）は、2014年度より国立大学病院としては初となる2回目となる病院再開発整備事業を進めている。病院再開発整備に伴う借入金を確実に償還しつつ、限られた資金で医療機器を計画的かつ効率的に整備し、高度医療の提供を継続する必要があるが、本院の医療機器整備に関してはいくつかの課題がある。

- ・本院の医療機器整備については、各部門へ要望調査を実施し、整備の優先順位を病院戦略会議で決定している。優先順位を決定する判断材料が、既にリスクが発生した事象(故障や破損)のみとなっており、診療継続の観点(医療従事者の観点)からはリスクが発生する前に更新するべきである。
- ・機器配置の最適化や共有化を検討する等のマネジメントが不足している。医療機器の多数は、その管理や運用が診療科任せとなっており、いわゆる中央診療部門の関与が少ない。

取組概要

上記の諸課題を解決するため、2021年10月より、医療機器の計画的整備に関する業務改善WGを組織し活動している。WGメンバーは経営企画課及び管理運営課の主任以下若手職員9名で構成され、WGリーダーも若手職員を指名している。

WGによる検討の結果、診療継続の観点(医療従事者の観点)を取り入れた医療機器の整備計画の策定を提案し、パイロットモデルとして、①内視鏡機器、②特定機能病院における指定医療機器(特掲機器)及び③ME機器管理センター貸し出し医療機器(輸液ポンプ等)の整備計画を策定した。

(内視鏡機器)

- ・中央診療部門である光学医療診療部とWGが連携して活動し、リスクが生じる前の更新整備を実現するため、内視鏡スコープ5年、内視鏡タワー10年のサイクルで更新計画を策定。
- ・内視鏡使用部署を、①診断・治療に使用している部署(使用頻度：高)と②止血対応等の緊急時使用のみの部署(使用頻度：低)に分類。機器更新

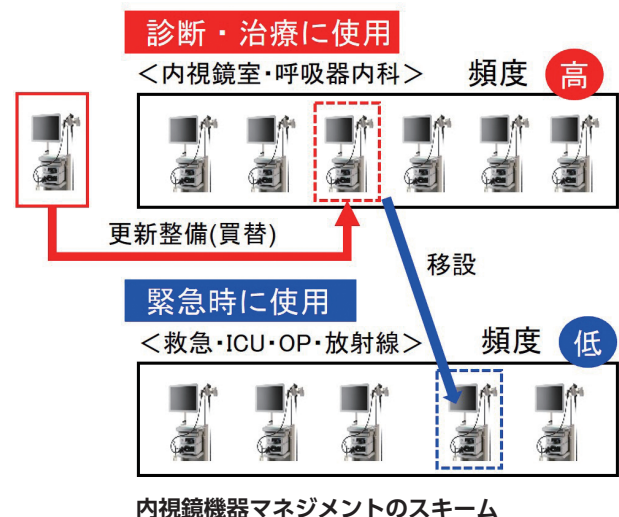
は①のみ実施し、②の部署については①の機器を移設して引き続き使用するマネジメントを実施。配置の精査で更新不要となった機器と合わせると、約1.3億円の機器整備コストの削減を実現。

(特掲機器及びME貸出医療機器)

- ・ME機器管理センターとWGが連携して活動し、機器毎に更新サイクル(10～12年)を定めて更新計画を策定。
- ・ME機器管理センターの臨床工学技士と連携して機器の使用状況を把握し、バックアップで保管している機器等、更新不要機器を洗い出すマネジメントを実施し、約1.1億円の機器整備コストの削減を実現。

取組の成果と今後の取組

WGが策定した上記の整備計画は2022年7月に病院戦略会議で承認され、2022年度の医療機器整備は実施済みである。各年度の機器整備コストが明確になり、中長期的な経営計画がより立てやすくなったこと、総額で約2.4億円の機器整備コストを削減したことにより、病院経営の安定化に貢献することができた。なお、次の取組として、中央診療部門である超音波センターと連携し、超音波診断装置の整備計画策定に現在(2023年2月時点)取り組んでおり、中央診療部門のマネジメント下に入る機器の範囲を順次拡大していきたい。



ESCO 事業を活用した省エネ施設整備

ESCO 事業による省エネルギー改修及びエネルギーマネジメントについて

熊本大学病院

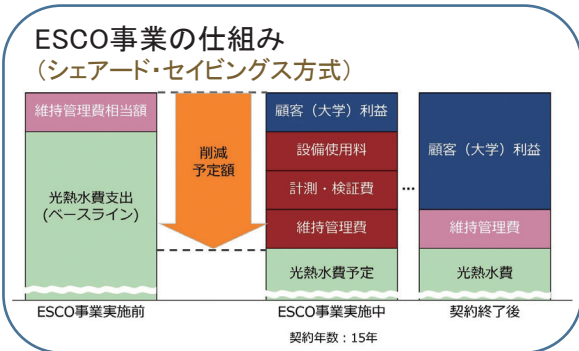
熊本大学病院では、病院再開発整備が完了しており、2002年に完成した西病棟や、2006年に完成した中央診療棟においては建設後16～20年を経過し、かつ、病院施設特有の高い稼働状況もあり、老朽化による設備の更新が必要となっていた。

そこで、これら設備の更新計画を立てるにあたり、高額となる施設整備費を抑制し、さらには、設備の更新において効果的な省エネルギー対策を図るためESCO事業を活用した施設整備を行った。

ESCO 事業について

ESCO 事業とは民間事業者のノウハウ、技術力を活用し、省エネルギーを目的とした改修を行うことにより、エネルギー使用量の削減を図ると同時に（病院における）総合的な利益の創出を図ることを目的とする。

ESCO 事業者が、計画・設置した設備において省エネルギー効果を顧客（大学）に保証し、顧客（大学）は、省エネルギー効果を原資として、ESCO 事業者へサービス料として改修工事費、事業経費等の対価を支払う仕組みである。



ESCO 事業導入における効果

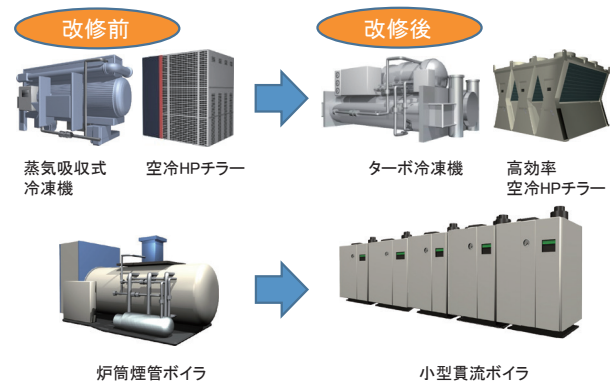
- ・ 設備機器更新に必要な整備費（借入金等）を削減（大学側の初期投資費用なし）
- ・ 整備事業対象建物のエネルギー消費量の抑制（ESCO 事業者による保証）
- ・ 整備事業対象建物の電力、重油消費量の削減効果に基づくランニングコスト削減
- ・ 整備事業対象建物の電力、重油消費量の削減効果に基づく CO2 排出量の削減
- ・ 補助金の活用による事業費の抑制
環境省補助金（2件）を獲得
「再エネ主力化補助事業」「SHIFT 補助事業」



省エネルギー改修の概要

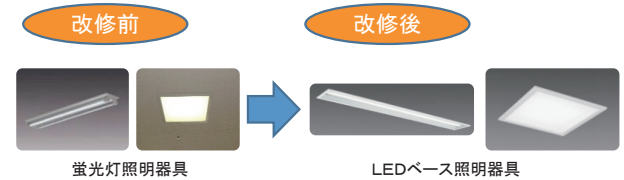
■ 熱源設備、ボイラーの高効率化

蒸気熱源設備の一部を電気熱源設備に更新、及び炉筒煙管ボイラを高効率な小型貫流ボイラに更新
既設熱源設備の運用方法も見直し、高効率な熱源システムを構築



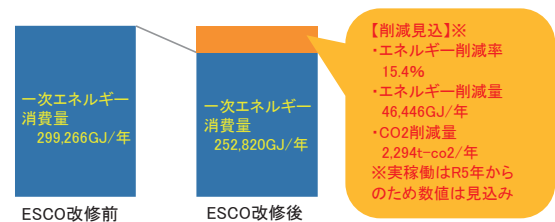
■ 照明の LED 化

西病棟と中央診療棟の従来型照明器具 6,283 台を LED 器具へ更新し消費電力を削減



■ その他の改修項目

蒸気配管の保温、二次ポンプ運転の最適化、空調機運転の最適化、機械・電気室内温度制御の最適化、中央監視装置更新など



省エネ改修による省エネ設備の導入と最適な運転により、サステナブルな病院運営、エネルギーマネジメントを目指す

エネルギー削減の効果

医師の働き方改革の取り組み

医師の働き方改革へ向けた本院の取り組み



千葉大学医学部附属病院総務課

働き方改革にかかる組織体制

病院長直下に、働き方改革に関する諸課題を検討する「働き方改革推進本部」（本部長：副病院長（働き方改革担当））を設置（2019年1月）し、その下に、勤務時間管理に関する課題を検討する「職員の勤務時間管理専門部会」と、タスク・シフト／シェアなど医師の業務効率化を検討する「医師の業務効率化推進専門部会」を設置し、院内各種委員会とも連携し、働き方改革の実現に向けた取組を進めている。2023年1月には、医師の業務効率化推進専門部会の下にタスクシフトWGを設置した。

事務統括部門は、新たに総務課副課長（労務担当）を配置しつつ、主に労務係3名で対応。また、医師の勤怠管理（Dr.JOY）の専属担当として派遣職員3名を配置。加えて、業務委託契約による外部コンサルタントからの支援を得ている。

健康管理関係は、病院地区安全衛生委員会（委員長：病院長）で検討している。

医師の労働時間短縮にかかる取り組み

【これまでの取り組み】

- ・ Dr.JOY 勤怠システム導入
- ・ 業務分担の考え方と業務分担表の整理
- ・ 特定行為研修修了者等の増員
- ・ 労働と研鑽の定義の整理
- ・ 労働基準監督署へ宿日直許可申請
- ・ 兼業先の当直許可状況確認
- ・ 予約関連業務（新患・変更）の段階的な一元化
- ・ 入院日連絡（対応診療科順次拡大中）

【今後の取り組み】

- ・ 年1,860時間を超える診療科を早急に支援するという働き方改革推進本部の方針に従い、本部長のリーダーシップの下、診療科医師からの負担軽減の要望を確認したうえで順次改善に取組み、受け皿となる職種には、他職種へのタスクシフト、IT機器・システム等の導入の推進や必要に応じて人員補充等の措置を優先して行う。
- ・ 医師事務作業補助者、看護補助者の体制強化
- ・ 院内委員会の見直し
- ・ 検査説明代行（CT、MRI、内視鏡等）の動画作成中
- ・ タスクシフトによる手順書やルールづくり、新たな業務の研修、教育の推進

な業務の研修、教育の推進

- ・ 面接指導体制の整備（月155時間以上の医師の面接指導を早急に開始）

【コンサル支援】

- ・ 科の実務者と Dr.JOY のデータを見ながらヒアリングを行い、各科からの意見を収集し、特に長時間労働となっている医師の夜間業務の在り方（他職種へのタスクシフト）を検討した。
- ・ 各診療科へのアンケート調査を行い、2024年度からのA水準または特例水準の選択と、特例水準を選択する場合の勤務間インターバル確保及び代替休息の確保の実現について、事務部とともに検討した。
- ・ 医師の業務効率化推進専門部会へ参加し、特例水準適用の際に求められる取組の説明を行った。
- ・ 医師の1日の業務内容を確認、分析
- ・ 労務管理特別研修の講演
- ・ 千葉県勤改センターとの打合せ

医師の働き方改革の意識改革

「病院全体、管理者に求められる取り組み」と題した管理者向けの労務管理研修（7/12 対面式）（8/10～8/31 オンデマンド方式）及び「医師の働き方改革の概要と病院全体に求められる取り組み」と題した管理職以外の全職種向けの研修を開催した。

また、医師の働き方改革の取り組み内容に特化した定期刊行誌「働き方だより」を発行し、各部署への配付、職員食堂の各テーブルへの貼付を行った。

上記の取り組みにより、各診療科において、労働時間短縮に向けた意識が高まっている。

トライアルによる課題抽出

長時間労働診療科の一部を対象に、特例水準適用の際に求められる以下の運用の「トライアル」を実施し、課題を抽出したうえで、改善を図った。

- ・ 交代制勤務導入
- ・ 勤務間インターバルの確保
- ・ 法定（所定）休日の確保
- ・ カンファはWebで開催し、出来るだけ休息時間を取る
- ・ 宿直明けは午前勤務後、帰宅することの徹底
- ・ 面接指導

もっと詳しく ▶ 千葉大学医学部附属病院 HP <https://www.ho.chiba-u.ac.jp/>

多職種連携による職員のメンタルヘルス支援 職員メンタルサポート体制の整備 ～心の健康を保持して働くことをめざして～



秋田大学医学部附属病院

メンタルヘルスケア体制の整備

新型コロナウイルス感染症（以下 COVID-19）パンデミックは人々に不安・恐怖、感染対策強化によるストレス、偏見・差別など様々なメンタルヘルス上の問題をもたらした。当院においても同様であり、加えてコロナ患者の受入に対する戸惑いや不安が生じた。このような背景から、看護部では2020年6月に看護職員を対象とした新型コロナウイルス感染症に係る様々な相談窓口として「看護部アマビエサポート」を設置した。

2020年9月には病院に勤務する全ての職員を対象を広げ、精神科医師や心理士を加え多職種によりメンタルサポートを行う「附属病院アマビエサポート」に発展させた。

しかし、長引くコロナ禍の影響はもちろんのこと、現代社会においては職場で様々なストレスに晒され心の不調を訴える職員が増えている。そのため、2022年7月に病院職員が心の健康を保持して仕事に取り組むことができるよう、多職種で連携した「附属病院職員メンタルサポートチーム」を整備し活動を行っている。

メンタルサポートチームの活動内容

COVID-19に関連する相談を活動の主眼としていた「アマビエサポート」においては、上司からの紹介による相談に対応した。コロナ患者受入時はサポートチームメンバーが現場に足を運び、働く職員の気持ちに寄り添うことを心がけて活動した。

また、以下の広報活動も並行して行った。

- ・ストレスチェックやセルフケアをまとめたリーフレットを作成・配布
- ・誹謗中傷防止ポスターを作成・掲示
- ・ニュースレターの発行
- ・コロナ禍における看護職員の心の状態を調査

「附属病院職員メンタルサポートチーム」においては、精神科医師・看護師・心理士・事務職で構成するサポートチームが相談に応じ、必要に応じて産業医や精神科・メンタルクリニック等と連携を図る体制をとっている。活動開始から半年で14件の相談に対応している。

成果と今後の課題

「アマビエサポート」の活動においては、現場に足を運んで対話しコミュニケーションを繰り返すことで、コロナ患者に対応する医師や看護師の思いや不安、苦勞を表出させることができた。その思いはニュースレターを用いて院内全職員に届けたことで院内全職員が互いのことを理解し、偏見なく思いやりの気持ちを持ってコロナ禍を乗り切れるようサポートできた。

「附属病院職員メンタルサポート」は活動開始から14件の相談があったことから、潜在的なニーズがあったものと思われる。今後は相談対応のみならず、セルフケアの推進により自らのストレスに気づき対処できること、管理者や同僚による心の不調の早期発見や支援により、離職や長期離脱を防ぐための取り組みを強化していく必要がある。そのためにはサポートメンバーの人材確保と相談対応スキルの向上、全職員へのメンタルヘルスケア教育、メンタルヘルススクリーニング、管理者との協働等が必須であり、2023年度からの課題として取り組んでいく。

秋田大学医学部附属病院
職員メンタルサポート

働く人々は日々多くのストレスにさらされています。職員の心理的負担や様々なストレスに対応し、こころが健康であるための支援をします。

問い合わせ：総務課職員担当(内線 6011)

対象：秋田大学医学部附属病院に勤務する全ての職員
方法：メールか電話で、ご連絡ください。

① メール：mcaresupport@jimu.akita-u.ac.jp
② 電話：内線 7213 (院外からは018-801-7213)

*サポート窓口専用です。担当者から、折り返し相談内容確認のアンケートフォームをお送りします

① 相談依頼 (電話・メール) 秋田大学医学部附属病院メンタルサポート窓口 (総務課職員担当)

② 連絡・調整

③ 相談 (面談) 相談員 (医師・看護師・心理士)

④ 相談記録提出

※必要に応じて、産業医や精神科・クリニック等とも連携を図ります。

NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL COUNCIL OF JAPAN
ANNUAL REPORT 2022 AND ACTION PLAN 2023





歯科担当では、歯学部を有する国立大学病院の歯科における教育、研究、診療、地域医療、国際化及び口腔外科について 2022 年度の活動報告について述べます。



歯科担当校
東京医科歯科大学病院首席副病院長 新田 浩

提言 1

Society 5.0 に向けて、学生、教員、社会に配慮した ICT、AI、IoT、VR 等を利用した新しい歯学臨床教育を推進する

ICT、VR 等を利用した新しい歯学臨床教育を推進する

ICT、VR の活用

生身の患者の協力を得て実施してきた従来の歯学臨床教育は、感染症が蔓延する世界では十分に成り立たなくなっている。そこで、従来の ICT 教育の高度化を図り、VR（バーチャルリアリティ）等を利用した新しい歯学臨床教育のためのデバイス開発とその導入を推進する。そして、ICT 技術を用いたサイバー&リアルハイブリッドスペースへのデジタル教育基盤の整備や、スキル基礎実習に対応するための教育コンテンツのデジタル化に取り組む。これにより、個々の学生は自主的にスキル基礎実習の予習を行うことが可能となる。また、成果をデジタルデータで提出することにより評価が明確になる。臨床実習においては、VR を用いることにより、経験する症例の種類や数の偏りをなくし、個々の学生の能力や適性に合った教育を実現することが期待できる。さらに、教育システム全体が効率化され、指導者の負担軽減への寄与、さらには教育改善の参考にもなり、学修者本位の教育や学びの質の向上を実現できる。これらは、来るべき Society 5.0 に向けて、国立大学病院が率先すべき取り組みである。

XR・仮想空間を利用した新しい歯学臨床教育の推進

クロスリアリティ（XR：VR・拡張現実（AR）・複合現実（MR）の総称）を活用して、世界各地から最新の教育を受けられる環境を充実させる。特に、インタラクティブ XR 技能実習システムによる技能実習を充実させ、臨床実習では、3D データ・3D プリントした模型・XR を活用し、症例検討・模型上でのシミュレーションなどの拡充を実現する。また、歯科教育用 AR シミュレーションシステムやメタバースの活用により、歯学臨床教育における自己学習・自己評価・標準化されたトレーニングを可能とすると共に、世界で活躍する歯科医師達と各分野の第一線で活躍している専門家との交流を促進し、歯科領域における教育格差の改善に努める。これらの取り組みは、患者や住民の QOL の向上にも貢献することが期待される。

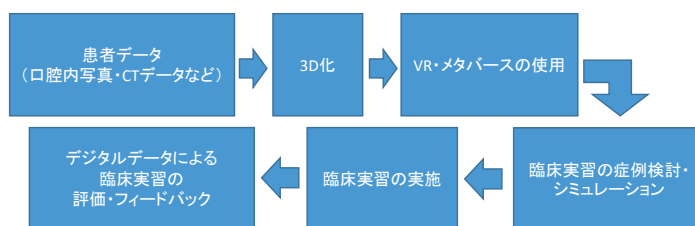


ARシミュレーションシステム メタバースを活用した症例検討

Action Plan 2023

VR・仮想空間を利用した新しい臨床実習を実施

臨床実習では、VR・AR・XR 技術を活用した技能実習システムの導入を推進し、3D データ・3D プリントした模型・XR を活用し、症例検討・模型上でのシミュレーションなどの拡充を実現する。サイバー&リアルハイブリッドスペースへのデジタル教育基盤の整備およびメタバースの活用により、複数の歯科医師との交流を促進し、臨床実習の質を高めることで、学修者本位の教育の実現と学びの質の向上を目指す（図）。



新しい臨床実習の流れ

臨床研究推進のためのエビデンスの構築と歯科領域疫学研究の展開

歯科領域における臨床研究の推進

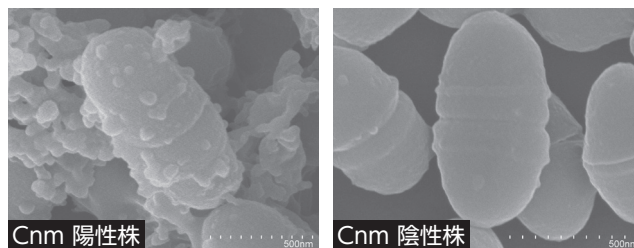
歯科領域の先進医療の開発、導入、臨床研究を推進するための基盤整備とエビデンスの効率的な収集を行うことは歯科領域の臨床研究、疫学研究を展開するために必要不可欠である。歯科疾患・治療における臨床検査等の評価系の標準化および多施設での臨床データの共有ならびに共同利用体制を構築することで、各国立大学病院歯科領域の臨床データの有効活用が可能となる。

国立大学病院歯科領域には口腔領域の検査を専門とする部門が設置されている病院もある。今後、各国立大学病院歯科領域において、これらの部門を設置することで、歯科における客観的検査の普及、標準化や多施設共同研究が推進される。

これらの取り組みにより、歯科臨床研究推進会議を通じてネットワークを構築し、一部の国立大学病院では、歯科疾患・治療における臨床検査を用いた質の高い臨床研究を推進し、特定臨床研究の推進ならびに臨床研究中核病院の更新、申請に寄与した。

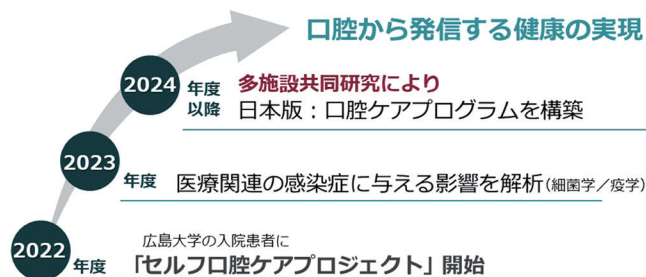
Cnm 陽性 *S. mutans* 株保有者の特定

Streptococcus mutans はう蝕の主要な病原細菌であるとともに、感染性心内膜炎の起炎菌として知られている。*S. mutans* のうち菌体表層にコラーゲン結合タンパク (Cnm タンパク) を発現する株が、各種の循環器疾患や脳血管疾患に悪影響を及ぼしていることが明らかになってきた。そこで、11 大学の協力のもと、唾液検体を採取し検討した結果、約 1 割ほどの対象者が、この菌株を保有することが明らかになった。今後は、これらの全身疾患リスク対象者をスクリーニングする検査法を確立し、臨床応用へとつなげていきたい。

各種 *S. mutans* 株の走査型電子顕微鏡像Action Plan
2023

口腔から発信する健康の実現

現在、同意の得られた 5000 名の入院患者に対し洗口剤や歯ブラシを配布し、患者自身で口腔ケアを実践してもらい、口腔衛生の改善が与える影響を広く解析する取り組みを行っている。本取り組みは 2016 年米国において 100 を超える施設で実施したところ、院内肺炎が平均 40 ~ 60% 減少、年間 2 億ドルの医療費削減に寄与したプロジェクトを元に計画したものである。本取り組みでは、患者から歯垢を採取し、口内細菌と疾患との関連も合わせて解析する。今後は、同研究を多施設共同研究に繋げ、口腔衛生の改善が健康増進を推進させ、健康寿命を延ばし医療費削減にも寄与するエビデンスを構築することを目標としている。



他にも、医科歯科連携により糖尿病と口腔の関連に関するエビデンスの更なる構築や産学官連携により口腔保健推進に貢献するためのエビデンス構築に向けた取り組みを行う。

口腔と全身の健康の関連をデータサイエンスで探索する DX 診療基盤の構築

歯科医療の提供と質に関する定量的評価

歯科診療手技の定量的評価に関して、歯科医療の提供と質の向上を目的に、まずは、歯科診療のアウトカムとして、様々な全身疾患との関連が示されている歯周病に着目し、歯周病患者に対する治療前と基本治療後における歯周組織精密検査（ポケット深さや出血から Periodontal Epithelial Surface Area (PESA) / Periodontal Inflamed Surface Area (PISA) を算出）や PCR による歯周病原細菌量測定等の検査結果から歯周病が改善した患者の割合を改善率（%）として算出し、さらに、X 線画像も集積することにより、歯科診療ビッグデータを構築して、AI 個別化予測歯科医療の開発・発展につなげる準備を行ってきた。

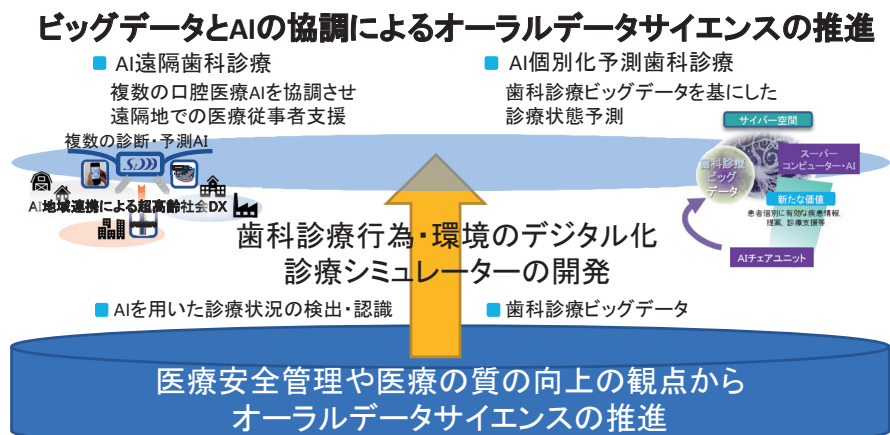
オーラルフレイル(口腔機能低下)に関するデータ集積

オーラルフレイル（口腔機能低下）は、死亡リスクを高めることや全身的フレイル、要介護になりやすいことに関連しており、口腔機能の維持や改善が健康寿命延伸や QOL の向上に寄与すると考えられている。そこで、口腔内の残存歯数や歯周病の状態と口腔機能さらには全身への影響に関して、歯周治療前後での口腔機能（咀嚼機能・咬合力・舌口唇運動機能・唾液分泌量等）を調査し、さらに、血清中の炎症性マーカーレベルを測定すること、すなわち、口腔の状態・病態が全身に与える影響の程度を評価するためのデータ集積を目的に、学会主導あるいは大学レベルでの臨床研究が行われている。

Action Plan 2023

ビッグデータと AI の協調によるオーラルデータサイエンスの推進

日常的に電子カルテ等に蓄積される大量の X 線画像や検査結果を自動的に集積・構築したビッグデータを標準化・構造化して、医療安全管理や医療の質の向上の観点からオーラルデータサイエンスを推進し、歯科診療行為や環境をイベント検知、画像認識等の AI やセンサー等から集積するビッグデータを基にデジタルツインを構築することにより、診療シミュレーターを開発する。これを用いて、AI 個別化予測歯科医療及び AI 遠隔歯科診療の実現性を担保するエビデンスを収集する。これらの取り組みにより、超高齢社会、Society5.0 といった社会変化に柔軟に歯科医療を対応させる、オーラルデータサイエンスの概念を導入し、わが国の口腔医療のベースライン向上に資する学問とする。



地域と連携した災害歯科支援チームの整備と災害歯科医療人養成プログラムの構築

都道府県歯科医師会と連携した『日本災害歯科支援チーム（JDAT）』の整備

大規模災害発生時には日本歯科医師会が基幹となり、被災地域の派遣要請を踏まえた厚生労働省からの要請に基づき、緊急災害歯科医療や避難所等における口腔衛生を中心とした公衆衛生活動を支援する日本災害歯科支援チーム（Japan Dental Alliance Team：JDAT）が派遣される。

各国立大学病院には、各地域ごとに必要に応じた数のJDATが配備されている。JDATのメンバーは平時より出務時を想定した研修を行い、被災者の健康を守り、地域歯科医療の復旧を支援する役割を担える能力を向上させている。さらに、災害発生時にそれぞれの地域における被災状況を収集し、その情報を都道府県歯科医師会などの災害歯科対策本部へと繋ぎ、かつ必要に応じた支援チーム派遣要請を提言する等のロジスティクス能力向上も目指している。また、在住地域が被災した場合の現地支援活動コーディネーターとしての受援活動能力向上の研修も行なっている。

多職種連携の災害支援を担う災害歯科医療人養成プログラムの構築

九州地区で発生した自然災害をモデルとして、被災住民の食事・栄養関連の医療支援や災害関連死（特に誤嚥性肺炎）予防のための、亜急性期～慢性期～復興期の災害時歯科口腔医療支援活動に関する教育プログラムを構築した。災害の規模、タイプ、フェーズに応じた災害時の医療支援活動について体系的かつ包括的に学ぶことができるe-learning形式のものを構築した。講義内容の概要は①緊急歯科医療支援、②災害時の歯科保健医療支援活動、③受援コーディネートについて講義している。JDATメンバーの平時にのける災害医療研修に活用している。また、より実践的な訓練を取り入れるため、災害医療支援活動経験がある歯科医師及び歯科衛生士を講師・タスクフォースとしたシミュレーション研修も取り入れている。

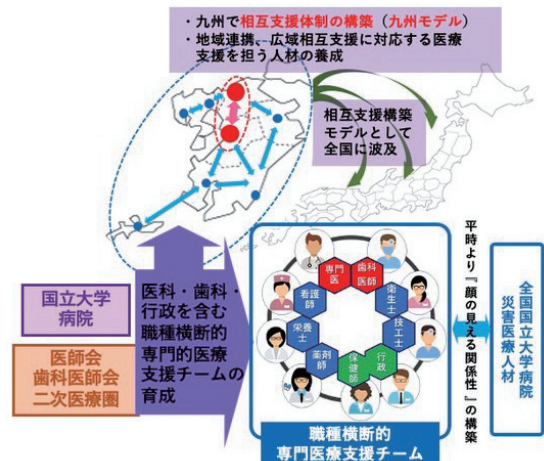
JDATメンバーの災害医療人としての質を担保するために有用な教育ツールとなっている。

Action Plan 2023

災害歯科口腔医療教育ツールの共有と大学間連携災害歯科口腔医療研修会の開催

これまでに災害歯科口腔医療支援活動の経験がある大学の多職種連携災害医療支援教育ツールを参考にして、JDATの基幹組織である日本歯科医師会、日本歯科衛生士会等の協力を得て、多職種連携の災害医療支援を担える歯科医療人材育成プログラムを作成し、各国立大学病院で共有する。これにより、全国の国立大学病院JDATの機能性の均一化を図ることができ、日本全国の災害歯科医療支援活動の質を担保することができる。

さらに、各国立大学病院間でJDATの実践的活動を視野に入れた災害歯科口腔医療研修会を開催する仕組みの構築・普及を図る。成果として、当研修会の講師－受講者間および受講者間同士で平時より『顔の見える関係性』が構築され、災害歯科医療支援ネットワークが拡大し、災害歯科医療支援養成時に早急なチーム編成及び国立大学病院JDATの迅速かつ適切な対応ができる体制づくりが期待できる。



異分野連携の社会環境口腔医学研究基盤の整備と歯科的個人識別法の検討

医工学分野と連携した社会環境口腔医学研究推進拠点の形成

人工知能（AI）などの医工学テクノロジーを活用した法歯学的医療シーズの開発につなげる研究基盤の構築・整備を進めている。国立大学病院歯科部門と法医学・法歯学研究分野や大学病院災害医療担当部署との連携をはじめ、工学系研究分野やIT機器関連企業および臨床研究推進分野とも緊密に連携し、歯科的個人識別法開発研究基盤の整備を進めている。



効率的な歯科的個人識別システム開発研究推進

2022年4月に施行された「死因究明等推進基本法」により個人識別のための死体の科学捜査の充実及び個人識別に係るデータベースの整備が明文化され、歯科医師の身元確認に係る役割はこれまでより明確になっている。

大規模災害時の歯科的個人識別業務においては、担当する一部の歯科医には膨大な身体的、精神的負担が生じる。そこで国立大学病院歯科部門では、口腔内3DスキャナとAIを活用した歯科所見採取システムの研究を推進している。また、法歯学的な医療活動を担うことができる人材育成も行なっている。

口腔内スキャナ画像

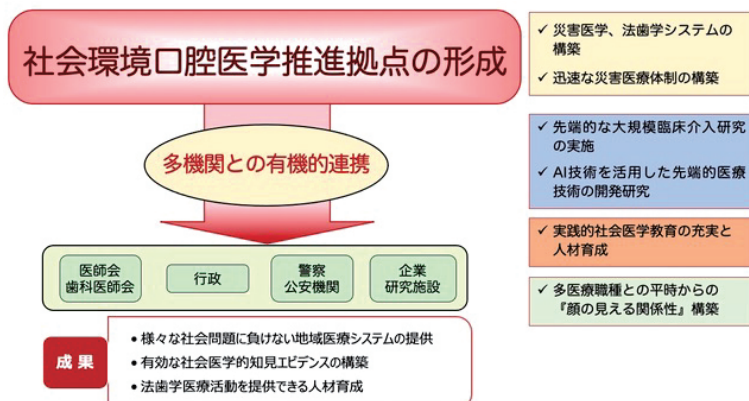


Action Plan 2023

社会環境口腔医学研究分野の異分野との協力体制構築と展開

学内で構築した社会環境口腔医学研究基盤と、地域の歯科医師会等の医療団体機関、行政機関、公安機関および関連企業の連携体制を強化し、犯罪、虐待、身元不明者個人識別などに対するAI等の医用工学的手法を活用した科学捜査法、及び歯科的個人識別法の開発研究を推進する。社会環境口腔医学研究・臨床に特化した拠点を大学病院内に形成することで研究・教育から実践活動まで医科歯科連携されたシームレスな実践的社会環境口腔医学プラットフォームとして稼働させる。産学官民連携能をさらに強化することで、教育・研究・診療に基づくイノベーションを創出し、先端医療技術の研究開発に繋げる。

社会環境口腔医学推進拠点の形成



感染症動向等に左右されない情報交換・技術的指導などの国際連携体制構築

海外の歯科大学との医療連携 – バングラデシュ SAPPORO DENTAL COLLEGE との国際交流覚書締結 –

バングラデシュは人口が1億6000万人を超え、人口のピークはまだ先であるが、遠くない将来高齢化の問題が生じることは疑いの余地がない。北海道大学大学院歯学研究院で研究活動を行い博士を取得した歯科医師がバングラデシュに戻って Sapporo Dental College & Hospital を2000年に開設した。本年度、教育ならびに臨床研修交流強化を目的に北海道大学病院と国際交流覚書を結んだ。今後、スタッフの交流を促進する。



Sapporo Dental College & Hospital との国際交流覚書締結

高齢化歯科医療の先駆的取組

鹿児島大学大学院歯学研究科内に「地域連携高齢者歯科医療学センター（センター長：南弘之教授）」を設置し、このセンターを基盤に「高齢者歯科の立場」からも一層の国際化を推進していく。

海外の歯科大学との歯学教育連携

鹿児島大学において、韓国・慶熙大学との間で、相互の学部学生が相手校を訪れて海外研修が行われた。また、北海道大学において、韓国・全北大学への短期留学が行われた。

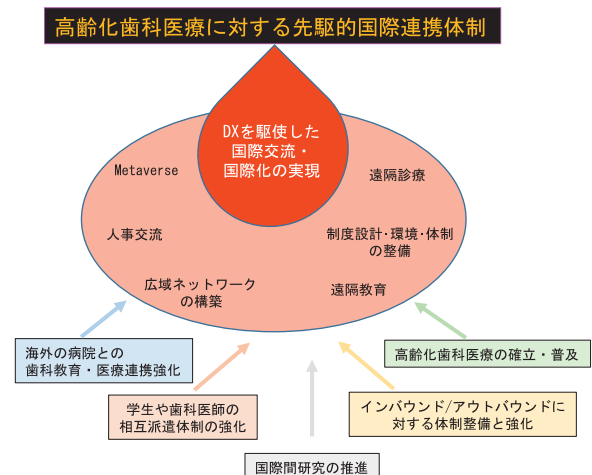
日本渡航医学会とのコラボレーション

日本渡航医学会は、海外渡航者に実際に携わったことのある者同士が集まり、問題点を出し合い、その解決策を語り合う、など海外医療を考えてゆくことを目的として設置されている（日本渡航医学会 HP より）。多職種の集まりであることから、歯科部会の充実をはかり、本年は「海外渡航者の COVID-19 対策への支援」を企画し、有馬 太郎（北海道大学歯学研究院 国際歯科部）がシンポジストとして「Globalization and innovation」のタイトルで発表を行った。

Action Plan 2023

ポストコロナを踏まえ、歯科医療・歯学教育、国際間研究における相互国際連携体制を構築する

3年を超えるパンデミックもようやく一定程度の収束を認める兆しが見えてきた。提言6として「世界をリードする高齢化歯科医療の先駆者として、歯科医療と歯学教育における国際連携体制を構築する」中で2022年は感染症動向などに左右されない対面やWEBのハイブリッド方式を駆使して、情報交換するなどの国際連携体制構築を築いてきた。2023年はこの様な仕組みとしての seeds を展開する年となる。上述の基盤構築をもとに、海外の歯科大学との歯学教育連携および国際間研究を促進する。



地域包括口腔医療システム拠点形成の推進（千葉大学医学部附属病院）

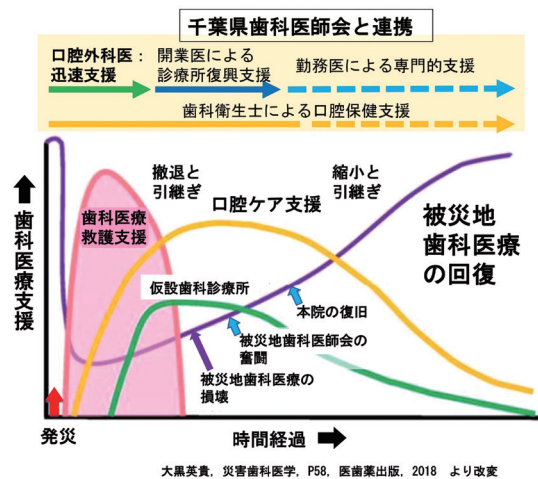
災害時の口腔外科の専門性を活かした地域包括口腔医療のあり方

阪神淡路大震災、東日本大震災、熊本地震などの未曾有の災害では、被災者の過酷な避難生活で口腔内が不潔になり肺炎発症リスクが上がること、義歯を破損または紛失された方が食事に不自由されること等、災害時に独特の歯科保健医療ニーズが生まれることは、歯科医師なら既知のこととなっている。

災害歯科保健医療に求められることは、感染症対策を視野に入れて多種多様な災害に的確かつ迅速に対応し、災害発生時の緊急災害歯科医療や、避難所における口腔健康管理を中心とした公衆衛生活動を通じて被災者の健康を守り、地域歯科医療の復旧を支援することである。そのためには、関係機関との連携はもちろん、歯科領域の各組織についても平時からの連携構築が極めて重要である。その中でも、国立大学病院歯科口腔外科がもつ専門性を活かした災害歯科保健医療を展開することが急務である。そこで、救急・災害時における地域歯科医療を担う体制および人材を整備するため、本年度は日本歯科医師会および災害歯科保健医療連絡協議会が主催する「災害歯科保健医療体制研修

会」に本学から歯科口腔外科領域を専門とする日本口腔外科学会認定口腔外科指導医を派遣し、救急・災害時にリーダーシップを発揮できる人材の育成に努めた。

本学附属病院では救急科・集中治療部を中心とした日本 DMAT 隊を 3 隊有しているため、今後それらとの連携、また、地域歯科医師会（千葉県歯科医師会）と協議し、大学病院や関連病院を含めた県全体の救急・災害時の診療体制の構築することで、患者ニーズにマッチした地域包括的な医療体制の確立が可能となった。



大黒英貴, 災害歯科医学, P58, 医歯薬出版, 2018 より改変

Action Plan 2023

歯科口腔外科領域の救急患者に対する質の高い診療ネットワークの構築

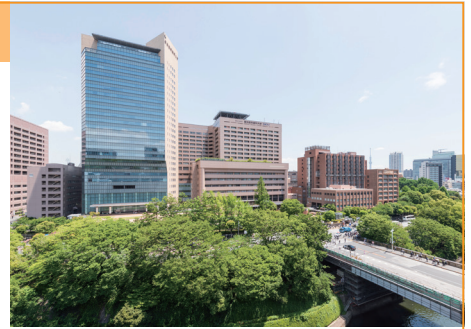
千葉県内の歯科救急体制は各地区の休日歯科診療所における応急的な処置を中心に対応しており、緊急を要する場合の体制作りは確立されていない。そこで、歯科口腔外科領域の救急患者が適切な時間で、適切な医療の提供を受けられるようにするため、千葉県の医療圏を9つのブロックに分け（右図）、その地域における拠点病院の拡充、および千葉大学医学部附属病院を中心とした拠点病院間の密なネットワークを構築したいと考える。また、多様な患者のニーズが多い領域でもあるため、千葉大学は千葉県歯科医師会と緊密なタイアップを行い、より綿密、かつ質の高い診療ネットワークを早期に構築する予定である。



医科歯科それぞれの得意分野を活かした個別化医療の実現に向けた取り組み

3D プリンターから生み出される手術支援器具

東京医科歯科大学病院



東京医科歯科大学病院歯科技工部について

東京医科歯科大学病院歯科技工部では患者の口腔内に装着するセラミックのクラウン、ブリッジ、インプラント上部構造をはじめ義歯等の補綴装置の製作を行って様々なニーズに応えている。精密な手作業をベースに、金属やセラミックス、レジン、など様々な材料を取り扱い、その物性を熟知している専門職種が歯科技工士といえる。また近年歯科領域ではデジタルデンティストリーが急速に発達し IOS（口腔内光学スキャナ）や CAD/CAM、3D プリンターなどのデジタル機器を業務で使用することが増加している。

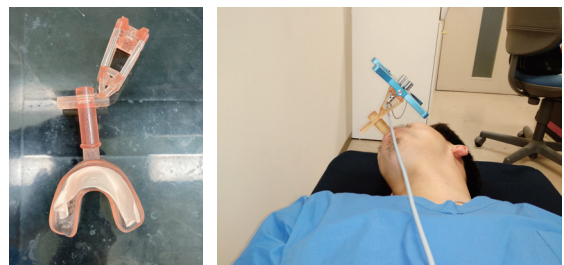
歯科用デジタル機器の応用と歯科技工技術

耳鼻咽喉科の手術で使用する支援器具のサージカルテンプレートにレーザーポインターを固定する治具は、IOS や技工用 CAD などの歯科用デジタル機器を駆使しデザインを行い、3D プリンターにて製作を行う。レーザーポインターと治具の精密なフィットには工程の最後に微調整が必須で、歯科技工士特有の繊細な技術が活かされた。ナビゲーションシステムのリファレンスフレームの固定に上顎歯列を固定源とするアプローチは歯科での取り組みが活かされている。左右側どちらにも対応できるフレームデザインは耳鼻咽喉科と検討し決定した。回転部分の設計にはレジン素材の強度が重要な設計要素で手術中の破損を避けるよう強度確保に配慮した。これらは普段歯科技工業務で使用している素材であることと、歯科用デジタル機器の特性を熟知しているため可能となった。

3D プリンターを用いた医科手術支援器具の開発と活用

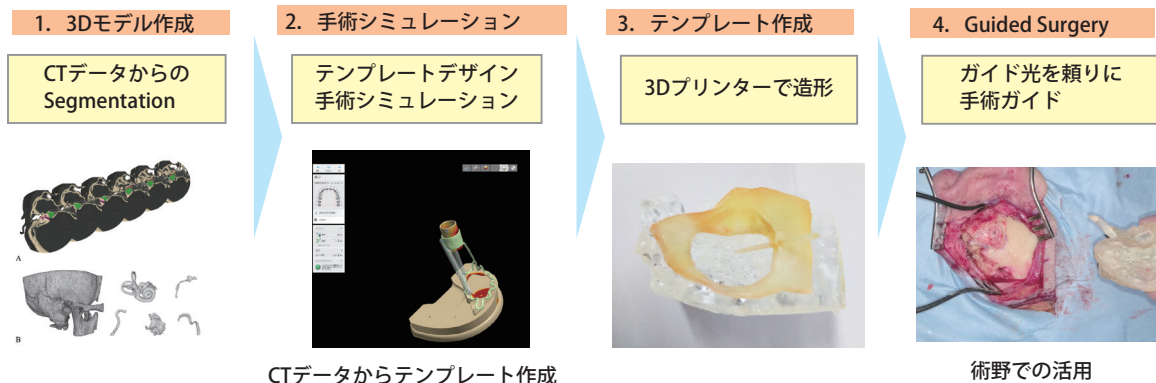
脳神経外科・整形外科・耳鼻咽喉科・口腔外科など、おもに骨切や骨削開を行う外科医にとって、外観からは内部の構造が観察できないため術野の展開は時に苦勞する。重要臓器の3次元的な位置関係を把握して適切な術前シミュレーションを行うことやナビゲーションシステムを活用することが極めて有用である。

耳鼻咽喉科では、3D プリンターで専用のマウスピースを製作し、ナビゲーションシステムのリファレンスフレームを上顎に固定することで、高い精度と扱いやすさを実現する試みを行っている。また、術前 CT 画像から、三次元画像解析ソフトを用いて臓器の Segmentation を行い、サージカルテンプレートを作成している。さらにレーザーポインターと組み合わせることで、骨削開すべきポイントを光で照らし続けることができる。すでに実臨床にも応用して有用性を確認しているが、本システムの一連の流れをプラットフォーム化することで、より汎用性の高いシステムを構築している。



上顎固定用アダプタ

ナビゲーションシステムで用いるリファレンスフレームを上顎に固定できるようにデザインしたテンプレート。左右どちらにでも対応できるようにデザインされている。



オーラルデータサイエンス推進基盤の整備

AI チェアユニットの設置

歯科臨床研究のデータレイク構築と将来計画

大阪大学歯学部附属病院

大阪大学歯学部附属病院では、研究推進病院として日常歯科臨床を歯科医療研究データの蓄積機会ととらえ、若手歯科医師の自己研鑽に役立つ情報提供や、将来的な手技に関するフィードバック効果を踏まえ、初期臨床研修プログラムの更なる充実改善を図ることを狙っている。近未来には、AIが介在した定量的なフィードバックのユビキタス化により歯科診療手技全体の質の向上につなげていく。

AI チェアユニットのコンセプトと組織運営体制

歯科医療研究データの蓄積を病院全体に整備する目標を達成するために、オーラルデータサイエンス共同研究部門を2021年より創設した。部門の運営には歯科診療ビッグデータ研究戦略会議が意思決定機関として設置されるなど、継続的な運営が可能となるように、病院全体が関与する体制とした。

AIチェアユニットは産学連携プロジェクトとして研究開発が推進されており、大阪大学で推進されているDXに最大限のフォローを受けた医工情報連携の具体例としての成果が期待されている、世界初の取り組みである。特に以下の2つに注力している。

1. メカノ・インフォーマティク・デンティストリー (MID)：機械工学と情報科学が歯科医療とニューラルネットワークを媒体として知識レベルで融合し、医療行為を別次元に誘導
2. 歯科医療情報のDIY：学部学生から大学院生、教員を対象として、自ら装置を工作し、AIプログラムを構築し、自らの診療に役立て、チームで情報共有し、よりよい装置の発見につながるエコシステム

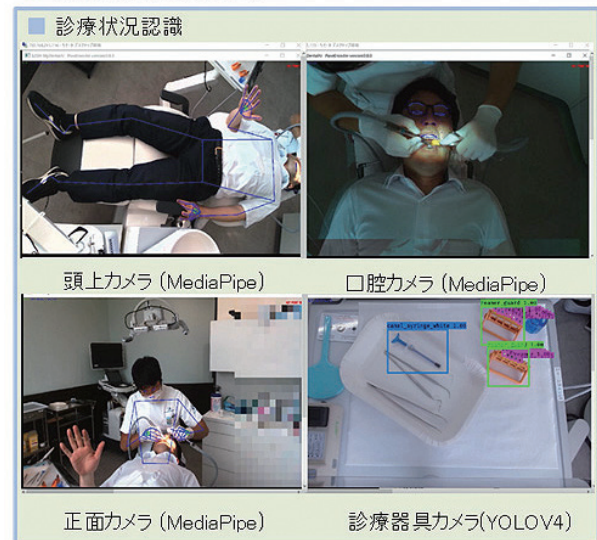
今後、AIチェアユニットを研修医や学生の臨床教育にも随時活用し、必要に応じて、いつでもどこでも安全安心に自らの診療内容を定量的、統計的に確認できる環境の構築を行っていく予定である。その上で、Society5.0といった情報化社会の中で、病院の情報化や歯科医療自体の情報化を推進するために圧倒的に不足し、かつ不可欠である人材の育成に



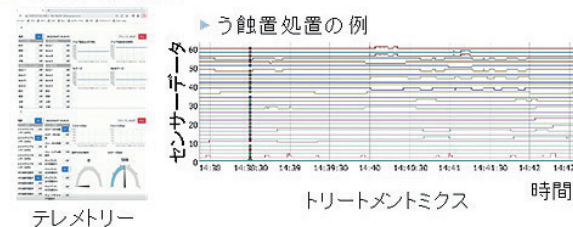
喫緊の課題として取り組んでいきたい。

下図は産学連携にて現在開発中のAIチェアユニットのコンセプトを示している。チェアユニットの様々な可動部分に取り付けられたセンサーからの情報を無線にて遠隔で受信し、それと同期して収録された映像とで歯科診療時のモニタリングデータとして永続的に記録することに成功した。機械学習等にデータを二次利用することにより、患者や医療従事者の行動を定量化し、発生した様々なイベントとの関係を学習することで、安全安心な診療空間の創出にも寄与することが示唆された。

■ 歯科診療センシング



■ 診療内容情報



AIチェアユニットの運用管理

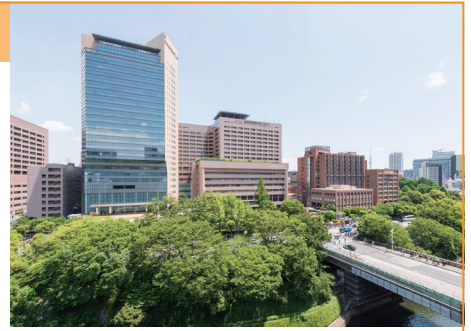
産学連携によりAIチェアユニットの開発・運用を開始しており、現在4台が運用中となっている。4台のカメラで診療状況をモニタリングし(上図)、それらと同期してチェアユニットからのテレメトリーを記録する機能が完成している。

もっと詳しく ▶ ソーシャル・スマートデンタルホスピタル (S2DH) HP <https://www.s2dh.org>

安全性の高い歯科治療の提供

医科と歯科の連携による歯科治療にかかわるアレルギーを総合的に診断する取り組み

東京医科歯科大学病院



歯科治療と全身疾患の関連性

歯科治療に関連する全身疾患は多岐にわたり（図1）原因特定が困難であり、疾患へのアプローチも医科と歯科で連携した対応を取ることは容易ではない。そこで、東京医科歯科大学病院 歯科アレルギー外来では、数多くの医療機関からの紹介や患者からの直接相談を元に、歯科治療用材料に特化したアレルギー検査を実施し、多数の症例を蓄積、アレルギー疾患の評価法や治療法を検討している。

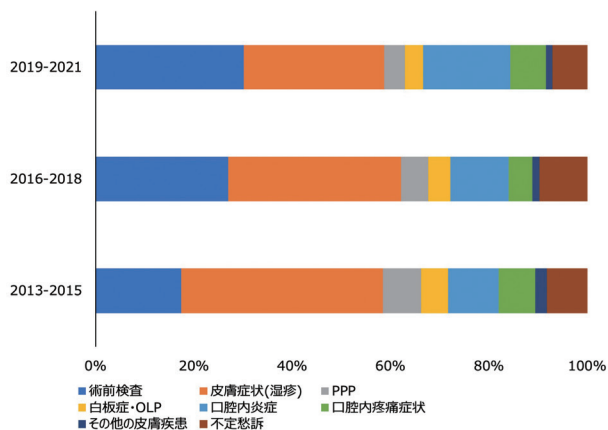


図1 東京医科歯科大学病院歯科アレルギー外来受診理由 (2013～2021)

医科と歯科が連携することにより、全身疾患への対応力と歯科治療の安全性を強化する

歯科治療で使用される材料はその刺激性と口腔内という特殊な環境下での使用から、選択に細心の注意が必要である。問診時に薬剤や金属・レジン製品に対するアレルギーの疑いがあると判断された場合、使用予定の歯科材料に対する安全性を検査しておくことが推奨される。しかし、自らが使用する材料を安全に提供する為に必要な検査方法や全身的症状が出現した際の対応に精通した歯科医師は多くない。一方、検査の際に必要な情報である歯科治療に使用される材料の特性を理解している医師も多くない。

歯科アレルギー外来は、2022年度よりアレルギー疾患先端治療センターチームに加入、特に皮膚科との連携を強化し、互いにフィードバックし合うことで双方の知識と技能を繋ぎ、患者がより検査をしやすい環境を整えている。今後も原因不明の疾患に対する治療の幅を広げることと、安全性の高い歯科治療の提供を目標として活動を継続していく（図2）。

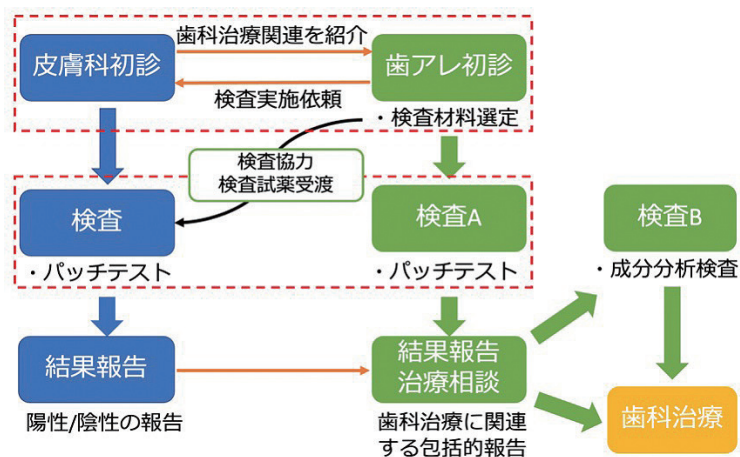


図2 アレルギー疾患先端治療センター 皮膚科↔歯科アレルギー外来 フロー

編集協力いただいた皆様（敬称略）

教育	高橋 誠	北海道大学病院
	前野 哲博	筑波大学附属病院
	伊藤 彰一	千葉大学医学部附属病院
	江頭 正人	東京大学医学部附属病院
	内田 信一	東京医科歯科大学病院
	山脇 正永	東京医科歯科大学病院
	高村 昭輝	富山大学附属病院
	錦織 宏	名古屋大学医学部附属病院
	宮本 享	京都大学医学部附属病院
	渡部 健二	大阪大学医学部附属病院
	蓮沼 直子	広島大学病院
	新納 宏昭	九州大学病院
	大屋 祐輔	琉球大学病院
診療	東 信良	旭川医科大学病院
	土谷 順彦	山形大学医学部附属病院
	池田 佳生	群馬大学医学部附属病院
	田中 栄	東京大学医学部附属病院
	川村 龍吉	山梨大学医学部附属病院
	清水 雅仁	岐阜大学医学部附属病院
	小寺 泰弘	名古屋大学医学部附属病院
	丸山 彰一	名古屋大学医学部附属病院
	坂田 泰史	大阪大学医学部附属病院
	田中 信治	広島大学病院
	伊東 克能	山口大学医学部附属病院
	河野 崇	高知大学医学部附属病院
	松岡 雅雄	熊本大学病院
河上 洋	宮崎大学医学部附属病院	
研究	佐藤 典宏	北海道大学病院
	青木 正志	東北大学病院
	荒川 義弘	筑波大学附属病院
	花岡 英紀	千葉大学医学部附属病院
	瀬戸 泰之	東京大学医学部附属病院
	森豊 隆志	東京大学医学部附属病院
	小池 竜司	東京医科歯科大学病院
	水野 正明	名古屋大学医学部附属病院
	永井 洋士	京都大学医学部附属病院
	宮本 享	京都大学医学部附属病院
	名井 陽	大阪大学医学部附属病院
	四方 賢一	岡山大学病院
	戸高 浩司	九州大学病院
田中 靖人	熊本大学病院	
地域医療	石井 正	東北大学病院
	高橋 直人	秋田大学医学部附属病院
	南谷 佳弘	秋田大学医学部附属病院

地域医療	村上 正巳	群馬大学医学部附属病院	
	竹内 公一	千葉大学医学部附属病院	
	蒲田 敏文	金沢大学附属病院	
	山村 修	福井大学医学部附属病院	
	花岡 正幸	信州大学医学部附属病院	
	牛越 博昭	岐阜大学医学部附属病院	
	大塚 文男	岡山大学病院	
	前田 嘉信	岡山大学病院	
	金西 賢治	香川大学医学部附属病院	
	寺尾 岳	大分大学医学部附属病院	
	梅村 武寛	琉球大学病院	
	国際化	渥美 達也	北海道大学病院
		豊嶋 崇徳	北海道大学病院
ピーター・シェーン		北海道大学病院	
富田 泰史		弘前大学医学部附属病院	
松宮 護郎		千葉大学医学部附属病院	
宮川 清		東京大学医学部附属病院	
中沢 洋三		信州大学医学部附属病院	
池田 智明		三重大学医学部附属病院	
成島 三長		三重大学医学部附属病院	
中田 研		大阪大学医学部附属病院	
伊藤 智雄		神戸大学医学部附属病院	
高木 康志		徳島大学病院	
清水 周次		九州大学病院	
中島 直樹	九州大学病院		
橋口 照人	鹿児島大学病院		
運営	冨永 悌二	東北大学病院	
	原 晃	筑波大学附属病院	
	横手 幸太郎	千葉大学医学部附属病院	
	瀬戸 泰之	東京大学医学部附属病院	
	内田 信一	東京医科歯科大学病院	
	中村 雅史	九州大学病院	
歯科	佐藤 嘉晃	北海道大学病院	
	江草 宏	東北大学病院	
	鶴澤 一弘	千葉大学医学部附属病院	
	新田 浩	東京医科歯科大学病院	
	多部田 康一	新潟大学医歯学総合病院	
	林 美加子	大阪大学歯学部附属病院	
	浅海 淳一	岡山大学病院	
	柿本 直也	広島大学病院	
	湯本 浩通	徳島大学病院	
	西村 英紀	九州大学病院	
澤瀬 隆	長崎大学病院		
西谷 佳浩	鹿児島大学病院		

「将来像実現化 年次報告2022 / 行動計画2023」 発行にあたり執筆・編集等でご協力いただいた皆様を当時のご所属にて掲載しております。



一般社団法人

国立大学病院長会議

National University Hospital Council of Japan

編集 一般社団法人国立大学病院長会議 常置委員会