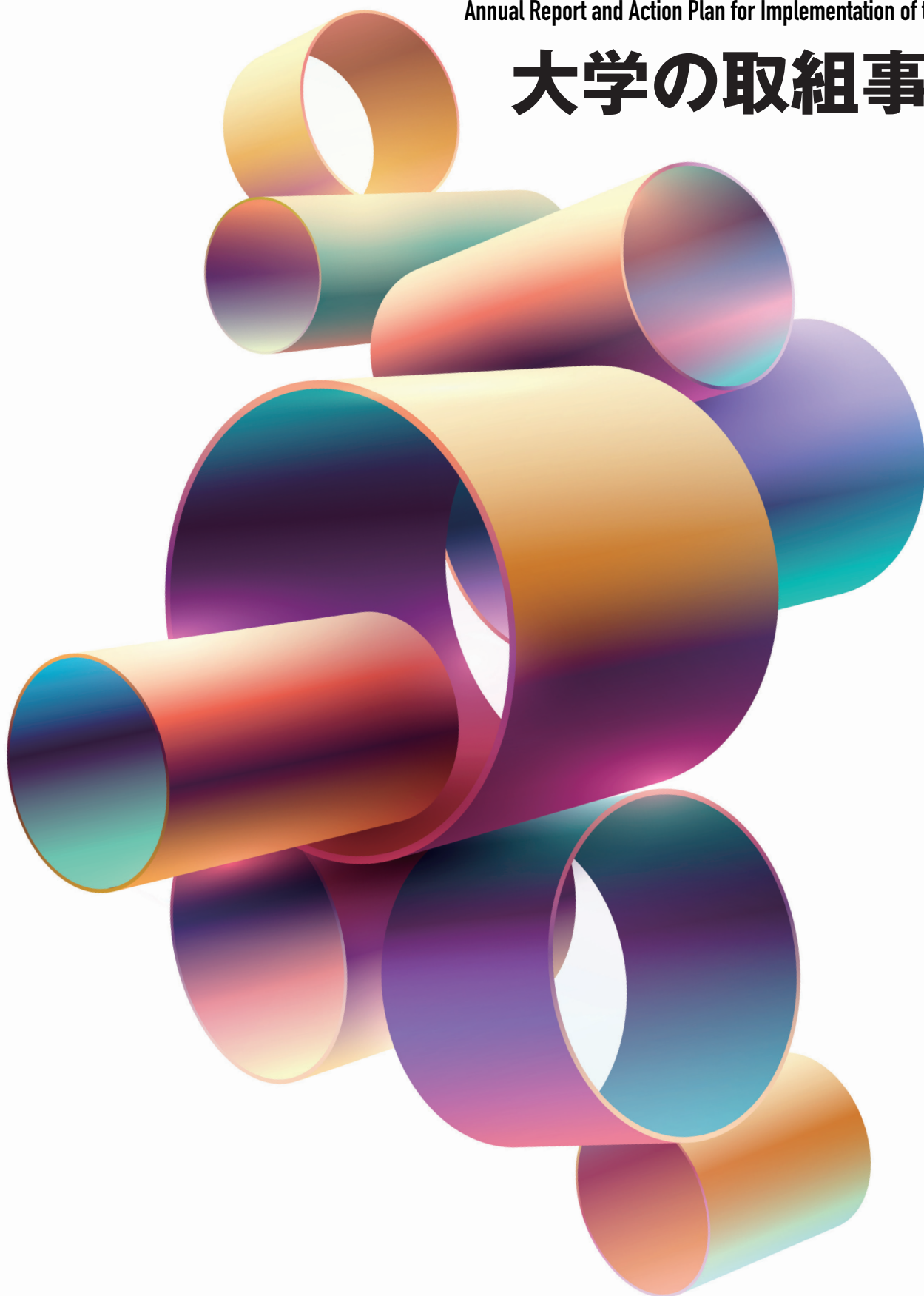


将来像実現化 年次報告2022/行動計画2023

Annual Report and Action Plan for Implementation of the Future Vision

大学の取組事例集



一般社団法人国立大学病院長会議

NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL COUNCIL OF JAPAN

CONTENTS

● 教 育 国立大学病院の取組み事例 1

北海道大学 秋田大学 千葉大学
大阪大学 徳島大学 愛媛大学
琉球大学

● 診 療 国立大学病院の取組み事例 8

東北大学 山形大学 東京大学
新潟大学 信州大学 富山大学
福井大学 名古屋大学 三重大学
大阪大学 神戸大学 島根大学
岡山大学 広島大学 徳島大学
大分大学 宮崎大学

● 研 究 国立大学病院の取組み事例 31

千葉大学 東京大学 東京医科歯科大学
滋賀医科大学 京都大学 大阪大学
岡山大学 愛媛大学 高知大学
熊本大学 大分大学

● 地域医療 国立大学病院の取組み事例 43

旭川医科大学 弘前大学 筑波大学
群馬大学 千葉大学 金沢大学
岐阜大学 浜松医科大学 大阪大学
鳥取大学 岡山大学 香川大学
佐賀大学 長崎大学 熊本大学

● 国 際 化 国立大学病院の取組み事例 61

千葉大学 東京大学 信州大学
大阪大学 神戸大学 九州大学
大分大学 琉球大学

● 運 営 国立大学病院の取組み事例 69

秋田大学 千葉大学 山梨大学
福井大学 京都大学 鳥取大学
山口大学 熊本大学 大分大学
鹿児島大学

● 歯 科 国立大学病院の取組み事例 80

東京医科歯科大学 大阪大学

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。



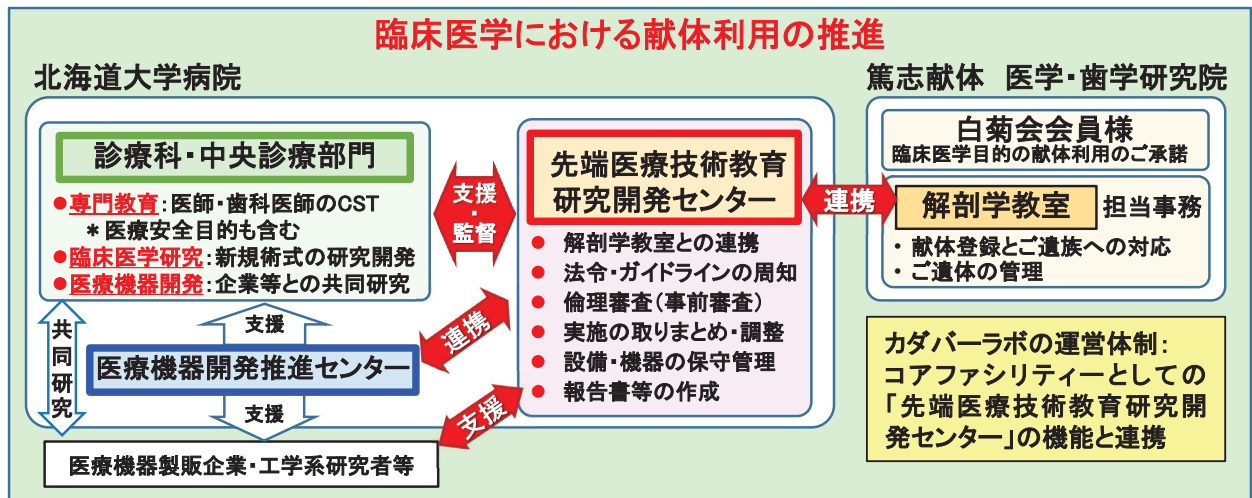
CSTとR & Dの実施には解剖学教室との連携が欠かせず、死体解剖保存法、献体法、臨床医学の教育及び研究における死体解剖のガイドライン等の遵守に加え、倫理審査体制の確立と利益相反マネジメントが必須である。『先端医療技術教育研究開発センター』は、ガイドラインを遵守したCST等の実施を一元的に管理してカダバーラボを運営する組織であり、専任の教員と専従の技術職員を配している。

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



もっと詳しく▶ 北海道大学 CAST 関連事業 <https://cast.med.hokudai.ac.jp/>

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

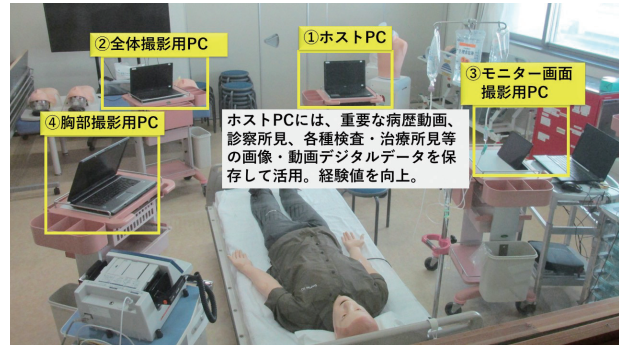
本学では、学内各分野と県内医療機関がネットワークを組んで、医学科1年次からの医療面接・臨床推論 OSCE からはじまるコンピテンス基盤型6年間一貫統合教育カリキュラムを構築してきた。

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」）

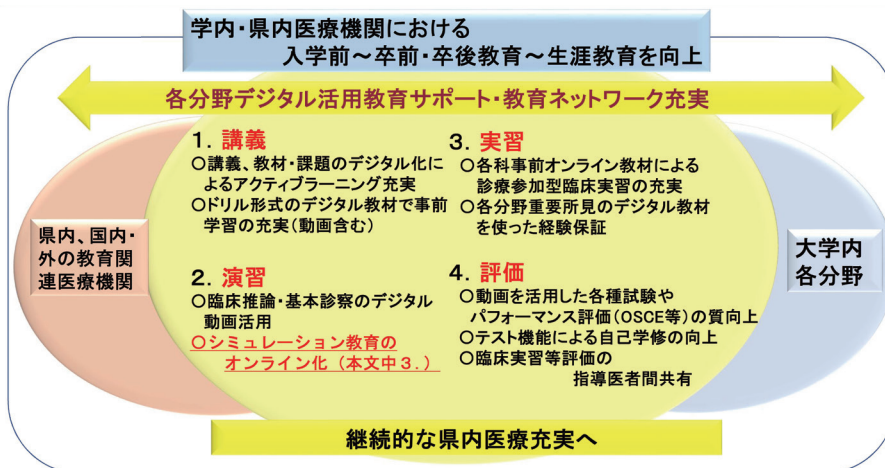
2. デジタル医学・医療教育推進センター

- 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

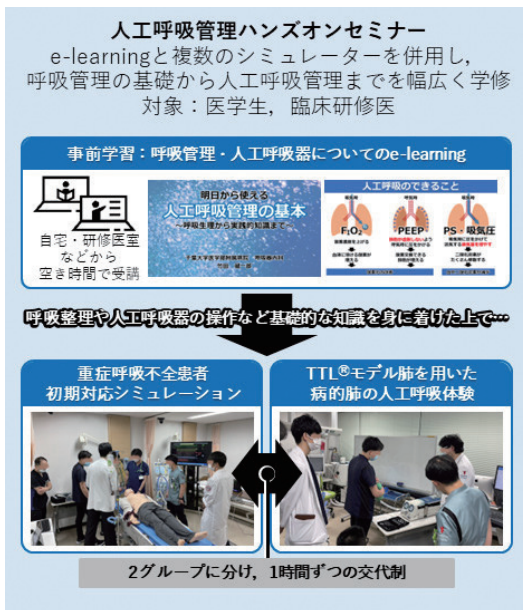
●新型コロナウイルス感染症および新たな呼吸器感染症流行に備えた医療者教育

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。

Post-CC OSCE の構築

卒業試験の廃止と Post-CC OSCE の導入

大阪大学医学部附属病院

大阪大学では、2011 年度より従来の卒業試験を廃止し、臨床実習後総括試験（Post-CC OSCE）を導入した。卒業前の学生の到達度を総合的に評価するには、筆記試験を主体とした従来の卒業試験ではなく、臨床実習に則した内容の試験にすべきであるとの考えに基づいた対応である。試験形式は面接形式とし、内科、外科、その他の分野の計 3 科目で開始し、2014 年度より心音、呼吸音を評価するシミュレータを用いてシナリオに基づき鑑別診断を問う形式も導入した。面接試験では、学生が病棟回診や症例検討会において症例をプレゼンテーションする状況を想定している。すなわち、コンピュータ画面上に、病歴、血液検査、画像データが順次提示され、それをもとに検査所見、鑑別診断、治療法、病態の科学的背景を受験生に問う方式である（右図）。各科目の面接時間は 10 分とし、知識、態度、思考能力をもとに各科目を 4 段階で受験生を評価した。

評価者の資格は講師以上とした。臨床実習前 OSCE では評価者の多くが助教であるのと対照的である。試験後のアンケート調査では、「本試験は総括試験の目的を達成しているか」の問いに対して教

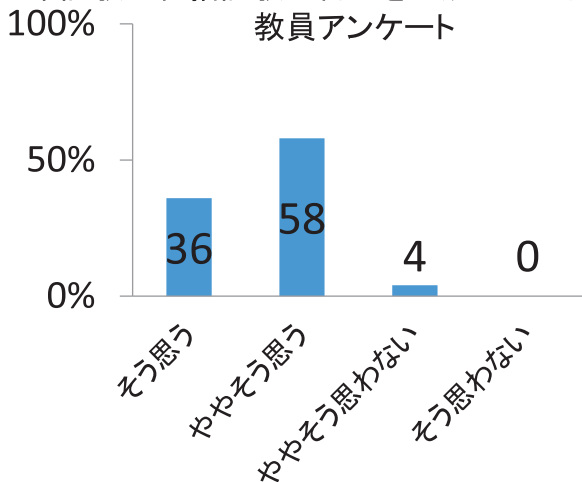


Post-CC OSCE の実施風景

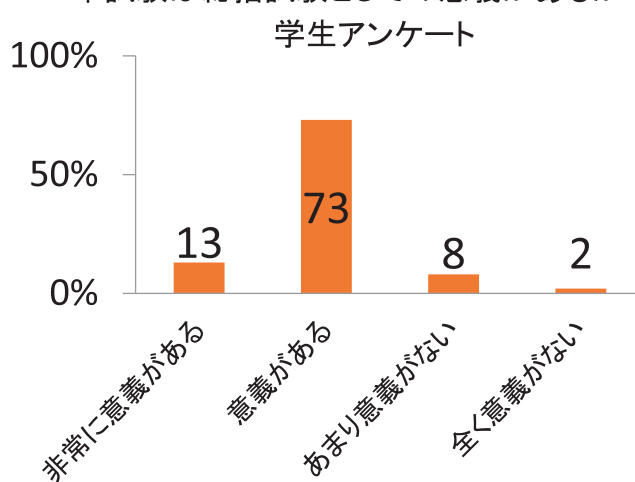
員の 94% が肯定的に回答し、「本試験は総括試験としての意義があるか」の問いに対して受験生の 86% が肯定的に回答した（下図）。

2020 年度より、共用試験実施評価機構の課題を用いた Post-CC OSCE が全国で正式に導入された。大阪大学では、これらの課題に対応しながら、これまで培ったノウハウに基づき独自の課題を実施している。2023 年度から臨床実習前 OSCE は公的化が予定され、2022 年度はその実施に向けた全国トライアルが行われ、本学でも公的化に向けた準備が行われた。

本試験は総括試験の目的を達成しているか？



本試験は総括試験としての意義があるか？



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署との連携の下、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。

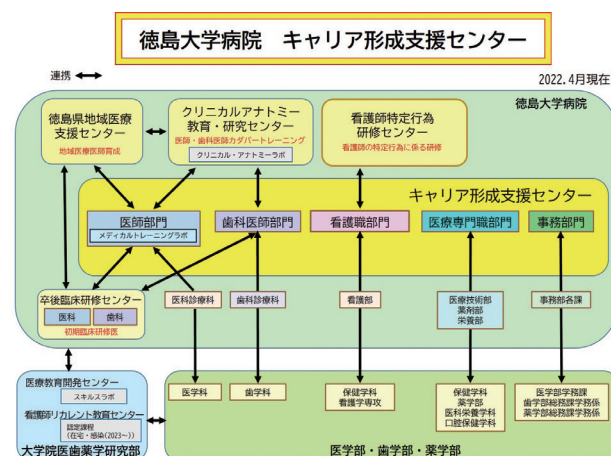


図 キャリア形成支援センター組織図

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

シミュレーション教育の充実 シミュリンピック大会の開催

愛媛大学医学部附属病院

医学科 5 年生を対象に開催

愛媛大学医学部附属病院では、文部科学省の「感染症医療人材養成事業」の採択を受け、感染症に関する高度な知識を身につけた医療人材を養成するため、独自の感染症診療教育 VR 等を作成した。

この VR 教材を用いて、2022 年 3 月 11 日、第 1 回愛媛大学医学部シミュリンピック大会を医学科 5 年生 112 名を対象に開催した。

実習から大会へ

大会は以下のスケジュールで行われた。

大会の開催週はシミュリンピック週間とされ、月曜にまず VR 実習が行われた。これはリアルタイムな感染症患者診療を経験するため、附属病院で作成した「感染対策」「ICU での救急患者対応」の VR 教材による実習を行ったものである。

次に、火曜から木曜まで、感染症カンファレンス実習として実際の症例を Web で視聴し、これに並行してシミュレータによる実習を行った。習得する手技としては「手洗い」「簡易 PPE」「鼻腔咽頭ぬぐい」「胸部聴診」「ルート確保」「導尿」「気管挿管」の 7 つである。

これらの復習及び成果の披露として、1 チーム 7 名の 16 チームによるトーナメント形式で、最終日の金曜に学んできた手技を競い合った。



競技中の様子



シミュレータへ手技を施す学生

今後も規模を拡大して継続的に開催

大会において、学生は 12 分間の制限時間においてチーム内で連携し、実習を通じて習得した手技を活かして急変した感染症患者に見立てたシミュレータへ診療を行った。大会終了後には審査員を務めた教員から大会を通じて磨かれていったチームの連携性について話があるなど、迅速を求められる感染症診療の現場におけるチーム医療の重要性について学生が学ぶ機会となった。

このシミュリンピック大会は 2022 年度においても開催が決まっており、第 2 回大会は医学科の学生に加えて看護学科の学生も参加することとなり、更には他大学からの参加も予定されている。今後もこうした取り組みを継続的に開催し、学生が学ぶ環境を積極的に支援していく。



開会式の様子

地域連携型の指導者教育体制の向上

臨床研修指導医および特定行為研修指導者育成における地域の研修施設との連携

琉球大学病院



県内における指導者養成の背景

琉球大学病院は、基本方針の一つとして「専門性及び国際性を備える優れた医療人の育成」を掲げている。

沖縄県は、琉球大学病院を含む16研修病院と多数の関連施設で臨床研修を行っており、県全体で毎年150名前後の初期研修医を受け入れている。また、2018年に当院を含む3施設で開始となった看護師の特定行為研修は2021年には6施設に増え、各施設で領域別パッケージを含め4～11の区分研修が行われている。今後、県内においても研修機関・区分および研修受講者の更なる増加が見込まれている。コロナ禍においても、臨床研修医の指導環境の整備および特定行為研修の更なる拡大に向けて、県内の臨床研修指導医および特定行為指導者の養成が重要視されている。

FDにおける総合臨床研修・教育センターの関り

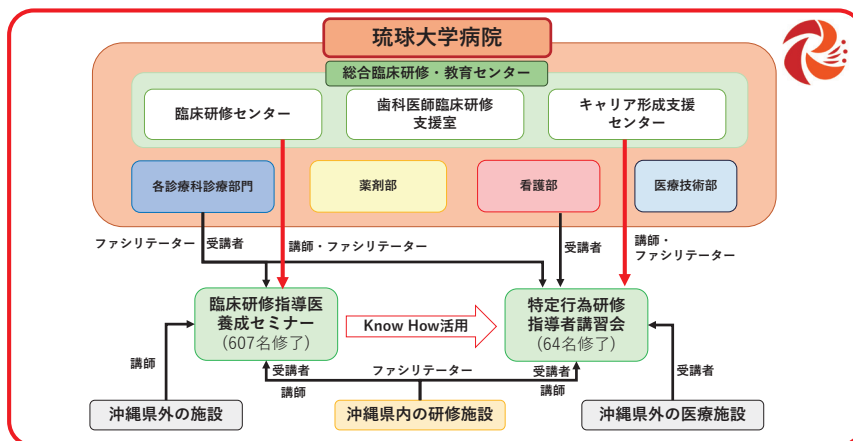
当センターは、初期臨床研修を担当する臨床研修センター、専門医研修や多職種支援に関わるキャリア形成支援センター、歯科医師の研修に携わる歯科医師臨床研修支援室からなり、臨床研修センターが臨床研修指導医養成に、キャリア形成支援センターが特定行為研修指導者養成に関わっている。事務を含め、センタースタッフは兼任しており、両方の運営に携わるような体制としている。各センターが院内の各診療部門や看護部に加え、県内の研修施設や協力施設とも連携し、地域一帯で指導医や特定行為研修指導者を養成する体制を整えている。

指導医講習会および特定行為研修指導者講習会

臨床研修指導医養成セミナーについては、2003年に第1回を開催して以降、県内の研修施設や県外から講師、タスクフォースを招聘し、受講者のニーズに合った研修を企画・運営してきた。県内の新型コロナウイルス感染症の流行に伴い、オンラインでの開催や開催中止となった年もあったが2022年度は、感染対策にも配慮し、対面での開催にこぎつけた。これまで、のべ607名の県内で活躍する指導者を養成してきた。近年では、院内外の若手の講習会修了者がファシリテーターとして参加し、FDにおいても教育の循環が図れている。

特定行為研修指導者講習会は県内外の研修施設からの医師、看護師を含めた受講者を募り、院内および県内の研修施設の講師・ファシリテーターによる指導のもと第1回の2018年にはじまり、2021年、2022年と計3回開催してきた。これまで64名の修了者を輩出し、県内の特定行為研修の普及につながっている。2021年のコロナ禍においても、指導医養成セミナーで培ったノウハウを応用し、オンライン開催ながら満足度の高い講習会を開催できた。

今後も、地域に必要な指導者養成に向けて当センターを中心に、地域の研修施設に加え、県や医師会、看護協会とも連携し、これまでの講習会で蓄積してきたノウハウを共有し、更なる地域連携型の指導者育成を推進していく。



もっと詳しく ▶ 琉球大学病院 総合臨床研修・教育センター <https://sotsugo.skr.u-ryukyu.ac.jp/>

充実した退院支援の推進

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

本院は、入院早期から多くの患者さんへ退院支援を行い円滑な退院を推進していくことを目的として、加算の算定件数の向上を目指し、地域医療連携センター（入退院支援部門）の看護師、社会福祉士、事務職員及び看護部等と連携して、他大学の状況を調査する等、運用の見直しを継続して行った結果、入退院支援加算1の算定件数を向上させることが出来た。

対象者について（2020年度）

2018年度から、算定要件で定められている対象患者さん全てを対象とはしていなかった。そこで範囲を狭めず、算定要件で定められている全患者さんを対象として運用の見直しを行った。まずは、全国平均まで算定出来るよう目標件数を設定した。

算定方法について（2020年度～2021年度）

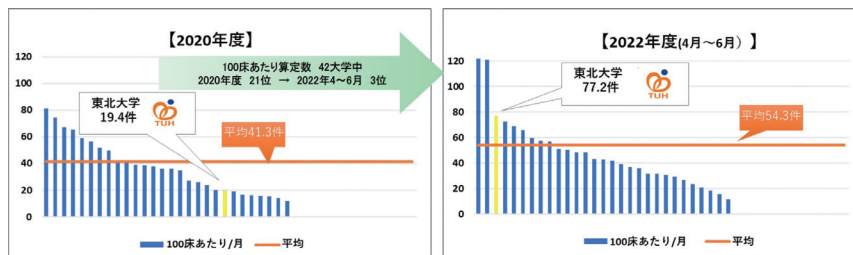
紙伝票の運用のため、医事課へ伝票が届かない等、退院支援を行っても、算定されていないケースが確認された。そのため、電子カルテからのオーダー入力へ変更した。また、入退院支援計画書をテンプレート化し、チェック項目を満たすと、算定ボタンが表示される設定や、算定ボタンの機能をつけて、正しく算定できるオーダー画面を構築した。

運用の変更について（2021年度）

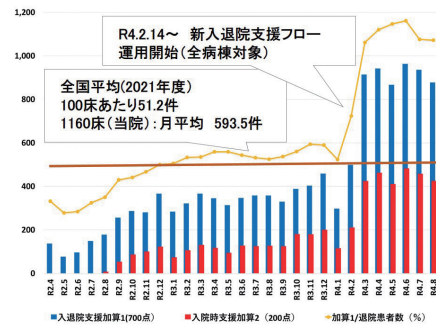
2020年度の運用見直し後も全国平均件数に届かなかったため、平均件数の近い6つの大学病院の入退院支援部門へ、運用を参考にするため、下記の算定要件について、ヒアリングを行った。

（入退院支援加算1算定）

- ①入院3日以内に退院困難な患者の抽出
- ②入院7日以内に患者及び家族との面談
- ③入院7日以内にカンファレンスの実施



42 国立大学病院との比較 (HOMAS2 より) 入退院支援加算1 算定件数



入退院支援加算1 月別算定実績

その結果、6大学全て、②については病棟看護師が行っているとの回答であった。本院では、②について地域医療連携センター（入退院支援部門）のスタッフが担っていたため、緊急入院や土日、夜間入院、短期入院等の場合、家族面談できず算定不可となってしまうケースが多々あった。そこで当院も病棟看護師が担えるよう、看護部と協働して運用の見直しを行った。運用変更の際は、経営担当の副病院長が室長である経営戦略企画室会議で諮りながら進め、さらに看護師長会で周知することで、全職員の理解、協力を得やすくなり、全病棟でスムーズに運用を変更することが出来た。

成果

2022年度、目標としていた全国の平均件数まで算定件数を伸ばし、退院患者さんの約半数の退院支援が可能となった。算定件数の増加により、2021年度と比較して、年間約4,000万円強の増収を見込んでいる。今後も、充実した退院支援を担保するため課題整理を継続して行うことや、カルテ記録の質的な向上を目指し、診療録管理士による定期的なカルテ監査も行っていく。

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。

がんゲノムプロファイリング検査

院内完結型「がんゲノムプロファイリング検査」 実施体制を構築

東京大学医学部附属病院

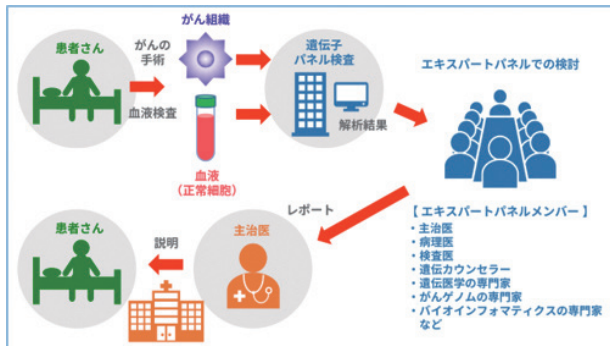
国内初の第三者認定取得

東京大学医学部附属病院では、2022年に国内の医療機関として初めて、保険適用されているがんゲノムプロファイリング検査に関わる検査室の第三者認定（ISO 15189 拡大認定）を取得し、院内完結型で検査を実施できる体制を構築した。

がんゲノムプロファイリング検査とは

がん組織や血液からDNAを取り出して、遺伝子の変異などを調べることにより、そのがんにあった治療薬があるかどうかを調べる検査であり、次世代シーケンサー（NGS）という機器を使い解析が行われる。

がんゲノムプロファイリング検査で得られた解析結果は、医学的にどのような意味を持つのか、エキスパートパネルと呼ばれる専門家会議で協議される。また、主治医はその結果を患者さんへ説明し、治療方針を提案する。



がんゲノムプロファイリング検査の流れ

院内完結型の効果

これまで、がんゲノムプロファイリング検査の解析は、医療機関内で行うことができず、すべて外注検査として国内外の検査機関で実施されてきた。このため、エキスパートパネルでは検査機関が作成した解析レポートをもとにした情報しか得られず、データに関する疑問点を解決するのに困難な場合があった。

院内完結型の検査体制の構築により、すべての過程を自ら管理し、解析データを直接確認することが可能となった。

その結果、これまで以上にエキスパートパネルの議論を深め、患者さんの治療に寄与できることとなった。

日本のゲノム医療を加速するために

現在日本では、新規のがんゲノムプロファイリング検査の開発や、全ゲノム解析（NGSを用いてヒトの全ゲノムの塩基配列を決定する解析）の研究も進められている。日本のゲノム医療を加速させるうえで、医療機関が院内完結型の検査を実施できる体制を自ら確立していくことが望まれている。

当院は、「がんゲノム医療中核拠点病院」に指定されており、検査を提供するだけでなく、検査体制を拡充するためのロールモデルを示すとともに、ゲノム医療に関わる研究開発や人材育成にも積極的に取り組んでいる。

Today OncoPanel 検査

当院の検査室では、東京大学が独自に開発した多機能型のがんゲノムプロファイリング検査「Today OncoPanel」（自由診療）も実施しており、先駆的ながんゲノム医療の提供にも努めている。

対象遺伝子の数が多く、DNAだけでなくRNAも解析し、得られる情報量が多い特徴がある。DNAだけを解析する検査では見つけにくい様々な融合遺伝子の検出にも優れている。院内NGS検査室で解析を行い、当院独自の教育、人材育成の機会提供にもつながっている。



遺伝子検査室

がんゲノム医療・治験・特定臨床研究などの先進的な医療を提供するための体制強化

ゲノム医療部の新設

がんゲノム医療の統括管理・連携病院の管理



新潟大学医歯学総合病院

がんゲノム医療の体制

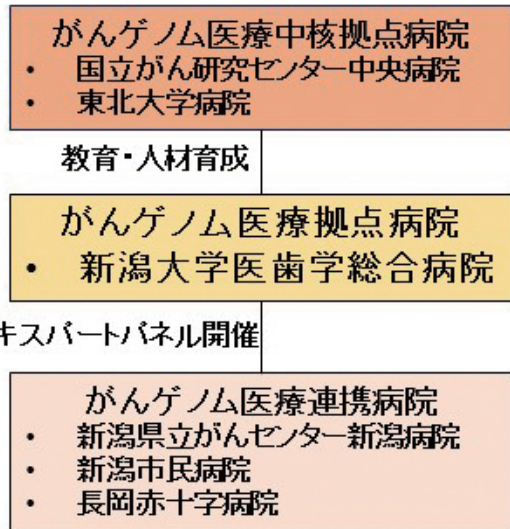
2019年のがんゲノム医療拠点病院に指定を受け、教育・人材育成の面で、がんゲノム医療中核拠点病院と連携している。また新潟県内の3つの連携病院と連携し、がんゲノム医療を推進している。

2021年4月に、3つのセンターからなるゲノム医療部を設置し、がんゲノム医療・治験・特定臨床研究などの先進的な医療を推進している。また、二次的所見への対応として、遺伝性腫瘍に対する強化サーベイランスの体制を構築中である。

秘匿性の高いゲノム情報は、ゲノム情報管理センターおよび医療情報部で管理している。研究面では、新潟大学医学部メディカルAIセンターと連携して、がんゲノム医療の研究を推進している。

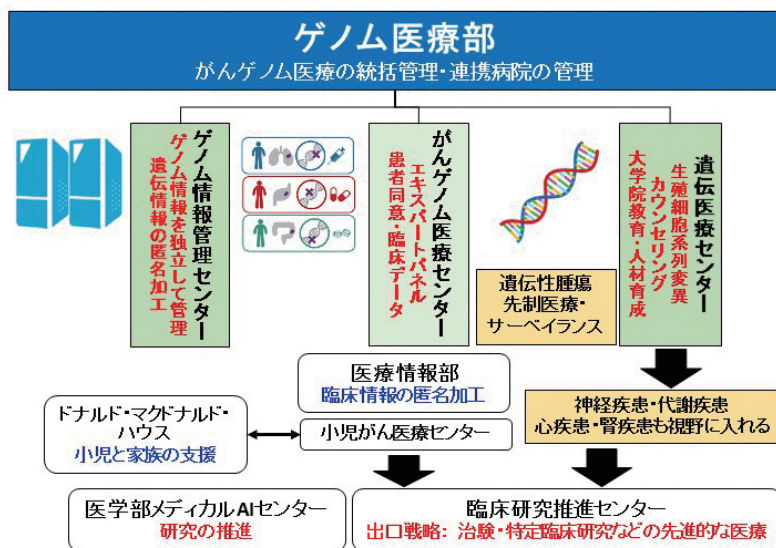
小児がんにも力を入れており、小児がん医療センターを設置し、2022年10月に、病気の子どもとその家族が利用できる滞在施設「ドナルド・マクドナルド・ハウスにいがた」を開設した。

新潟県のがんゲノム医療体制



新潟県のがんゲノム医療体制
新潟大学医歯学総合病院は、がんゲノム医療拠点病院として、新潟県内のがんゲノム医療連携病院と連携し、エキスパートパネルを開催している

新潟大学医歯学総合病院のがんゲノム医療体制



もっと詳しく ▶ 新潟大学医歯学総合病院 <https://www.nuh.niigata-u.ac.jp>

「患者サポート部構想」によるPFMの推進

患者サポート部の設置

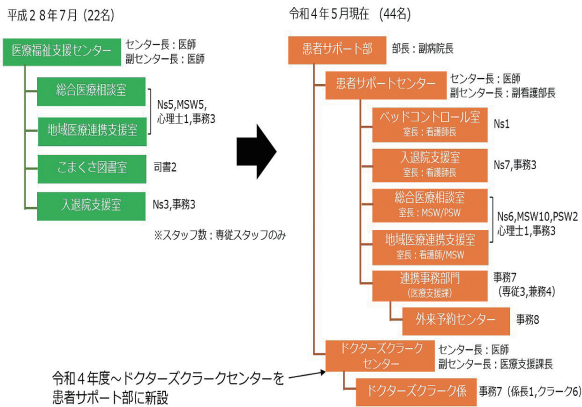
医療の質の向上と、病院経営の改善を目指して



信州大学医学部附属病院

「患者サポート部」設置の目的

信州大学医学部附属病院では、2021年度～2024年度まで「患者さんが居ながらの病棟改修」を計画・実施しており、病床数が大幅に減少する中、患者さんの安全確保と入院患者を減らさないための効率的なベッド運用のために、医療の質の向上と病院経営の改善を目的とした「PFM (Patient Flow Management) の推進」が命題となった。2021年7月に従前の患者福祉支援部門を改組し、新しい組織として「患者サポート部」を設置した。副病院長を同部長として、ガバナンスの強化を図るとともに、「相談部門」「連携部門」「入退院支援部門」「ベッドコントロール部門」「事務(連携事務部門)」を一体化することにより、入院から退院までを同一部署でマネジメントが行える体制を構築した。



事務機能及びガバナンスの強化

多数の部門を連携させ、組織が一体として機能するための「ハブ」として、「事務部門の強化」を重点的に行った。各部門の調整を行うとともに、データ集計・分析機能の向上により、組織全体の課題点を客観的にとらえ、組織のスムーズな運用と改善が行える体制を構築した。

また、「副病院長」をサポート部長とすることにより、病院経営の意向がダイレクトに伝達されるとともに、サポート部からの企画立案についてもスムーズな実施が可能となった。

患者サポート部によるPFM推進

患者サポート部では、病棟改修までの短期的な課題(病棟改修中の病床数の大幅な減少等)、そして病棟改修後の中長期的な課題(人口減による患者数減等)を見据え、医療資源(ベッド、人)が限られている中で、患者を効率良く、安全に診るための鍵として、以下のとおりPFMの推進を行っている。

- ・入院前支援について対象となる診療科を順次拡大(目標は全診療科)し、治療の安全性向上及び医療従事者の負担軽減を行う。また入院前支援について、原則として予約制とすることにより、事前の薬剤の把握、家族と同伴での入院説明、再度のICが必要な人のフィルタリング等、安全性や理解が深まることによる患者さんの安心感の向上を図る。さらに入院前支援で得たりスクの大きい患者を早期に退院支援部門で把握することにより、入院の長期化を防止する。
- ・ベッドコントロール機能の強化(空床把握システムの導入と権限の集中化)を行い、稼働率を高め、病床改修中の病床数減への対応を行う。
- ・紹介率及び逆紹介率の向上のため、医療連携機能の強化(予約体制の整備や登録医制度の実施、逆紹介のためのシステム導入や環境の整備)を実現する。
- ・ドクターズクラークセンターの設置により、ドクターズクラークの定着と増員を行い、医師の働き方改革に寄与するとともに、外来にメインに配置することにより入院前支援との連携をスムーズにする。



もっと詳しく ▶ 信州大学医学部附属病院 <https://www.hp.md.shinshu-u.ac.jp/departmentlist/bumon/iryofukushishien.php/>

小児医療提供体制の強化

こどものこころと発達診療学講座及びこども医療センターの設立

富山大学附属病院

富山大学附属病院では、小児医療提供体制の強化を図るため、「こどものこころと発達診療学講座」及び「こども医療センター」を設置し、人材育成及び小児の高度医療を総合的かつ包括的に実施する体制を構築した。

こどものこころと発達診療学講座の設置

本講座は現在の富山県におけるこどものこころと発達診療の実態を踏まえ、2022年4月に富山県が本学に設置した寄附講座である。

本講座では、こどものこころと発達診療を専門とする児童精神科医・小児科医・公認心理士等の養成、富山県内のこどものこころと発達診療に関わる医療機関等の連携強化、児童青年精神医学、小児神経発達学等の研究の推進のため、今後富山県や関係医療機関と連携し、様々な取組・体制整備を進めていく予定である。

また、2022年10月からは本院に新たに設置した「こどものこころと発達診療科」の外来診療を開始しており、多くの患者様のこころの相談・診療を行っている。

本講座の設置により、富山県におけるこどものこ

ころと発達診療の拠点の一つとして、専門的医療を推進していく。

こども医療センターの設置

少子化の時代にあって、次世代の担い手である子どもたちの健康維持は社会全体の責務である。

一方、子どもの疾患は多分野にわたり、その診療においては高い専門性が求められている。そのため、本院では、従来から小児科を含む多くの診療科が共同して、各領域の専門医師による高度小児医療を提供してきた。

2022年6月、各科の連携をより高めるために、また県民の皆様診療内容をよりご理解いただくために、「こども医療センター」を設置した。

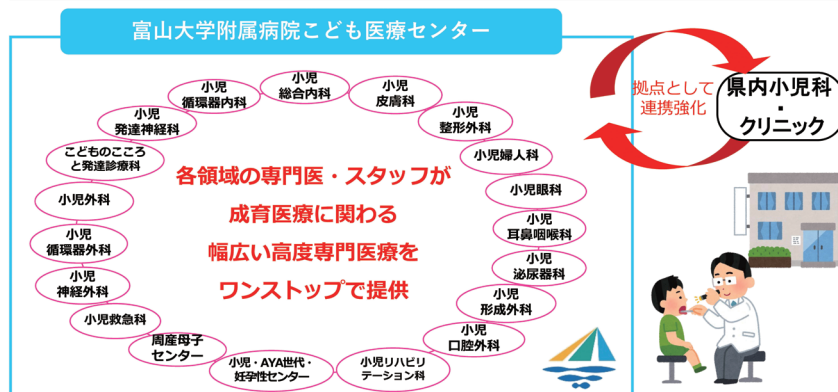
当センターは内科系・外科系の各診療科に小児医療に精通した医師を配置し、さらに既存の部署とも連携し、高度で集学的な小児医療を実践する体制としている。

今後、富山県の小児医療に関する施策展開とも連携して、将来にわたり富山県内の小児医療提供の中心拠点として、富山県の小児医療の充実と安心を確立する。



「富山大学附属病院こども医療センター」

「こども医療センター」は、富山大学附属病院の各診療科が密接に連携して多分野にわたる小児の高度医療や救急医療を実践することで、富山県内の小児医療の中心拠点として富山県の小児医療の充実と安心を提供します。



もっと詳しく ▶ 富山大学附属病院 <http://www.hosp.u-toyama.ac.jp/guide/index.html>

県内完結型不妊治療中核施設としての患者視点に 立った医療の提供

高度生殖医療センターにおける不妊治療を支える 取組



福井大学医学部附属病院

センター開設の背景

福井県の不妊治療中核施設整備事業補助金を獲得し、県内の不妊治療提供体制を強化するため、2022年5月13日に高度生殖医療センターを設置した。

福井県は近隣他府県と比較して不妊治療提供体制が脆弱であり、県外施設へ通院する患者が多かった。また、これまでは自費診療であり治療費が高額となっていたことも含め、患者にとっての負担が大きかったが、本センターを福井県における不妊治療中核施設と位置付け、不妊治療に対する保険適用開始も追い風として運用を開始した。

センターの取組と治療実績

センターにおいては、不妊治療から出産までを一貫してサポートできる体制を整えている。

- 最先端の不妊治療に対応できる診療体制の構築
- 患者ニーズに対応した高度な治療
- 合併症のあるハイリスクな不妊患者の生殖外科手術
- 不妊治療を担う医師・胚培養士等の人材確保・育成
- 不妊相談、カウンセリング体制（妊娠・出産や不妊治療に関する普及啓発）

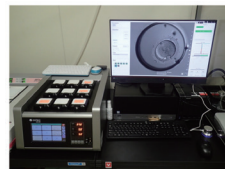
現在は、福井県全域から患者が来院しており、治療件数も順調に増加している。

「つなぐ力」の強化を目指して

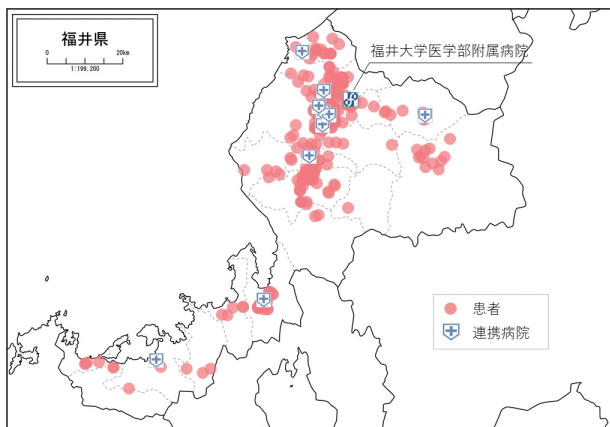
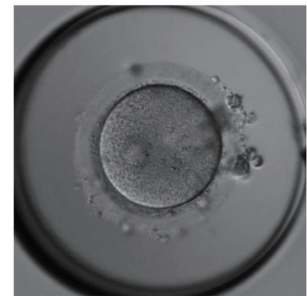
本センターでは、不妊治療に通う患者の負担軽減及び利便性向上のため、地域のかかりつけ医との連携強化に取り組んでいる。

不妊治療分野では、保険適用に伴う需要の高まりや海外からの物流停滞による治療薬不足が問題となっているほか、特殊な検査や治療が必要であることや、情報のタイムリーな共有が欠かせないことなど、連携の障害となる課題もあるが、地域のかかりつけ医とプロトコルを共有し、診療のレベルアップを図っている。

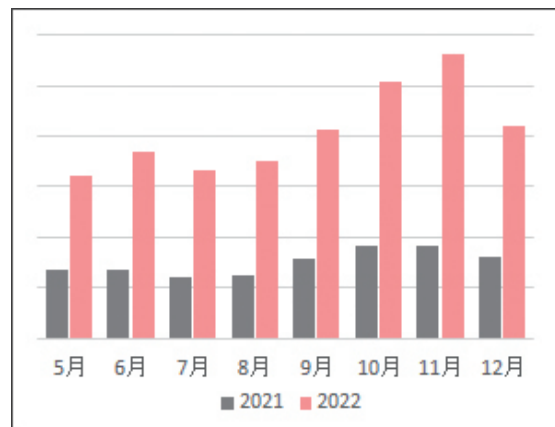
また、クラウドファンディングにより資金調達を行い、患者・かかりつけ医・センターをつなぐ医療連携システムを構築しており、2023年度中に稼働を開始する予定である。今後も、患者視点に立った治療・サポート体制の強化並びに治療の均質化を目指していく。



質の高い胚を選別できる
タイムラプス胚培養器



患者の分布と連携病院



治療件数の推移

もっと詳しく▶ 福井大学医学部附属病院高度生殖医療センター <https://fukui-repro.center/>

定期的モニタリングによる IC の標準化と質向上 医療安全管理部への診療情報管理士の配置と効果



福井大学医学部附属病院

IC 向上チームの設置

本院では、医療安全対策の取り組みの一つとして、Informed Consent (IC) の質の向上を推進している。2016 年度に IC 向上チームを設置し、2017 年度に診療情報管理士 1 名を医療安全管理部に配置した。IC 向上チームでは、「全麻手術 IC に必要な 10 項目」【図 1】の院内標準化が取り決められ、電子カルテの記録についても記載欄の統一を図ることとした【図 2】。

- 全麻手術ICに必要な10項目**
- ① 病名
 - ② 病態説明
 - ③ 手術の必要性について
 - ④ 術式・麻酔の内容及びその危険性について
 - ⑤ 合併症及び合併症がおこった場合の対応
 - ⑥ その他の治療方法及び無治療について
 - ⑦ あなたの要望に対する説明
 - ⑧ あなたの手術・麻酔に関わる問題点など
 - ⑨ セカンドオピニオンについて
 - ⑩ 同意の撤回について

図 1

図 2

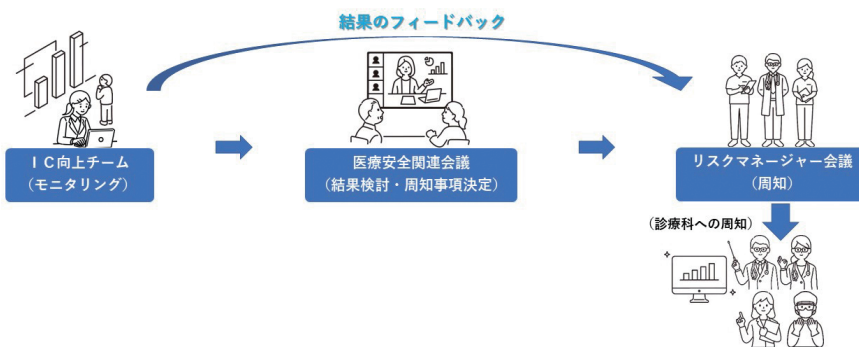
これまでの取り組みと定期的モニタリングによる効果

IC 向上チームの取り決めに基づき、2017 年度から診療情報管理士によるモニタリングを開始した。毎月任意の一週間に全身麻酔手術を施行した患者を抽出し、IC 状況についてモニタリングを行った。その結果について、毎月開催する医療安全関連会議に報告し、各診療科のリスクマネージャーを介して診療科にフィードバックした【図 3】。これにより、2020 年度には IC 欄のすべての項目が 80% を超える記載率となり、「全麻手術 IC に必要な 10 項目」についても順調に標準化が図られた。

現在の取り組みと今後について

現在は、静脈血栓症状況、中心静脈カテーテル挿入による合併症、侵襲性のある治療（内視鏡的・経皮的）の IC、DNAR の有無についても定期的モニタリングを行っている。また、本院で発生したインシデントに、患者や患者家族の理解が十分に得られていないことが要因と考えられる事例が複数発生したことから、IC 時に医療者の同席が出来なかった場合の患者・患者家族へのフォロー（理解度の確認）の実施状況についても、2022 年度から定期的モニタリングを開始した。診療情報管理士が診療記録の質的監査を行い、診療記録の質向上を図ることで、より安全で質の高い医療の提供に繋げていく。

図 3



もっと詳しく ▶ 福井大学医学部附属病院 <https://www.hosp.u-fukui.ac.jp/>

希少がんに悩む患者への正しい情報提供の取り組み

希少がんセンター専任スタッフによる電話相談「希少がんホットライン」を設置



名古屋大学医学部附属病院

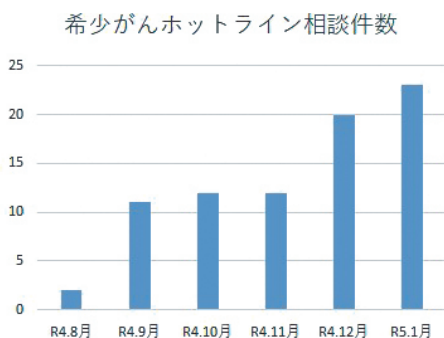
希少がんホットラインの設置

希少がんは、人口10万人あたり年間発生数が6例未満とされている希少な種類のがんの総称であり、200種類近いがんが希少がんに分類され、ひとつひとつの希少がん患者の数は少ないが、全ての希少がんを合わせると、がん全体の約15%にも達すると考えられている。希少疾患であるがゆえに五大がん等よりも情報が少ない希少がんについて、正しい情報を発信し、患者や地域住民の安心につなげるために、「希少がんセンター」を設立した。

希少がんセンターの活動として、希少がんに関する正確な情報を提供し、最適な治療を受ける助けとなるよう、専任のスタッフによる電話相談「希少がんホットライン」を2022年8月に開始した。希少がんの診断、治療、診療担当施設、セカンドオピニオンに関する相談など、気軽に「希少がんホットライン」を活用していただき、希少がん患者が行き場を失うことのないように支援する。

当院では骨の肉腫、軟部肉腫、脳のグリオーマ、中皮腫、神経内分泌腫瘍などの専門家を有するとともに、各診療科がタッグを組むことで、個々の患者に最適な治療法を提案する。また、当院で対応が難しい場合、中部地区及び全国の希少がんを扱う病院に繋いでいる。

2023年1月までに当窓口には合計80件の相談があり、以下のグラフのとおり月毎の相談件数も増加傾向にある。



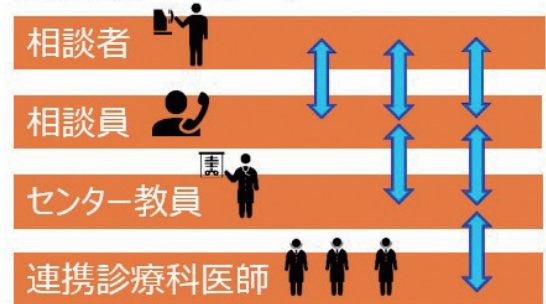
設置への準備

ホットラインでは希少がんセンター所属教員1名、相談員（看護師）1名が対応をしている。ホットライン開設に先立ち、がんに関係する全診療科（連携診療科）が出席する全体ミーティングを実施し、ホットラインについて理解を深めるとともに、各診療科で窓口となる担当医師を選出し、リスト化することにより、センターからの問い合わせに対応できる連絡体制を構築した。ホットラインに患者、家族、医療関係者からの問い合わせがあった場合には、相談員が初期対応し、不明な点はセンター教員が対応する。センター教員でも対応できない場合には、連携診療科の窓口医師に問い合わせを行い、相談員経由で回答する。ホットラインの受付時間は月・水・金曜日の10時から14時としている。将来的には当院が指定を受けている地域がん診療連携拠点、小児がん拠点、がんゲノム医療中核拠点などと連携して、希少がん患者、患者のご家族等または医療関係者向けに年1-2回程度公開講座・セミナー等の企画実施を計画している。



希少がんホットライン 相談員

相談のフローイメージ



もっと詳しく ▶ 名古屋大学医学部附属病院 <https://www.med.nagoya-u.ac.jp/hospital/>

～Unit診療による最善のがん治療を三重県民に～ 総合がん治療センターの設立



三重大学医学部附属病院

三重県の現状

三重県は人口予測から津より県北は人口減少は少ないが、伊勢志摩・東紀州、名張、伊賀地区はかなり減少が予想されている。また、三重県はがんセンターが存在せず、がん治療に地域格差があり、がん患者が、三重県の桑員地区は愛知県に、伊賀地区は滋賀県や奈良県に流出（2025年予想）することが予想されており、三重大学医学部附属病院を含め関連病院のがん治療を三重県民の皆様にご理解いただけていないのが現状である。また、厚生労働省から都道府県がん診療連携拠点病院、小児がん拠点病院、がんゲノム医療拠点病院の3つの指定を受けている国立大学は稀であり、本院は三重県のがん診療を更なる拡充が期待されており、2022年11月1日に総合がん治療センターを開設した。

- ②大学病院の利点を生かしたがん医療の提供
併存疾患を持つがん患者の治療
がん治療に伴う重篤な有害事象への対応
がん救急への対応 →先端がん治療部門

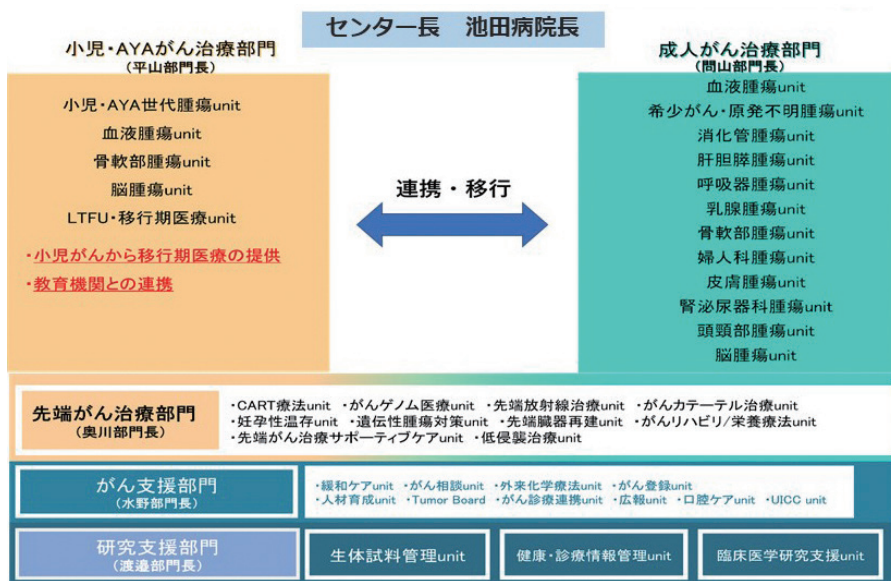
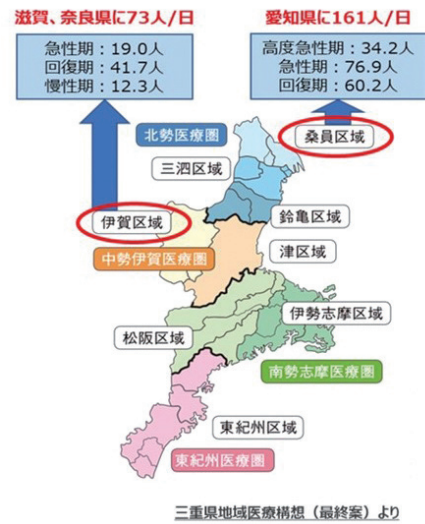
- ③バイオバンクを通じ、臨床講座、基礎講座との研究連携でがん治療における新規エビデンスの創出／構築（論文、治験）、新規治療法の開発→研究支援部門

総合がん治療センターの特徴

- ①ユニット診療を通じた最善のがん治療の実現

横断的な質の高い集学的治療の提供

→小児・AYA がん治療部門、成人がん治療部門



総合がん治療センター組織図

もっと詳しく ▶ 三重大学病院 <https://www.hosp.mie-u.ac.jp/>

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>

てんかんの包括的支援・診療体制の整備 てんかんセンターの設置



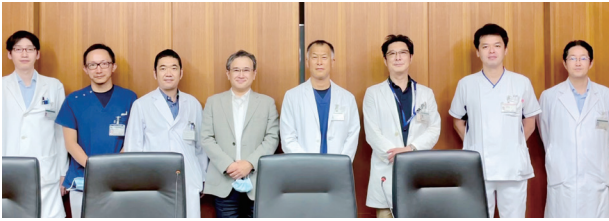
神戸大学医学部附属病院

てんかん地域診療連携体制整備事業「てんかん支援拠点病院」に選定され、24番目の拠点として、2022年5月1日てんかんセンターを設置した。

てんかん支援拠点病院として、

- 専門的な相談支援
- 県内の医療機関・自治体患者・家族との連携
- 地域協議会の開催 を実施。

兵庫県と連携し、初発の発作、診断に苦慮する患者さんから、薬剤調整や薬剤抵抗性でてんかん外科手術が望まれる患者さんまで幅広く対応している。



てんかんセンター運営委員会メンバー

専門医による電話相談窓口の設置

2022年12月1日てんかんセンター相談窓口設置（てんかん地域診療連携体制整備事業として）

◎対象者：兵庫県内のてんかん患者及びその家族、地域支援者など

◎相談内容

- ①てんかんの診断・治療について
- ②てんかんの医療・福祉制度について
- ③就学・就労について
- ④その他

◎週3回 小児科・脳神経内科・脳神経外科医師で対応

てんかんセンター相談窓口の開設

てんかん患者とご家族のお悩みや疑問などの取り扱いの相談窓口として、専門医による電話相談窓口を設置します。
また、医療従事者や関係機関の方からの専門的な相談にも対応します。

開設日 令和4年12月1日(木)

相談場所 神戸大学医学部附属病院 てんかんセンター
（てんかん地域連携体制整備事業）として専らが設

予約受付 078(382)5111（代表番号）
火曜 13:00-17:00
水曜 13:00-17:00
木曜 13:00-17:00
専門医による電話相談の時間となります。

てんかん地域診療連携体制の整備

てんかんとは？
脳神経細胞が正常に活動できなくなると、発作と呼ばれる症状が起きます。発作の種類や頻度によって、診断や治療が異なります。
100人に1人の発症率（発症年齢は男女差なし）
診断が困難により、脳神経内科・脳神経外科・脳神経外科と連携して診断や治療を行います。

課題
脳神経細胞が正常に活動できなくなると、発作と呼ばれる症状が起きます。発作の種類や頻度によって、診断や治療が異なります。
100人に1人の発症率（発症年齢は男女差なし）
診断が困難により、脳神経内科・脳神経外科と連携して診断や治療を行います。

てんかん支援拠点病院（てんかんセンター）
県では、国の「てんかん地域診療連携体制整備事業」に基づき、神戸大学医学部附属病院をてんかん支援拠点病院に選定しており、患者さんご自身が安心して治療を受けられるよう取り組んでいます。
【業務内容】
① 患者さんご自身とご家族への専門的な相談支援、治療
② 脳神経内科・脳神経外科・脳神経外科と連携した診断、治療
③ 発作や脳機能障害に対する薬物療法、手術療法
④ てんかん患者と家族、医療従事者に対する啓発活動
※ てんかん地域診療連携体制の整備 中

【問い合わせ先】 兵庫県 福祉部 障害福祉課 078(362)9498

兵庫県庁プレス発表

世界水準の診療・研究、教育

診断・治療に必要な機器を完備

- ・長時間ビデオ脳波モニタリング検査
- ・3テスラMRI、PET-MRI、SPECT
- ・神経心理検査
- ・外来脳波検査



PET-MRI

脳神経内科：長時間ビデオ脳波モニタリング検査、

てんかん診療の相談支援・助言指導

脳神経外科：頭蓋内電極留置による焦点部位解析、てんかん外科手術

小児科：長時間ビデオ脳波モニタリング検査、遺伝子検査

精神科神経科：てんかん患者の精神症状の評価

※4診療科で、診療科横断的に「てんかん外来」を展開している。

活動事例

対外的活動

1. 地域連携セミナーでの講演
てんかんセンター設置について
2. 市民公開講座の開催
テーマ：身近な脳の病気
てんかんを知ろう
3. てんかん地域協議会の開催
(年1回)

神戸大学医学部附属病院 てんかんセンター
市民公開講座

身近な脳の病気 てんかんを知ろう
日時：2023年1月22日(日) 11:00~12:30
場所：Web開催 (Zoom Webinar) [ライブ配信]
申し込み先 下記URL/QRコードよりご参加下さい
https://us02.zoom.us/j/9226962686
(ウェブID: 822 5806 2686)

演題

1. てんかんの診断と治療
センター長 脳神経科教授 根本 理香
2. 子ども特有のてんかん
小児科特命教授 永瀬 裕規
3. てんかんに対する手術
副センター長 脳神経科教授 横山 隆則

神戸大学医学部附属病院 市民公開講座事務局
〒650-0047 神戸市中央区北長狭町2-1-1 神戸大学医学部附属病院
TEL: 078-382-5111 FAX: 078-382-5112

院内活動

診療科横断的なてんかん合同カンファレンスを毎月開催している。



もっと詳しく ▶ 神戸大学医学部附属病院てんかんセンター <https://www.hosp.kobe-u.ac.jp/epilepsy/>

高難度最先端医療の提供を安全・安心に行うための連携体制の確立

救急・集中治療調整管理センター（ECCOC）の設置及び患者安全・医療安全強化の取り組み



島根大学医学部附属病院

救急・集中治療調整管理センターの役割

島根大学医学部附属病院では、救急、重症管理、及び院内急変対応に関わる関係部門間の業務調整を図り、効率的な救急業務及び安全で安心な医療の提供を支援するため、救急・集中治療調整管理センター Emergency and Critical Care Operations Center (ECCOC) を設置している。

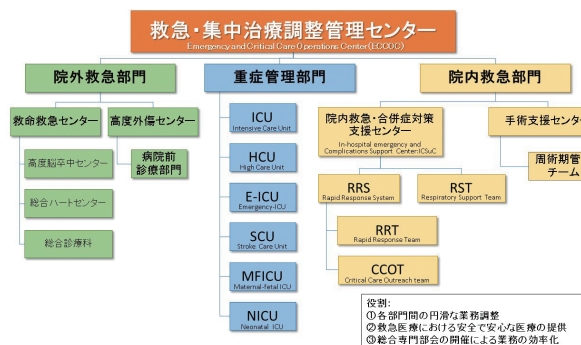
その背景に、本院入院患者の約45%が70歳以上の高齢者（島根県の高齢化率は全国第3位）であることから、転倒・転落、ドレーン抜去等のインシデント発生の増加のみならず患者に傷害・損害等が発生してしまうアクシデントのリスクが高くなる現状がある。さらに島根県唯一の特定機能病院として本院の理念である「地域医療と先進医療が調和する大学病院」の実現には、患者安全・医療安全に対し万全な対策を講じる必要がある。

上記背景を鑑み、ECCOCを本院診療支援施設として設置したが、その役割は院内に限定せず、多職種連携による底力として、広く島根県全体の安全な医療提供体制に寄与するものと自負している。

センターを構成するユニット

当センターは、病院長及び医療安全管理部長とともに以下の3つのユニットで構成されている。

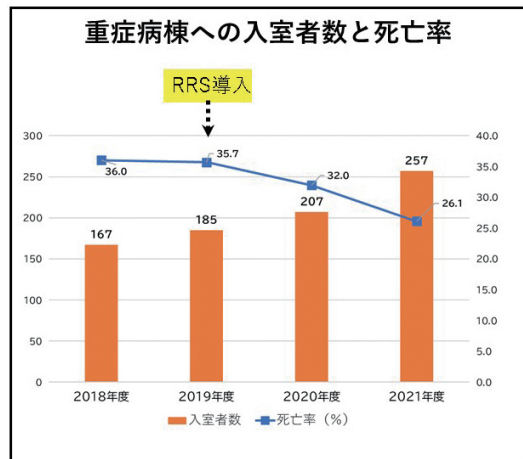
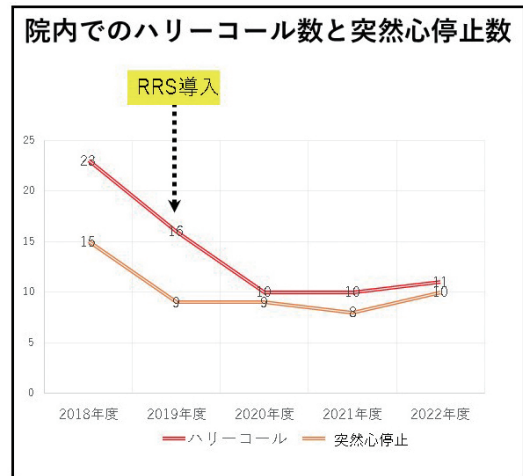
- (1) 院外救急部門
- (2) 重症管理部門
- (3) 院内救急部門



Rapid Response System の活動成果

ECCOC 院内救急部門に設置された Rapid Response System (RRS) の目的は、病院内の患者に関わる病状が通常と異なる場合、定められた基準により覚知・連絡があった患者に対して、1) 可及的速やかに対応すること、2) 急変時データの収集・解析を介して医療安全管理レベルの向上を図ること、これらが主たるものである。

RRS 導入によって、病院内での突然心停止数及び重症病棟入室者数に対する死亡率は明らかに低下しており、医療安全管理レベルの向上に資するシステムとして期待される。



もっと詳しく ▶ 島根大学医学部附属病院 <https://www.med.shimane-u.ac.jp/hospital/>

COVID-19 対応

コロナ後遺症とワクチン副反応への取り組み



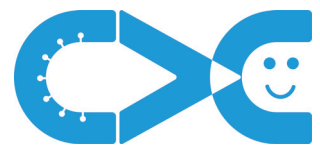
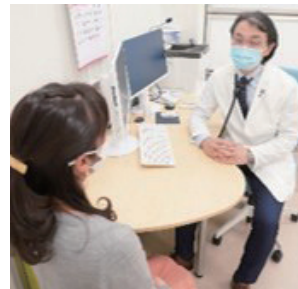
岡山大学病院

コロナ・アフターケア外来について

2020年、新型コロナウイルス感染症が日本のみならず全世界で猛威をふるい、岡山県を含めた中国地方もその例外ではなく、累計感染者数は大幅に増え、新型コロナウイルス感染症罹患後の問題を抱えている患者さんも多くいると考えられる。海外の報告では、新型コロナウイルス感染症罹患後の患者さんの半数以上に、全身倦怠感や睡眠障害、不安・抑うつなどの症状が出現しており、適切な医療のサポートが必要な方もおり、国内でも例外ではない。また、その感染症罹患後の症状は多種多様で、診療は複雑となっているため、診療体制の整った環境で体系的に診断・治療を行うことが重要である。

そこで、総合内科・総合診療科において、「コロナ・アフターケア外来」を2021年2月より開設している。新型コロナウイルス感染症の後遺症に悩む患者に対して、診療方針の決定とマネジメントを総合的に行き、地域の医療機関とも連携して診療を行っている。大学病院ならではの専門的な検査を行うとともに、他の専門診療科と連携を図りながら、診療体制の整った環境で体系的に診断・治療を行っている。

開設2年で約600名の後遺症患者の診療にあたり、データ分析や新知見を地域の保健行政やメディアにも発信し、新型コロナ感染対策に貢献している。



コロナ・アフターケア外来の《コロナ・アフターケア外来診察の様子》
《コロナ・アフターケア外来 (CAC 外来) ロゴマーク》

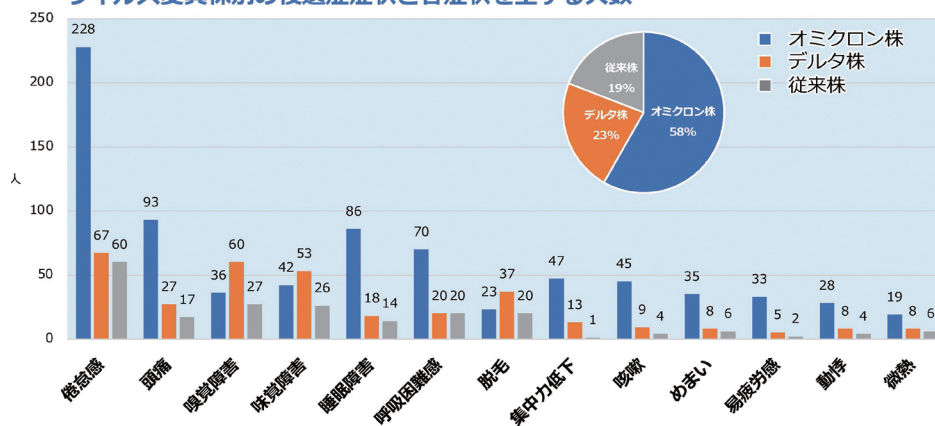
ワクチン副反応外来について

岡山県新型コロナ対策本部と連携して「ワクチン副反応外来」を設置し、これまでに県内外から約100例以上の紹介を受けて診療を行ってきた。新型コロナ感染症やワクチン副反応など、罹患した患者を誰一人取り残さないといったSDGsの観点からも、大学として取り組むべき大切な課題と考えている。

新型コロナウイルス後遺症：コロナ・アフターケア外来から

DEPARTMENT OF GENERAL MEDICINE
令和3年2月15日～令和5年2月28日
601人受診のデータ

ウイルス変異株別の後遺症症状と各症状を呈する人数



研究倫理審査専門委員会 岡山大学医療系部局研究倫理審査専門委員会 承認(研2105-030)

もっと詳しく▶ 岡山大学病院コロナ・アフターケア外来 (総合内科・総合診療科)
<https://www.okayama-u.ac.jp/user/hospital/index377.html>

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。

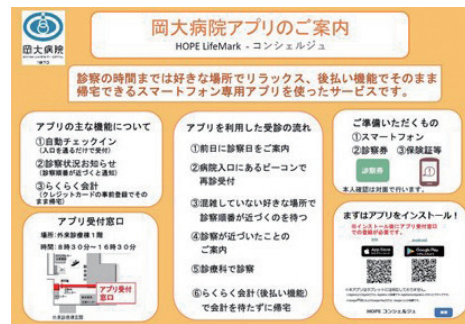


図3 コンシェルジュの案内図

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

最高水準の安全・質の医療を目指して～アウトリーチ活動の推進

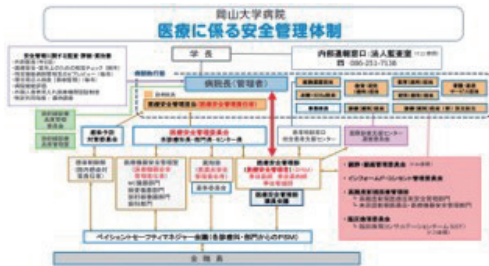
当院における「医療安全管理部」の活動

岡山大学病院



1. 当院における医療安全管理体制

2017年4月より、医療安全担当副院長の塚原が医療安全管理責任者兼医療安全管理部長の任に当たっている。医療安全管理部は、塚原を含めて、医師3名（専従1名、専任1名、兼任1名）、専従薬剤師1名、専従看護師2名、専任歯科医師1名、事務2名の計9名のコアメンバーが中心になり活動している。



病院長を中心とするガバナンス体制

その基本方針は「最高水準の安全・質の医療の提供」で、医療安全管理部は、医療の高度化に伴うリスク増加に向き合いながら、患者さんが安心して医療を受けることができる環境を確保し、質の高い医療を提供することを目指している。

前田病院長より安全管理のために必要な権限を委譲されるとともに、人材、予算およびインフラなど必要な資源を付与され、病院長の指示に基づき、業務を行っている。その業務目標を以下の通りである。

- ✓ 日本医療機能評価機構が基準とする患者安全体制を導入し、安全確認行動を遵守する。
- ✓ 現場におけるインシデント・アクシデント情報を収集分析し、SDCA サイクル手法から現場へのフィードバック及び再評価を行うことにより、将来の医療事故防止に努める。
- ✓ 院内の多様な課題を視覚化し、カイゼン効果を測定しながら、より質の高い医療の提供を目指す。
- ✓ 万一、医療事故が発生した場合は、患者さんの被害の最小化を目指し、病院を挙げた治療連携を図る。医療事故調査制度に則り、事実究明・評価、そして、再発防止策の立案を行う。
- ✓ 患者の権利と安全確保を第一とし、透明性の高い医療安全文化を確立する。



(左) 2022年9月「世界患者安全の日 (WPSD)」での広報。オレンジ色は医療安全・患者安全のイメージカラーである。(右) 同年11月、医療安全推進週間イベント。大学キャラクター「しかたん」と岡山県キャラクター「ももっち・うらっち」とともに「患者名乗り確認」の啓発活動を盛り上げた。

当院の医療安全・患者安全活動は、院内各部署で任命されているペイシャントセイフティーマネージャー (PSM) 130名 (うち、GPSMは6名)、医療安全管理部職員42名 (後者のうち36名は兼任、17名はPSMも兼ねる) の協力によって進められている。

当院の最終議決機関である医療安全管理委員会は、各診療科長・部門長・センター長など71名によって構成されている。通常、毎週水曜日に医療安全管理部職員会議で協議・立案された事項は、第4月曜日に開催される医療安全管理委員会で協議・決定され、2日後の第4水曜日に開催されるPSM会議にて報告され、各部署に周知される仕組みになっている。



半年に1回、診療科長などへの講習会も行い、管理者の医療安全マインドの更なる向上に努めている。

2. アウトリーチ活動の推進

医師 GRM は、医療安全・患者安全の啓発活動にも尽力している。塚原は、小児腎臓病学会 (2021年) で特別講演、小児神経学会 (2023年) で教育講演を担当した。小児腎臓病学会雑誌での総説論文(「大学病院における医療安全管理」2022年、https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjpn/35/2/35_rv.2022.0003/_pdf/-char/ja) の発表、小児腎臓病学会会員への連載記事の執筆など、精力的に活動している。

中国四国地域の小児医療・周産期母子医療の「最後の砦」を目指して

小児医療センター・小児救命救急センター

岡山大学病院



1. 小児医療センター

2012年9月、岡山大学病院は先進的で総合的な小児医療の提供を目指して、院内組織「小児医療センター」を設置した。

「小児医療センター」は出生前から成人までの成育医療として内科系・外科系にとどまらず、こころの診療や遺伝カウンセリングも包括した幅広い領域を対象にしている。当センターは、小児医療の“最後の砦”として、中国四国地域の子どもたちに高度先進医療を安全安心に提供している。

病院長（前田嘉信）がセンター長として統括し、小児外科科長（野田卓男）、小児科科長（塚原宏一）が副センター長を務めている。当センターでは、小児科、小児外科、小児神経科、小児循環器科、小児血液・腫瘍科、小児歯科、小児麻酔科、小児放射線科、小児心臓血管外科、小児心身医療科が、高度な診療に欠かせない多くの診療科・診療部門との「横の連携」を発展させながら運営している。



「患者さんのために、
保健・医療の発展のために、
自己ではなく社会のために」
センター長 前田嘉信

2. 小児救命救急センター

2022年8月、岡山大学病院に「小児救命救急センター」が新設された。全国で18施設目、中国地方では初の指定である。

当院では、2012年の「小児医療センター」開設に伴い、小児医療の全領域を強化してきた。特に、先天性心疾患を持つ小児の治療では、中国四国のみならず、日本全国、さらには海外より多くの患者を受け入れてきた。当院「高度救命救急センター」は、重症外傷患者や院外発生の重症患者の“最後の砦”を担ってきた。ドクターカー・ドクターヘリの活用により、迅速な患者搬送においても全国屈指の体制である。

当院において「小児医療センター」「高度救命救急センター」、そして、今回指定された「小児救命救急センター」が併設する形態は、中国四国地域で求められている“骨太”の小児医療体制として、理想的な構図になっている。



小児医療の最後の砦として、どんな重症の緊急患者さんの受け入れも、迅速に行います
センター長 笠原真悟

- ✓ 超急性期の小児患者の365日・24時間受け入れ
- ✓ 超急性期に引き続き、急性期の高度・専門的医療を提供するための連携の構築
- ✓ 急性期集中治療・専門的医療を担う人材の育成

岡山大学病院は、小児医療の“最後の砦”の更なる完成を目指して、2025年に「総合周産期母子医療センター」を開設する予定である。

同センター開設によって、合併症妊娠、胎児形態異常、超早産や多胎、出生後直ちに集中治療が必要な重症新生児に対しても、最善の医療を提供できる体制が整備される。

このように、岡山大学病院は、中国四国の多くの関連病院と連携しながら、持続可能な小児医療・周産期母子医療体制の構築に尽力している。



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シアンを病院で雇用、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。

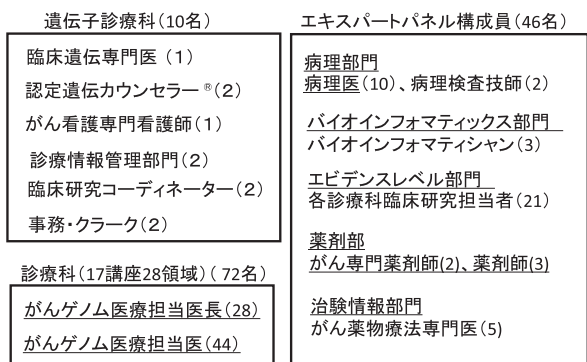


図1 がんゲノム医療拠点病院としての院内体制（128名）

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。

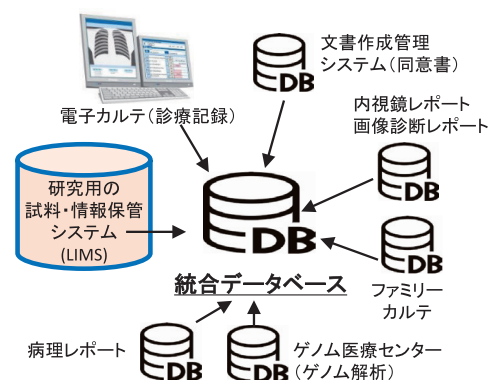


図2 次期病院情報システム更新プロジェクト

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>

高度最先端医療の安全な提供、安全で質の高い チーム医療の推進 安全管理部の取り組み

徳島大学病院



徳島大学病院は、県内の唯一の特定機能病院として、その承認要件の1つである「医療安全管理専従の医師・看護師・薬剤師」を安全管理部に2020年より少なくとも各1名を配置しており、より安全な医療を目指した活動を行っている。

各種医療安全管理体制の整備

1) 院内安全管理

インシデントレポート管理・死亡例全例報告、各種委員会対応（新規高難度医療審査・未承認医薬品および医療機器審査などの体制構築と運営、リスクマネジメント委員会等運営）・全職員向け安全管理研修の運営などを通じ、院内の適切なガバナンスの形成と医療安全文化の醸成を行っている。医療安全管理は医療の質の大きな側面の1つであるため、Quality indicator (QI) の解析等を行い、各診療科（部）にフィードバックを開始した。また、生じた諸問題に対し、院内でWGを立ち上げ、適切なOODA ループを形成するように支援している。

2) 有事対応

徳島大学病院内で生じた医療事故等に関する院内調査・重大な案件の医療事故調査支援センターへの報告等を迅速に行っている。正確な情報を基に患者およびご家族の対応も行っている。

3) 地域への貢献

地域の病院の招聘に応じて、これまでの医療安全管理における経験や最新の知見などを各病院の全職員向けに講演を行い、安全管理文化醸成に向けた援助を行っている。また、徳島県医師会の指名に応じて、調査委員を派遣し、各病院の外部事故調査の支援を行っている。

今後はこれらの活動を通じて、更にチームとしての報告する文化・正義の文化・柔軟な文化・学習する文化の醸成を主導し、医療の質を高めていく。

安全管理部

リスクマネジメント委員会（病院長を委員長とする）をはじめとした各種合議体を運営・管理し、また実臨床のシステムを検証・改善することで医療安全を高め、医療安全を通して質の高いチーム医療（医療の質を高める活動）の推進を図っている。

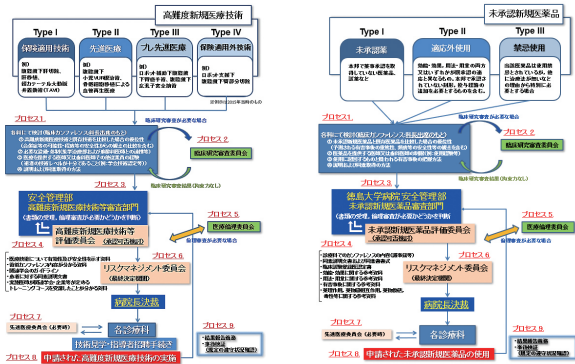


左上：徳島大学病院・安全管理部

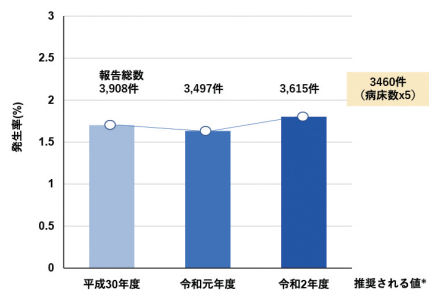
右上：県内の近隣病院医療従事者を対象に、医療安全に関する研修会や勉強会を定期的実施している。今後は職種毎の研修会や勉強会などを予定し、地域の更なる医療安全意識の醸成に努める予定である。

左下：院内で生じた死亡症例・合併症症例は主科主導で多職種によるM & Mカンファレンスを支援する。

右下：2022年度は四国厚生支局の指名に応じて、医療安全ワークショップを主導した。完全Webでの開催であったが、参加者の85%がとても満足もしくは満足というアンケート結果であった。



インシデント報告件数・発生率



(徳島大学病院 HP で公表されている QI の 1 例)

もっと詳しく ▶ 徳島大学病院 https://www.tokushima-hosp.jp/department/circulatory_center.html?view=1&rank_code=center&belong_code=35

がんゲノム医療体制の整備

がんゲノム医療体制への充実に向けた取り組み



徳島大学病院

徳島大学病院は、がんゲノム医療連携病院として、中核拠点病院である岡山大学病院との説明会やエキスパートパネルへ積極的に参加し、併せて情報共有も行っている。

また、当院が徳島県で唯一がんゲノム検査が受けられる施設となっており、県内の近隣病院医師への説明会や研修会の実施、さらに医師以外の医療従事者へも勉強会等を実施し、徳島県のがんゲノム医療の受入れ等の取組体制を整備した。

がんゲノム医療の人材育成への体制

1) がんゲノムコーディネーターの育成

がんゲノム医療中核拠点病院等の整備指針において、遺伝カウンセリング等を行う部門につなぐ者の配置が求められているため、2017年度よりがんのゲノム医療従事者研修事業において、がんゲノム医療コーディネーターの養成を行っており、2021年度末までに、当院では薬剤師3名、臨床検査技師6名、看護師10名が受講を修了した。今後は、当院だけでなく、徳島県内のがんゲノム医療コーディネーターも併せて養成を行っていく計画である。

2) その他の人材育成

- ① 遺伝医学に関する専門的な知識を有する医師、遺伝子パネル検査の結果を医学的に解釈するための多職種育成も行っているが、さらに広範な知識を有する医師や医療従事者の育成に努めている。
- ② 県内の近隣病院医療従事者を対象に、研修会や勉強会を年に数回実施した。今後は職種毎の研修会や勉強会などを行い、県内のスキルを高めていく予定である。
- ③ 県内の患者向けにも、がんゲノム医療についての市民公開講座を実施した。



がんゲノム医療部門

院内のがんゲノム医療チームによる、がんゲノムエキスパートパネル、カンファレンス、研修会などを充実

がんゲノム医療について

患者さんのがんに関連する遺伝子の異常（変異）に応じた抗がん剤で治療をおこなうものです。

がん遺伝子パネル検査について

- ・患者さんが持っているがん細胞の遺伝子のどこに異常があるのかを1回で網羅的に調べます。
- ・見つかった遺伝子の異常に対して、効果の期待できる治療を行える可能性があります。
- ・遺伝子に異常が見つからない場合や見つかったも治療に使える薬剤がない場合もあります。現在、遺伝子の異常に合う薬剤で治療ができた患者さんは約10%といわれています。

徳島大学病院で受けられるがん遺伝子パネル検査の種類

* 詳しくは裏面をご参照下さい。

保険診療	OncoGuide™ NCC Oncopanel システム	Foundation One® CDx がんゲノムプロファイル (アウンデーション)	Foundation One® Liquid CDx がんゲノムプロファイル (アウンデーション/リキッド)
自由診療 (自費)	ガーダント360		

* これらの検査は有効な結果が得られなかった場合でも返金されませんのでご了承下さい。
* 生命保険の種類により、自由診療が保障されているものもありますので、保険会社に確認してください。

検査の対象となる方

- * 標準治療をすべて受けて次の治療がない
- * 原発不明がん
- * 希少がん

がん遺伝子パネル検査の手順

徳島大学病院
各診療科

↓

がん遺伝子診断外来
毎週月・木曜日
14時30分～16時30分

↓

検体の準備・発送

↓

がん遺伝子パネル検査

↓

チームカンファレンス

↓

がん遺伝子診断外来
結果説明

他の病院・
診療所

↓

徳島大学病院
各診療科

遺伝カウンセリングについて

数%の確率で親から子に遺伝するがん遺伝子が見つかる可能性があります。不安なときは遺伝カウンセリングを受けられます（料金は自己負担です）

直接「がん遺伝子診断外来」を受診することはできません。各診療科からの紹介状が必要です。

自由診療で検査を受ける場合は遺伝子外来受診後にお支払い方法の説明があります。保険診療で検査を受ける場合は初診時と検査結果の説明時に検査料金が必要となります。

検体は、手術や生検などで採取した組織や血液が使われます。検体の品質等により検査が不成功である可能性があります。

結果がでるまで約2ヶ月程度を要します。その後の治療は紹介元の医師と話し合うこととなります。

ゲノム医療の体制強化に向けた新部門設置と人材育成

ゲノム医療センターの将来構想

徳島大学病院

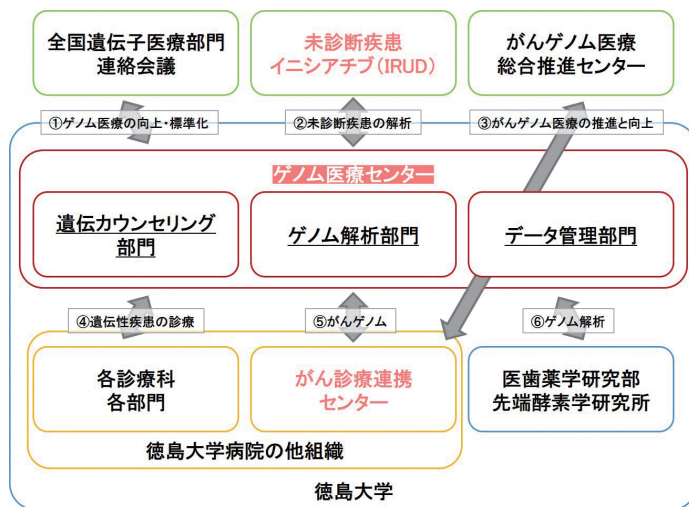
体制強化に向けた将来構想

2022年に新たにゲノム解析部門、データ管理部門を設置し、機能拡充への取り組みを開始した。業務内容拡大に対応するため、2023年4月より遺伝学に精通し全診療科を横断的に連携できる専任医師の確保が決定している。今後、遺伝学的検査の一部とゲノムデータ解析の内製化を実施し、必要な検査への敷居を低くする体制作りを目指している。また、ゲノムデータ匿名化や研究用データの取り扱いなどについて、病院情報システムや安全管理部門、倫理部門などとも協議し、データ管理体制を整備していく計画である。

ゲノム医療センターの診療体制

遺伝カウンセリング部門、ゲノム解析部門、データ管理部門の3部門からなり、当該医療圏におけるゲノム医療推進の中心の場として、包括的なゲノム医療の提供を目的に活動している。

遺伝性疾患の確定診断、発症前遺伝学的検査、周産期遺伝学的検査や、当院のがん診療連携センターと協力しながら遺伝性腫瘍も対象として、遺伝カウンセリングやフォローアップといったゲノム医療を提供している。



人材育成

当院は臨床遺伝専門医の認定研修施設に指定されている。臨床遺伝専門医は各科横断的な活躍が期待されており、現在は多岐にわたる診療科の13名の医師が研修中である。がんゲノムや難病ゲノム分野などにおいて、専門的な知識を有する人材育成が不可欠であり、オンラインを活用した月例カンファレンスや勉強会を通じ各医師の能力向上を図っている。また、コメディカルに対する教育にも力を入れており、助産学や臨床検査学、社会福祉学の学生実習の受け入れを行っている。

徳島大学病院の役割

当院は全国遺伝子医療部門連絡会議の会員であり、難病ゲノム分野において未診断疾患イニシアチブ(IRUD)診断拠点病院(四国)、がんゲノム分野においてがんゲノム連携病院および日本遺伝性乳癌卵巣癌総合診療制度機構(JOHBOC)暫定連携施設、周産期医療分野において出生前検査認証制度等運営委員会認定拠点病院に指定されており、徳島県を含む周辺地域圏でゲノム医療を牽引する中核病院として中心的な役割を担うことが期待されている。



月例カンファレンス



メンバー

もっと詳しく ▶ 徳島大学病院 https://www.tokushima-hosp.jp/department/circulatory_center.html?view=1&rank_code=center&belong_code=7

超高齢社会における「からだに優しい手術」の推進戦略

特色ある低侵襲手術センター開設とその活動

大分大学医学部附属病院



低侵襲手術センター開設

大分大学医学部附属病院では、内視鏡外科やロボット手術などの低侵襲手術の施行頻度が増加している。それらの背景から、①ロボット手術など新しい手術の効率良い運営、②手術の安全性向上、③高度な技術を有する医療人の育成を目的として、2022年8月1日低侵襲手術センターを開設した(図1)。また年々ロボット手術が増加していることから、既存のda Vinci[®]に加え、国産初の手術支援ロボット「hinotori[™]」を導入し2台体制で運用を開始した(図2)。2022年8月24日に九州初の「hinotori[™]」を用いた前立腺全摘術を行ったのを契機に、2023年3月には西日本初の直腸手術を行うなどその適応を拡大している。

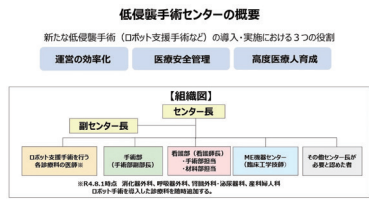


図1 低侵襲手術センター



図2 hinotori[™]

低侵襲手術と最先端技術の融合

—人工知能ナビゲーション手術の実用化—

大分大学医学部では、日本医療研究開発機構(AMED)プロジェクトにて2021年に世界に先駆けて人工知能(AI)ナビゲーション手術を開発した(Tokuyasu T, et al Surg Endosc 2021)(図3)。AIナビゲーション手術とは、手術におけるランドマークをAIが教示する技術であり、その有用性を臨床性能試験にて明らかにした(Nakanuma H, et al. Surg Endosc 2022)。今後は既存の低侵襲手術にこの最先端の技術を融合することで、更なる手術の安全性の向上を目指していく。



ランドマーク教示: 黄色: 総胆管、緑: ルビエリ溝、赤: S4基部、水色: 胆嚢管

図3 人工知能ナビゲーション手術

附属病院職員および一般市民への啓発活動

附属病院職員へのロボット手術啓発活動として、2022年10月25日-27日、大分ロボット手術体験セミナーを開催した。本セミナーでは、医師のみでなく、全医療スタッフ、一般事務職員、学生を対象とし、手術支援ロボット「da Vinci[®]」の実機を体験する機会とした(図4)。また消化器外科、腎臓外科・泌尿器科、産科婦人科の三診療科が領域横断的に「骨盤内リンパ節郭清」について議論する、低侵襲手術ビデオカンファレンスを開始した(図5)。さらに一般市民への啓発活動として、2022年11月6日に市民公開講座「もっと知りたい! からだに優しいロボット手術」を開催した(図6)。

大分ロボット手術体験セミナー

日時: 2022年10月25日(火)~27日(木)
会場: スキルスラボセンター、臨床大講義室

Day 1	Day 2	Day 3
学生・一般職員の体験 61名	医師の体験 32名	学生・一般職員の体験 35名
	イブニングセミナー 66名	

図4 大分ロボット手術体験セミナー

院内3診療科による領域横断ビデオカンファレンス開催

2022年12月21日 消化器外科・腎泌尿器外科・産婦人科が参加

第1回低侵襲手術ビデオカンファレンス
日時: 2022年12月21日(水) 18:00-19:30
会場: 臨床大講義室

「膀胱の手術に学ぶ1」
膀胱がんの最新治療

ファシリテーター: 演者

図5 低侵襲手術ビデオカンファレンス

低侵襲手術センター開設記念 市民公開講座

2022年11月6日 レンブラントホール大分

「もっと知りたい! からだに優しいロボット手術」

第一部: 講演 第二部: パネルディスカッション 第三部: 質疑応答(大分大学管弦楽団)

約100名の市民が参加

図6 市民公開講座

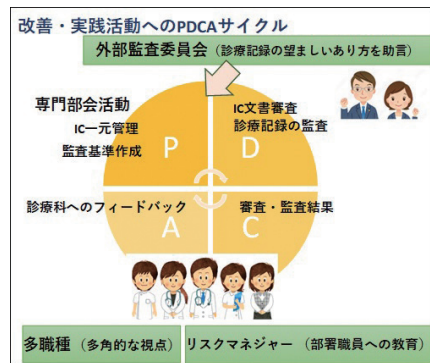
医療安全推進の取り組み

インフォームド・コンセントと診療記録監査の協働

宮崎大学医学部附属病院



宮崎大学医学部附属病院では、インフォームド・コンセント文書および診療記録の質について、審査や監査を合わせて行い、質向上の相乗効果を狙っている。リスクマネージャーを含む多職種で構成される委員により、定期的に5年間改善活動に取り組んできた。この活動により、多職種の視点でPDCAを回して病院の医療の質の向上を図っている。



多職種参加相乗作用による持続的共進化活動

侵襲を伴う医療行為でのインフォームド・コンセント文書の一元管理による承認審査体制の構築、および診療記録チェックシートを用いた質的監査について、インフォームド・コンセント専門部会と医療情報監査専門部会の委員により2018年4月より毎月同時に開催し実施している。2023年2月時点でインフォームド・コンセント文書を5段階にリスク分類し、1,042件の文書を標準化し電子カルテに登録した。

標準化した文書は2年毎に診療科に記載内容の見直しを依頼し、患者さんの視点で分かりやすい内容になるように改善した。また質的監査について、毎年26診療科の監査を3クール実施し、診療科へフィードバックを行い、インフォームド・コンセント時の説明記録を標準化し、看護師同席基準のルールを明確化することに繋がった。

各部署のリスクマネージャーの役割

インフォームド・コンセント専門部会と医療情報監査専門部会は、総勢36名の多職種で構成し、同

時開催することは、「診療記録の管理」を「多職種の視点」で実施する共通点を持ち、異なる職種による審査・監査の視点を取り入れ、相互の情報を共有し連携を高めて医療の質向上に貢献し、医療安全を推進する共通の活動の場となっている。また審査・監査結果を診療科へフィードバックすることにより、構成委員であるリスクマネージャーの部署職員への医療安全管理の教育を実践する役割を果たしている。

地域医療施設と繋がる診療情報共有と医療安全の推進

今後、医療安全や法学などの専門性を持った第三者および一般の立場の医療安全管理監査委員による外部監査においても、必要な是正措置を含む助言や指導内容を反映し診療記録の望ましいあり方に向けて、各部署の多職種の医療従事者が一体となって取り組み、相乗効果を促進するとともに、地域のかかりつけ医をはじめとする医療施設との間で患者安全の視点での情報共有を図り、地域連携に向けた活動を行っていききたい。

インフォームド・コンセント (IC) と診療記録監査を協働した取り組み

	2018	2019	2020	2021	2022
診療記載マニュアル	初版 ※医師記録を中心		2版 ※多職種の記録へ拡大	3版	4版 ※診療の流れの構成を追加
質的監査	監査基準策定 ・医師・診療情報管理士・多職種による質的監査開始 質的監査開始		監査基準改訂 ・IC監査開始		監査基準改訂 ・リスクマネージャーによる質的監査開始 ・看護師IC同席のモニタリング開始
インフォームド・コンセントマニュアル		初版 ・説明同意書 (IC文書) に診療行為リスク分類付与・標準化 ・IC説明記録・同席基準策定	2版	3版 ・看護師IC同席基準見直し	3-1版 ・IC文書セカンドオピニオン説明追加 4版 4-1版
IC文書管理・審査	新規審査開始	後ろ向き審査 (1順目)		後ろ向き審査 (2順目)	

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

特定臨床研究の実施件数確保に向けた体制整備

千葉大学医学部附属病院



臨床研究中核病院としての機能強化

千葉大学医学部附属病院では、臨床研究中核病院の指定を受けて、さらなる機能強化に向けて治験、臨床研究、外部資金獲得の推進等について、研究を総括的に管理する組織が必要との考えから、院内に「臨床研究推進本部」を2017年度に設置し、院内のARO機能（臨床試験部、臨床研究開発推進センター、データセンター等）の一元化を図るとともに、研究の信頼性確保・研究推進を進めてきた。

特定臨床研究を促進させるために－5つの重点対策－

臨床研究中核病院の指定要件のひとつである特定臨床研究の自施設主導実施件数について、確実に進めていくため2022年10月に「特定臨床研究支援チーム」を発足し、特定臨床研究としての試験デザイン

や探索的研究の提案等の臨床研究開始のための準備支援から始まり、統計解析や論文作成に至るまで「研究者と伴走する」をコンセプトに掲げ「5つの重点対策」として打ち出した。

研究者に対する相談体制を整備し、手厚く支援を行う事で、若手研究者育成に寄与するとともに、論文数の増加についても寄与する。

《5つの重点対策》

- ① 臨床研究開始のための支援
- ② プロトコル作成ガイドラインの提供
- ③ スタートアップ支援制度の拡充
- ④ 迅速なCRB承認を目指した支援
- ⑤ データマネジメント、モニタリング、統計解析、論文作成までの支援

特定臨床研究支援チームが研究者と伴走します。

特定臨床研究支援チームが研究者と伴走します。



※努力義務、他施設主導研究を含む

【参考】千葉大学病院での企業治験・医師主導治験・特定臨床研究の実施状況

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/>

臨床研究の情報を患者・市民に発信する 厚労科研「がん遺伝子パネル検査のアンケート調査研究」市民公開講座の開催

東京大学医学部附属病院



アンケート調査研究の内容

東京大学医学部附属病院では2020年度より厚生労働省科学研究費事業「がんゲノム医療推進に向けたがん遺伝子パネル検査の実態調査研究（研究代表者 瀬戸泰之前病院長）」に取り組んできた。具体的には、がんゲノム医療中核拠点病院、拠点病院、連携病院に施設アンケートを送付し、各病院におけるがんゲノム医療の実施体制について調査を行い、また、がん遺伝子パネル検査を受けた患者・家族にアンケートを依頼し、体験について調査した。その結果、がん遺伝子パネル検査を実施するための事務手続きに要する医師とその他の病院職員の労働時間が長く、日本で皆保険制度に基づいたがんゲノム医療を継続、発展するためには病院の負担軽減が急務であることが示された。また、検査を受けた患者・家族の満足度は一般的に高いものの、がん遺伝子パネル検査に関する情報が足りないことおよび治療到達性が低いことが課題として示された。

市民公開講座から患者・市民参画 (PPI) へ

本研究の結果を患者・市民に広く発信することを目的として、2022年10月10日に市民公開講座を開催した。2時間の講座の前半にがんゲノム医療の一般的な知識に関する講演を院外の分担研究者に依頼し、後半では患者アンケートと施設アンケート結果について講演を行った。215名が参加し、半分強が医療従事者、半分弱が患者、家族、市民であった。講座後のアンケートには124名から回答があり、患者、家族、市民の90%が「満足」または「やや満足」で、70%以上が「分かりやすかった」と回答した。

本研究では、調査をして結果を発表するだけでなく、がんゲノム医療の改善に向けて提言を作成することが求められている。提言を作成する上で、患者・市民の視点は必須と考え、市民公開講座にて患者・市民参画 (PPI) 参加者を募集した。書類選考、面接を経た9名の方とともに、現在PPI活動の一環としてがんゲノム医療の推進に向けた提言を作成している。

アンケート調査へのご協力のお願い

～日本のがんゲノム医療の改善のため、患者様・ご家族の皆様のお力をください～

このたび、厚生労働省のがん対策推進総合研究事業として、がんゲノム医療（保険診療または先進医療によるがん遺伝子パネル検査）を受けたがん患者さん（もしくはそのご家族の方）を対象としたアンケート調査（患者体験調査）を行っております。

がんゲノム医療は、全国の病院で、様々な種類のがん患者様に対して行われておりますが、まだ歴史が浅く（2019年8月保険適用）、改善すべき課題が少なくない状況です。この調査は、厚生労働省が指定する全国の専門病院（がんゲノム医療中核拠点病院、拠点病院、連携病院）において、がん遺伝子パネル検査を受けた方々を対象におこなう調査です。

今後のがんゲノム医療や国の施策をよりよいものにしていくために、是非直ご意見をお聞かせ下さい。

本調査は、研究事務局である東京大学医学部附属病院委員会ならびに各医療機関の研究倫理委員会が承認された調査でも、承認を受けています。

○回答は任意であり、回答がない場合でも不利益が生じることは一切ありません。
○回答時間は15分程度です。
○回答は匿名で行われ、皆様の名前や連絡先を扱うことは一切ありません。

集計結果は、厚生労働省に報告を行い、医療の質の向上へとつなげていきます。協力いただいた各医療機関にも集計値の報告等、公表させていただきます。また、詳細な解析の後に、学会発表や学術論文報告を行うことがあります。公表されるのは集計結果のみであり、個人の特定につながることはありません。アンケート調査を行う期間は2023年3月31日までの予定で、毎年度調査を実施いたします。

上記の趣旨をご理解しご同意いただける方は、この調査用紙にご回答の上、2021年X月X日までに対封の返信用封筒で返送いただきますようお願いいたします。（対面でご回答された場合など、各ご施設の担当医やスタッフの方にお渡しいただく形でも結構です。）

ご協力のほど、よろしくお申し上げます。

東京大学医学部附属病院
病院長 瀬戸泰之（研究責任者）
研究事務局：東京大学医学部附属病院 ゲノム診療部
問い合わせ窓口：「患者体験調査」事務局

市民公開セミナー

「がん遺伝子パネル検査のアンケート調査研究」

—がんゲノム医療のこれまでの経験を通じて、
ゲノム医療について一緒に考えてみませんか—

東京大学医学部附属病院 研究事務局 がん対策推進総合研究事業（国研費）
がんゲノム医療推進に向けたがん遺伝子パネル検査の実態調査研究（研究代表者 瀬戸泰之前病院長）
がんゲノム医療推進に向けたがん遺伝子パネル検査の実態調査研究（研究代表者 瀬戸泰之前病院長）
がんゲノム医療推進に向けたがん遺伝子パネル検査の実態調査研究（研究代表者 瀬戸泰之前病院長）

第一部

- ① 冒頭挨拶
東京大学医学部附属病院 病院長 瀬戸泰之（研究代表者）
- ② がん遺伝子パネル検査の概要
講師：国立がん研究センター中央病院 臨床研究推進部 一井田 尚孝子
- ③ がんゲノム医療の現状
講師：国立がん研究センター中央病院 臨床研究推進部 一井田 尚孝子
- ④ がんゲノム医療と遺伝性腫瘍
講師：東京大学大学院医歯学総合研究科 臨床遺伝子医療学 早良 真

第二部

- ① アンケート調査の説明
② 患者さんたちからいただいたアンケート調査結果
講師：東京大学大学院先端科学技術研究センター 遺伝子医療学 鹿毛 亮吾
- ③ がんゲノム医療の実現に向けての現状と今後の展望
講師：東京大学大学院先端科学技術研究センター 遺伝子医療学 鹿毛 亮吾

参加無料

協賛企業 協賛の企業内
(セミナー終了後、本研究会にご協力いただける患者・市民の方を募集予定です。)

参加方法 オンライン (Zoomにて)

事前申込必須 (定員になり次第締め切り)

参加費 無料

主催 厚生労働省がん研究開発推進センター がん対策推進総合研究事業（国研費）
がんゲノム医療推進に向けたがん遺伝子パネル検査の実態調査研究
がんゲノム医療推進に向けたがん遺伝子パネル検査の実態調査研究（研究代表者 瀬戸泰之前病院長）
がんゲノム医療推進に向けたがん遺伝子パネル検査の実態調査研究（研究代表者 瀬戸泰之前病院長）

共催 厚生労働省がん研究開発推進センター がん対策推進総合研究事業（国研費）
がんゲノム医療推進に向けたがん遺伝子パネル検査の実態調査研究（研究代表者 瀬戸泰之前病院長）
がんゲノム医療推進に向けたがん遺伝子パネル検査の実態調査研究（研究代表者 瀬戸泰之前病院長）

協賛企業 協賛の企業内

お問い合わせ 東京大学医学部附属病院 ゲノム診療部
お問い合わせ先：genome-info@genome.h.u-tokyo.ac.jp

10/10 (月・第)
14:00-16:00

QRコード

**がん遺伝子パネル検査の
調査研究における
「患者・市民参画 (PPI)」
の募集**

**是非この機会に
皆様の声をお聞かせください**

研究の意義

令和元年（2019年）以降、がん遺伝子パネル検査が保険診療として実施され、全国的にがんゲノム医療の推進に向けた取り組みが加速しています。しかし、がんゲノム医療の普及には、患者・市民の参画が不可欠です。本研究では、患者・市民の参画を通じて、がんゲノム医療の改善に向けた取り組みを進めたいと考えています。

応募条件

① 18歳以上の方
② PCやスマートフォンが使える方
③ がん遺伝子パネル検査の経験がある方
④ オンライン参画のアンケートに回答したい方
⑤ がんゲノム医療に関心がある方
⑥ がんゲノム医療の現状や課題について知りたい方

募集のご案内

参画者はアンケート調査結果をもとに、がんゲノム医療における課題を整理したうえで提言を作成し、2023年度に厚生労働省へ報告書として提出する予定です。

参画者（研究倫理の立場と患者・市民の立場）によって、提言の最終決定の権限が異なることが予想されます。また、提言の作成に際しては、ご自身の権利や利益を保護するための適切な対応が求められます。

募集期間 2022年11月～2023年5月（予定）

参加費 無料

お問い合わせ 研究事務局：03-3832-3111（受付時間：平日10:00～17:00）
メールでのお問い合わせ先：genome-info@genome.h.u-tokyo.ac.jp

募集期間：2022年10月10日(月)～10月25日(火) <https://forms.gle/MTa7JhpfV9DteERU6>

アンケート調査への協力依頼

市民公開セミナーのチラシ

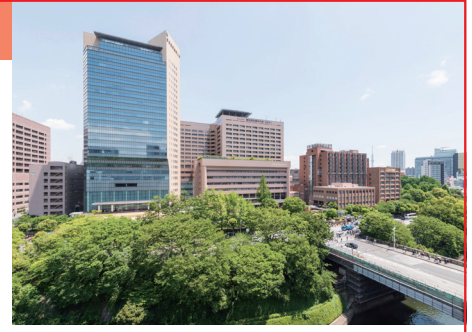
患者・市民参画の募集

もっと詳しく ▶ 東大病院ゲノム診療部 https://www.genome-htu.jp/for_general/questionnaire/

研究

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。

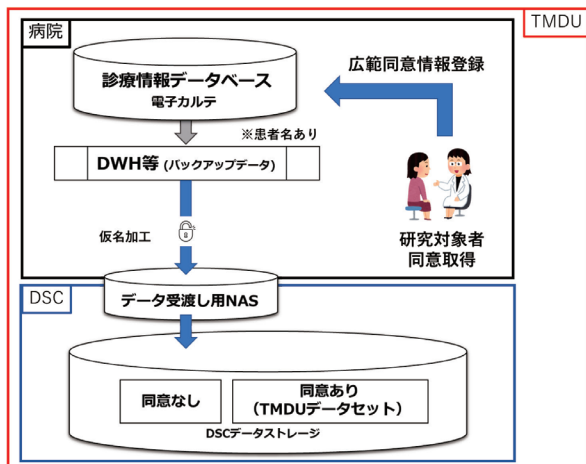
2023年3月からは、医系診療部門の初診患者を対象として広範同意の取得を開始し、再診患者を含めた約10万人の患者からの広範同意取得を目指している。

広範同意とは

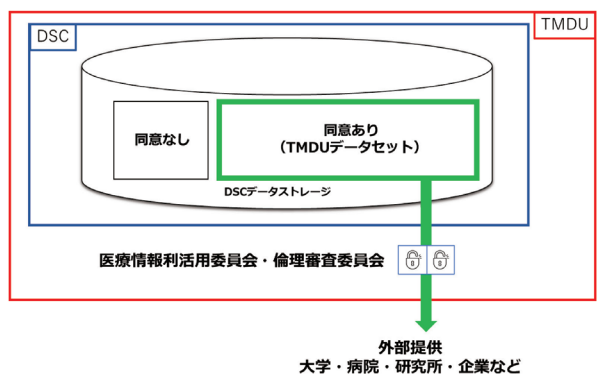
現時点では研究内容や研究者が特定されていない医歯学研究に対して患者の診療情報を活用させていただくための収集・保管について同意を得ることである。

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/>

重点感染症に対するワクチン研究開発の基盤整備 霊長類モデルを用いたワクチン評価のサポートと 臨床研究への橋渡し

滋賀医科大学医学部附属病院



パンデミック、新興・再興感染症に備える

新型コロナウイルス感染症 COVID-19 のように、パンデミックを起こすウイルスは自然界から人間の世界に侵入してくる。そのためパンデミックを起こす可能性のある病原体を監視することが必要である。一方、パンデミックを起こす病原体の予測は困難であることが多く、どのような病原体がパンデミックを起こしても迅速に対応できるように、共通する対策の基盤を日常から研究整備しておくことが重要である。

滋賀医科大学では、本学の重点研究プロジェクトである霊長類モデルを使い、前臨床研究としてインフルエンザや COVID-19 のワクチンや治療薬の研究開発を進めてきた。インフルエンザのワクチン開発では、現行のスプリットワクチンより免疫原性の高い不活化全粒子ワクチンの有効性をカニクイザルモデルにおいて確認し、臨床試験の推進に貢献してきた。

COVID-19 ワクチンの前臨床研究

滋賀医科大学では、2020 年の COVID-19 パンデミックを受け、ワクチンの研究を開始した。先行するワクチンは mRNA ワクチンであったので、フォーマットの異なる新規ワクチンが必要と考え、ワクシニアウイルスベクターを用いた COVID-19 ワクチンの研究を東京都医学総合研究所と共同で行ってきた。ワクシニアウイルスは天然痘ワクチンとして使用された実績があり、安全性も確認されているので、内部に SARS-CoV-2 のスパイクタンパク遺伝子を導入することによりベクターとして機能することが期待される。

また、ワクシニアウイルスは DNA ウィルスであるので、冷凍保存を必要とせず、冷凍庫のない地域に輸送可能であり、広く世界に貢献することを目指して研究を進めている。このワクチンをカニクイザルの皮内に接種すると中和抗体の上昇が見られ、実際に SARS-CoV-2 を感染させるとウイルスの複製と肺炎を予防する効果があることが確認された。現在、臨床試験を目指し、データを蓄積している。さらに

このワクチンはサル痘に対する効果も期待される。

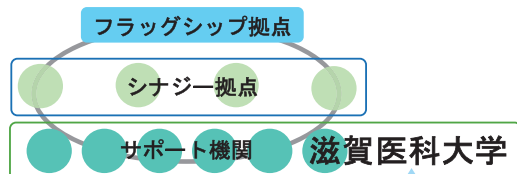
ワクチン研究をサポートする基盤整備

より有効性の高いインフルエンザワクチンの開発では、全日本インフルエンザワクチン研究会に参加し、全国の大学やワクチンメーカーと共同研究を推進してきた。2022 年度に AMED 「ワクチン開発のための世界トップレベル研究開発拠点の形成事業 SCARDA」 が採択され、本学は未知のインフルエンザウイルスとコロナウイルスを含む重点感染症に対するワクチン研究のサポート機関となっている。

具体的にはカニクイザルの計画的人工繁殖と繁殖効率の向上、感染により重症化しやすい人を想定したモデル動物の開発と動物生命科学研究センター ABSL3 実験室における開発ワクチンの有効性評価を担当している。カニクイザルモデルを使い、前臨床研究としてワクチンの有効性と安全性を確認することにより人における反応を予測し、臨床試験が迅速に進行するようにサポートする。ワクチンの研究開発ネットワークを構築し、大学間の研究連携基盤の整備を継続し、All Japan 体制の国産ワクチンの開発を支援していく予定である。



ワクチン開発研究拠点 SCARDA



霊長類モデルを用いたワクチン評価のサポート

- カニクイザル人工繁殖
- カニクイザルFSH/CGを用いた繁殖
- 重症化サルモデルの作製と飼育
- 重症化モデルへのワクチン接種

先端医療の研究・開発推進のための基盤整備

京都大学が有する世界最先端の研究成果をいち早く臨床応用へ

京都大学医学部附属病院



臨床開発ステージに応じた体制整備

本院では、院内の臨床研究に関する5つの組織（臨床研究総合センター、クリニカルバイオリソースセンター、次世代医療・iPS細胞治療研究センター（Ki-CONNECT）、先端医療機器開発・臨床研究センター及び先制医療・生活習慣病研究センター）を統合した先端医療研究開発機構（iACT）において世界最先端の研究シーズを一貫通貫で臨床応用に結びつけることを目指している。

「クリニカルバイオリソースセンター」では、研究ニーズにマッチした高品質な試料の収集・管理と京都大学が出資する合弁会社（KBBM）と連携した様々な研究開発支援を通じて、学内及び学外アカデミアや企業での利活用が進んでいる（利用率は36.0%（2022年12月末現在））。

また、「次世代医療・iPS細胞治療研究センター（Ki-CONNECT）」では、早期医療開発に関わる診療科である早期医療開発科と連携し、がんや難治性疾患、iPS細胞を用いた疾患領域などの早期臨床試験を実施するとともに、種々の後期臨床試験も実施している。（2023年度1月末時点で年間30件の試験を実施）。

さらに、京都大学とNTTにより設立した事業会社（PRiME-R）と連携して、全国の医療機関（2023年1月末現在、25機関が参加）の臨床情報（リアルワールドデータ）を管理・統合することで、新規医療開発を促進するプラットフォームの整備を進め

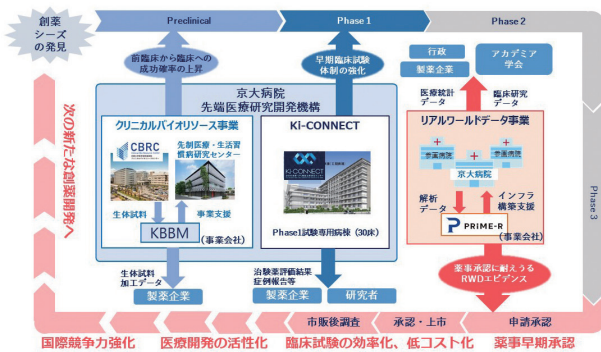
ているが、この「医療リアルワールドデータ事業」をより持続可能なものとするため、新たにJ-CONNECTプロジェクトを立ち上げた。本プロジェクトでは、医療機関と製薬企業等に参画を呼び掛け、製薬企業等から外部資金を獲得することで高品質なリアルワールドデータの収集を加速するためのプラットフォームの構築と持続的な運営を目指しており、2023年4月より運用開始予定である。また、製薬企業等が本プロジェクトに参画することで、リアルワールドデータの利活用促進が期待される。

医療イノベーションエコシステムの構築及び財務基盤の強化のための組織を新設

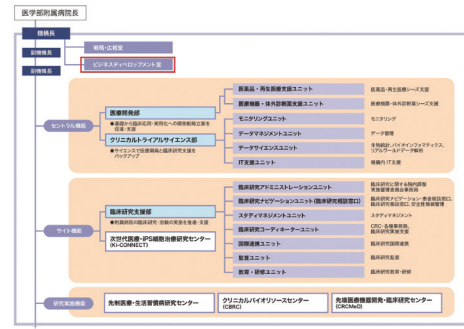
2022年11月にはiACTに「ビジネスディベロップメント室」を新設した。

同室は、院内研究者を対象とする技術の事業化相談、学内外を対象とする医療系スタートアップ事業に関する相談、事業化に関する情報発信やイベント企画等の取組みを通じて、ベンチャー及びスタートアップの支援やそれらに関わる人材の育成、臨床開発推進のための公的・民間資金の調達戦略等の立案を行う。

さらには、事業化支援プラットフォームの構築や、産業界・自治体・海外機関等との連携によるインキュベーター構想の実現を目指し、ライフサイエンスのビジネス展開、医療イノベーションエコシステムの構築及び財務基盤の強化を推進する。



臨床開発ステージに応じた体制イメージ図



先端医療研究開発機構 組織図

もっと詳しく ▶ 京都大学 <https://iact.kuhp.kyoto-u.ac.jp/>

「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。

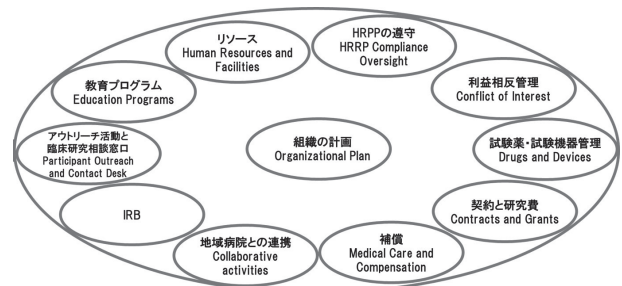
◆被験者保護プログラムの策定

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

もっと詳しく ▶ 大阪大学医学部附属病院 <http://www.dmi.med.osaka-u.ac.jp/acrf/>

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

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/>

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

バイオバンクの設置

愛媛大学医学部附属病院



基礎研究と臨床研究の融合を推進

愛媛大学医学部附属病院では、第4期中期目標期間の計画として、基礎研究と臨床研究の融合を推進する研究基盤を構築し、相互交流による新しい発見やリサーチマインドの涵養、共同研究、臨床及び橋渡し研究の促進を掲げている。この計画の実現のため、2022年度に先端医療創生センターにバイオバンクを新たに設置し、臨床検体を用いた基礎・臨床研究を推進することとした。

このバイオバンク事業は、単なるサンプル・データの収集・保管ではなく、バイオバンクを活用した研究により、講座単独で行うよりも質の高い研究の実現、時間短縮、費用の節約、医学部全体としての論文の質・量の向上による競争的資金等の研究費獲得、外部評価向上に寄与することを目的としている。

得、外部評価向上に寄与することを目的としている。

臨床検体を用いた論文数の増加を目指す

設置初年度である2022年度は目録システムや統合データベースシステムの構築といった基盤となる部分の整備に着手し、今後も継続的に整備を実施する。これらのシステムへの登録が進み、活用されることで、臨床検体を用いた基礎・臨床研究の倫理委員会申請数と、臨床検体を用いた論文数を第4期中期目標期間末までに第3期中期目標期間の平均値比で10%増加させることを目指している。こうした目標達成に向けて、バイオバンク周辺の研究インフラや機器利活用支援体制を併せて整備するなど、研究環境の向上を図っている。

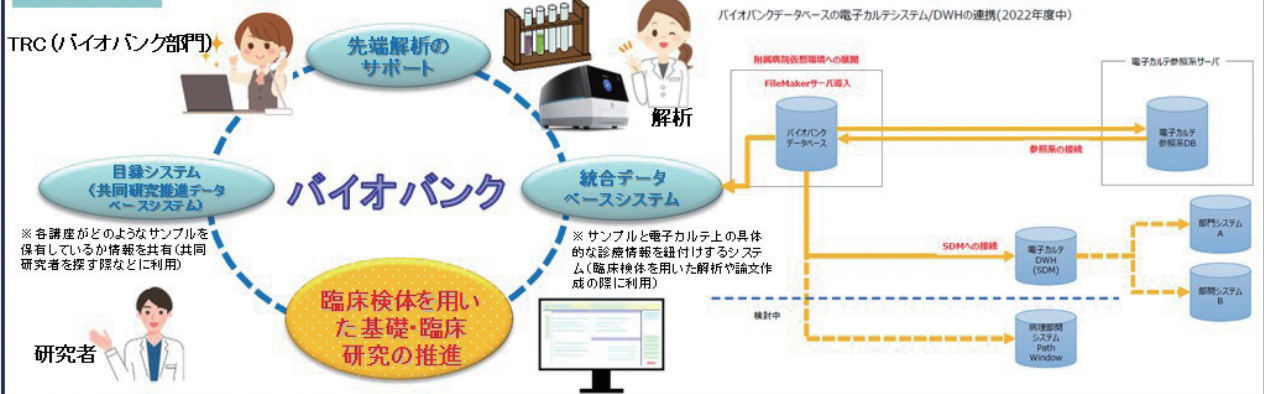
愛媛大学医学部附属病院バイオバンク事業



令和4年4月バイオバンク設置

- * 第4期中期目標期間の附属病院の取組である「バイオバンク事業」を推進するため、令和4年4月に先端医療創生センター（TRC）にバイオバンク部門を新設しました。
- * 本バイオバンク事業は、基礎・臨床の融合により論文の質・量を上げ、競争的資金等の研究費獲得に繋げることを目的とし、単なるサンプルの収集・保管を目的とはしません。各部門等で保有している膨大な臨床検体や臨床データを有効活用するためのデータベースを構築し、遺伝子発現や代謝産物等の先端的な解析をサポートします。
- * 本バイオバンク部門は、医療情報部、重信地区技術部、ADRES(医科学研究支援部門)及び公衆衛生学環等とのネットワークを作るハブとしての役割を担うことにより、**基礎と臨床の橋渡し研究を推進**します。将来的には他部局や学外施設との連携・融合を目指します。

イメージ



第4期中期目標・中期計画(評価指標)

- 1) バイオバンクの設置
- 2) 臨床検体を用いた基礎・臨床研究の倫理委員会申請数第4期中期目標期間末までに第3期中期目標期間(平成28～令和2年度)の平均値比10%増
- 3) 臨床検体を用いた論文数
第4期中期目標期間末までに第3期中期目標期間(平成28～令和2年度)の平均値比10%増

もっと詳しく ▶ 愛媛大学医学部附属病院 <https://www.hsp.ehime-u.ac.jp/>

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

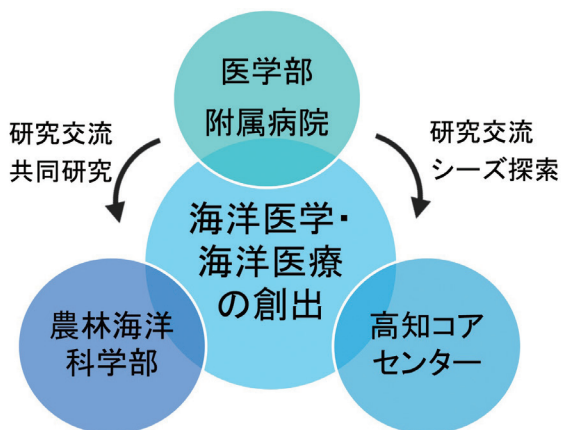
高知大学医学部附属病院では、海洋科学研究から医学研究、そして医療へ展開すべく、研究基盤ならびに協同体制を構築している。海洋資源に恵まれた高知大学ならではの研究を推進するため、医学部、農林海洋科学部、高知コアセンターが協同し、異分野融合による新たな研究領域「海洋医学」の創出を目指している。

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。

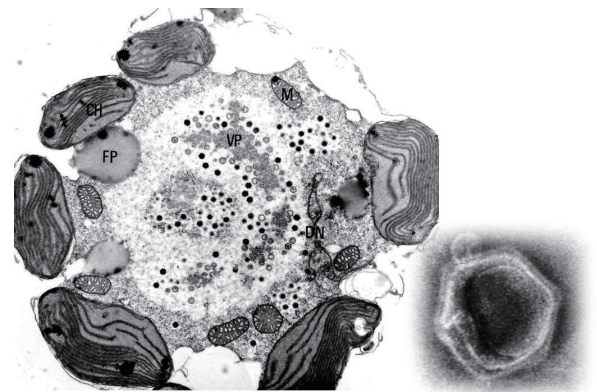
このほか、高知コアセンターの豊富なコアコレクションや最先端の分析機器等を活用し、さらなる医学研究シーズを見出していく予定である。



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)

Precision Medicine に準拠したバイオバンク事業の構築

熊本大学病院バイオバンクについて



熊本大学病院

事業内容



熊本大学病院は、熊本大学における第4期中期計画を踏まえ、「臨床検体を有効活用するためのバイオバンクの設置、及び学内外の研究者、企業等も活用できるシステムの構築」が計画されたことにより、2021年度から熊本大学病院バイオバンク構築に向けた病院体制の整備を行った。

2022年5月、熊本大学病院バイオバンクを主導する組織として、熊本大学病院バイオバンクセンターを設置し、2022年7月から、熊本大学病院バイオバンクの運用を開始した。

熊本大学病院バイオバンクは、生体試料（血液（血清、血漿及び buffy coat）、尿、組織等）を保管する「保管庫」及びそれらの試料に関連する臨床情報（検査、診断、治療等の記録等）を保管する「データベース」からなる。

生体試料・臨床情報は、熊本大学病院を受診し、熊本大学病院バイオバンク事業に同意した患者から提供を受けているほか、コントロール検体として、熊本大学病院バイオバンク事業に同意した健常者（熊本大学病院の教職員）から提供を受けている点

を特長とする（生体試料は、血液のみ。採用時又は採用後5年毎の抗体価検査のための採血時に併せて採取。一定量保管後は、休止。）。

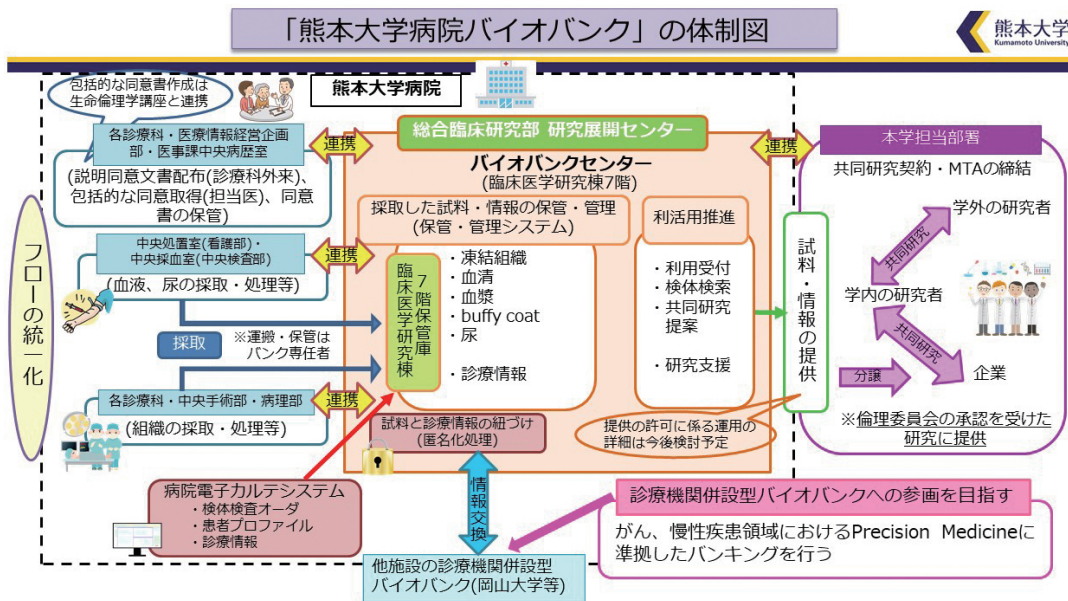
患者や市民の健康を推進する多様な可能性を支援するため、学内外の公的研究機関における基礎研究や臨床研究及び医薬品等の開発に貢献するための民間企業における研究開発に利活用しやすいバイオバンクを目指しており、また、がん、慢性疾患領域における Precision Medicine に準拠したバンキングを行い、将来的には、診療機関併設型バイオバンクとしてバイオバンク・ネットワークへの参画による利活用推進を計画している。

期待される効果

熊本大学病院バイオバンク事業の推進により、以下の効果が期待される。

- (1) 学内外の異分野統合共同研究の増加
- (2) 研究者主導多施設共同臨床研究等のプロジェクトの増加
- (3) 企業との共同研究の増加
- (4) 外部資金獲得の増加
- (5) 共著論文等の論文数の増加

「熊本大学病院バイオバンク」の体制図



もっと詳しく ▶ 熊本大学 <https://biobank-kumamoto-u.net>

院内公募型研究助成事業の創設による研究の活性化 熊本大学病院研究活性化プロジェクトについて



熊本大学病院

目的

熊本大学病院は、先進医療に発展しうる研究シーズの探索や新規診断・治療法の開発につながる臨床・基礎・異分野融合共同研究を活性化し、支援することを目的として、生命科学領域において、熊本大学病院と熊本大学の他の部局との共同研究事業として、2021年度に熊本大学病院研究活性化プロジェクトを設立した。

制度概要

熊本大学病院研究活性化プロジェクトの研究費は、1年度あたり1,000万円を上限としている。また、研究期間は、継続支援審査を経て、最大3年間としている。

また、上記目的の達成のため、熊本大学の臨床系の研究者を研究代表者とし、熊本大学の臨床系の研究者以外の研究者を研究分担者に加えることを必須としている。また、次世代を担う研究人材である若手研究者や大学院生を研究分担者に加えることを努力義務としている。

採択状況

2021年度に、2022年4月1日研究開始課題の公募及び審査を行った。結果、9課題を採択した。

2023年1月末時点で、2022年4月1日研究開始課題の継続支援申請及び2023年4月1日研究開始課題の応募の受付を完了した。今後、審査を経て、継続支援課題及び2023年4月1日研究開始課題を決定する予定である。

なお、審査は、熊本大学病院長及び熊本大学以外の機関の有識者（非公表）により構成される審査会において、厳正かつ公正に行っている。

効果

熊本大学病院研究活性化プロジェクトの効果として、熊本大学病院のみならず、熊本大学全体の研究力の向上を見込んでいる。

具体には、論文数、IF値の高い雑誌への投稿、異分野融合共同研究、科研費等の外部資金獲得等の増加を見込んでいる。

R4～R6年度 熊本大学病院研究活性化プロジェクト ～ 異分野融合共同研究から新たな臨床展開 ～

目的

先進医療に発展しうる研究シーズの探索や新規診断・治療法の開発につながる臨床・基礎・異分野融合共同研究を活性化



臨床・基礎・医工連携並びに異分野融合研究を活性化



臨床系教員×他部局の教員で構成
※部署数に制限はない
次世代研究人材の人事交流を奨励

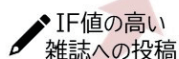


1課題：1,000万円(上限)×3年間(最長)
※概ね10課題程度
研究材料経費、論文投稿料等を支援
(人件費、設備費(少額備品)、旅費を除く)

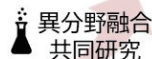
大学全体の研究力向上へ



論文数



IF値の高い雑誌への投稿



異分野融合共同研究



科研費等外部資金獲得

アルツハイマー病早期診断の社会実装

日本初となる血液バイオマーカーを用いた認知症診断ワークフローの構築

大分大学医学部附属病院

大分大学医学部附属病院では、臼杵市の行政や医師会と連携して AMED 支援を受ける中で、アルツハイマー病の発症リスク発見とその回避を目的とした前向きコホート研究を展開してきた。アルツハイマー病前駆段階の軽度認知障害における無侵襲診断アルゴリズム作成、認知機能低下の危険因子・防御因子の同定、アミロイド蓄積関連生活習慣因子同定などの実績を上げてきた。かかりつけ医から認知症専門医までの診療連携や多職種連携での医療対応が構築され、市民の認知症やその研究への理解が得られやすい環境が形成され、今回の共同研究が実現した。この取り組みを紹介する。

アルツハイマー病診療の大原則：必要な人に必要な医療を提供

アルツハイマー病の新薬として、共同研究機関でもあるエーザイが開発した「レカネマブ（商品名レケンビ）」が米食品医薬品局（FDA）に2023年1月6日迅速承認され、日本では保険適応を視野に正式承認へ向けた申請に至った。この投与対象はアルツハイマー病による軽度認知障害と早期認知症段階が該当し、新薬の恩恵を最大限に享受するための認知症発症前から早期治療を実現するかの診断確立が喫緊の課題である。脳内アミロイド沈着を直接可視化するアミロイドPET検査は、今後保険適応がなされるであろうものの、現状は高価かつ実施施設が限定されていて実用的とはいえない。現状保険適応されていない脳脊髄液検査も侵襲的な検査であるとともに施行できる医師が限定されていて新薬普及の大きな障害要因となっており、低侵襲の安価な血液診断が切望されている。

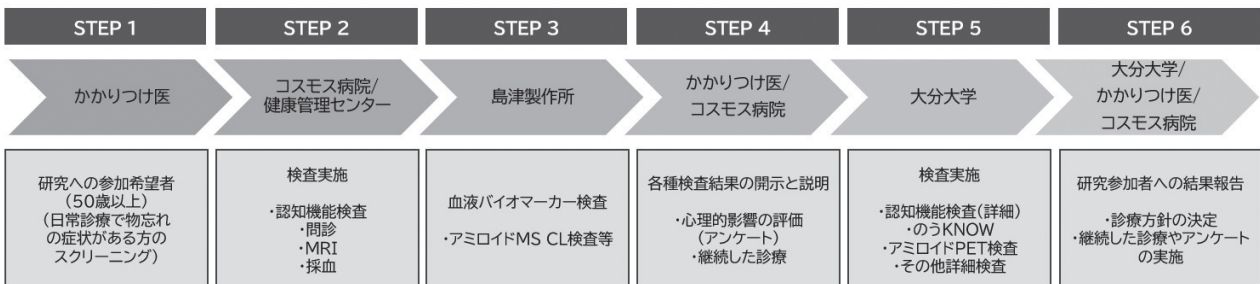


血液バイオマーカー検査による、かかりつけ医を含めた新たな診断ワークフロー構築

フェーズ I 研究として、先行 AMED 研究で採取した 1,000 名程度の血液サンプルを使用し、島津製作所が開発した測定機器「血中アミロイドペプチド測定システム Amyloid MS CL」での血液バイオマーカーの診断感度・特異度判定を進めている。

フェーズ II 研究として、臼杵医師会かかりつけ医が募集した 200 名の参加希望者から、臼杵医師会病院認知症専門医が軽度認知障害・早期アルツハイマー病患者を 100 名選定し、島津製作所が Amyloid MS CL で血液バイオマーカー測定解析を行う。大分大学は詳細な認知機能検査やエーザイ開発「のう KNOW」での脳健康度セルフチェック及びアミロイド PET 診断を施行する。本研究の主要評価項目の一つが「血液バイオマーカーの臨床性能」であり、アミロイド PET や脳脊髄液検査の懸案事項を払拭する低侵襲・安価な代替血液バイオマーカーであることの立証である。第二の主要評価項目が「検査開示後の心理的影響」であり、臼杵医師会所属かかりつけ医は血液バイオマーカーの検査結果、大学病院専門医はアミロイド PET 検査結果の説明・開示を参加者に行い、その際の心理的影響を評価するとともに、必要に応じた継続診療を行うこれまでにない取り組みである。エーザイは、検査結果及び心理的影響の解析や考察を分担する。

本共同研究は認知症専門医ばかりでなく、かかりつけ医レベルでの実臨床下における血液バイオマーカーによるアルツハイマー病の新たな診断ワークフローを構築し、その早期発見から治療までのエコシステムを構築し、社会実装を目指す画期的な研究として大きな関心を集めている。



*STEP1で200名程度の研究参加希望者を募集し、STEP2で専門医による認知機能検査と問診により100名を選定する

研究概要図

〈島津製作所プレスリリース（2022/11/22）より引用〉

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、

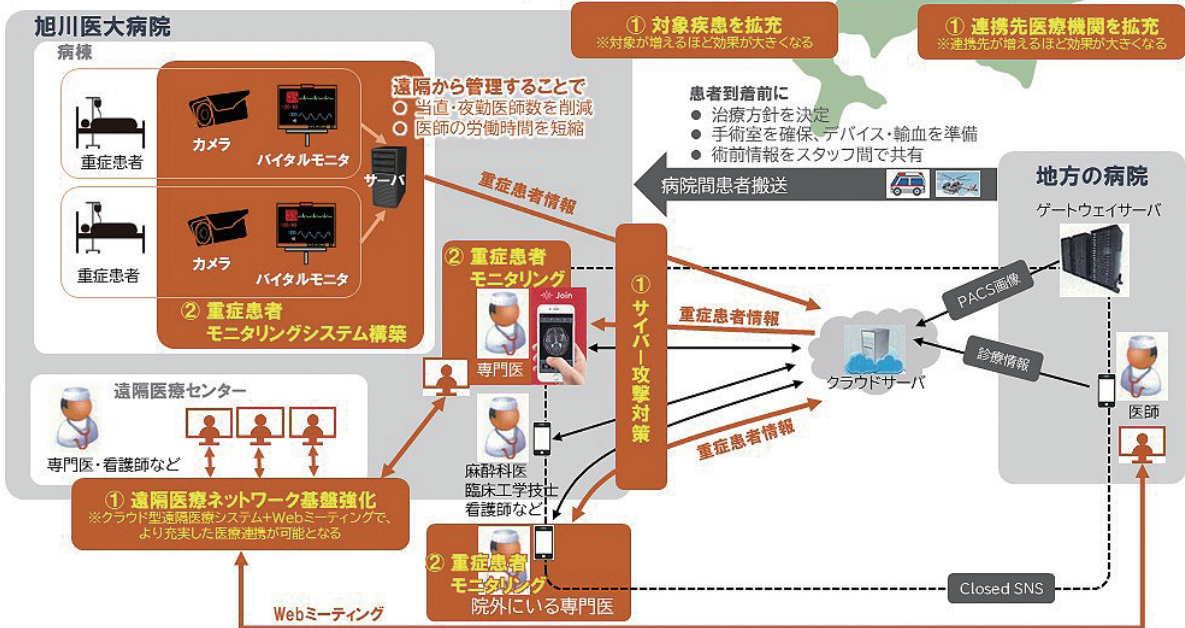
道北・道東地域における救急医療ネットワークの拡充を図り、大学が掲げる「北海道広域における地域医療への貢献」を遠隔で実現している。

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。

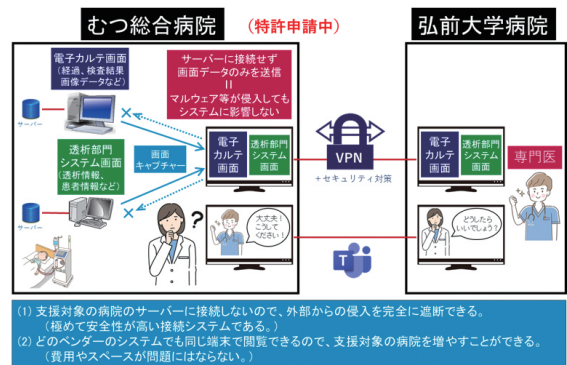
一般的に遠隔で患者情報を確認するためには、支援先の電子カルテ等を VPN を介して閲覧するが、その場合、ランサムウェア等によるサイバー攻撃への対応が課題となる。

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/>

地域医療提供体制の整備へ積極的に関与

県と連携した地域医療を担う人材育成の場の整備及び質的向上

筑波大学附属病院



筑波大学の役割

茨城県は医師少数県であり、最新の医師偏在指標では第42位という窮状であり、医師不足・偏在等を要因とする地域医療の崩壊という喫緊の課題への対応が急務である。

第七次茨城県保健医療計画において、県内唯一の医育養成機関・特定機能病院として、茨城県との連携のもと、

1. 医師の養成・確保等
2. 保健医療政策の提案と医療提供体制の構築
3. 最先端医療のための研究
4. 治験の促進
5. 地域医療連携

の提供が役割として項立して掲記されている。

茨城県との医療に関する連携

2006年3月、茨城県と「地域保健・地域医療の充実強化のための連携に関する協定」を締結し、医師等医療人材の養成・輩出及び政策医療機能の強化による地域医療の質的向上にも貢献している。

具体的には、医師の養成・確保に向けては、国公私立大学2番目となる139人（うち、地域卒36人）まで入学定員を増やし、地域医療を担う人材の養成を加速するため、「地域定着プログラム」を導入し、実際の地域で学習する機会を大幅に増やした教育プログラム内容とする。特に、医師養成と地域医療支援の先駆的な取り組みである「筑波大学附属病院地域医療教育センター」を全ての二次医療圏に12か所開設して常勤教員63人（2023年2月現在）を配置して、県内中核医療機関との医療教育ネットワークを構築し、県内全域の医師・看護師等の医療従事者の質的向上と定着を目指している。

また、政策医療においては、全ての領域の救命救急センター（成人、小児、新生児、母体・胎児）、

災害（原子力を含む）・認知症疾患・難病等として高度な医療を提供するとともに人材養成の場としても機能している。

地域医療構想調整会議等への積極的関与

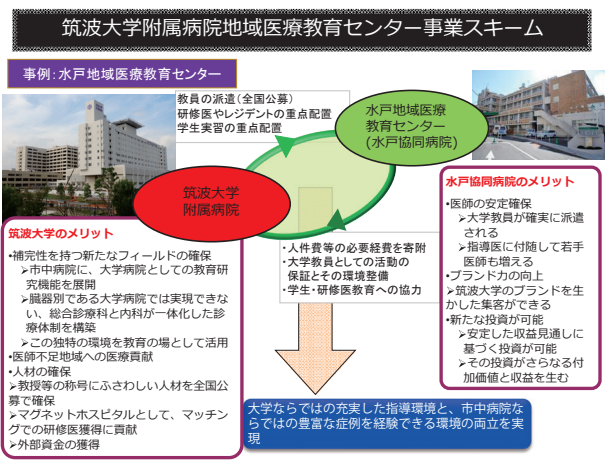
筑波大学（附属病院）は、県内唯一の医育養成機関・特定機能病院であることから、地域医療構想調整会議及び地域医療対策協議会へ積極的な提言等を行っている。

具体的には、入学定員が増えた医師の県内定着の促進に向けて、地域卒卒業生のキャリア形成プログラムの弾力化等で研修の魅力を高めるとともに、住民が必要とする医療を安心して受けられる医療提供体制と、医師が効率的に働きやすく・効果的に学ぶことで医師確保にも貢献できる体制を両立するため、医療機能の分化に向けた再編・統合の実現に向けた情報を積極的に発信していく。

併せて、限られた人材を効果的に配置するため、地域医療対策協議会からの医師配置要請に対しては、学内の調整機能を集約化した附属病院地域医療調整委員会が組織として対応している。



地域医療



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

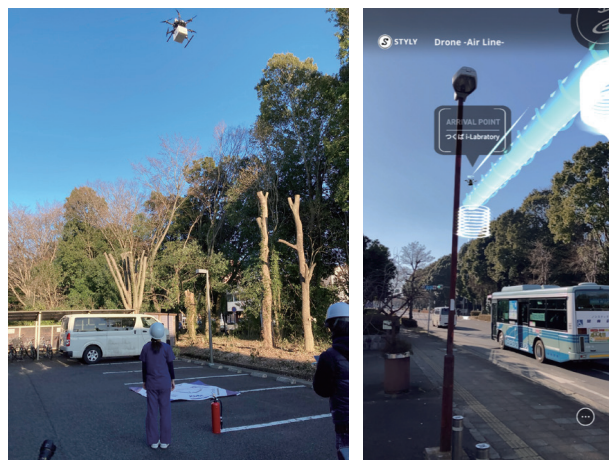
- 筑波大学は、2021 年度に、防災・感染症対策システムを備えた災害医療用モビリティとして、「水素燃料電池バス」を開発した。バスには遺伝子検査ができる機器が搭載されている。PCR 検査において患者受付から結果報告まで、最短で約 40 分という迅速性と 1 日最大 3,000 件の大量検査が可能な点が大きな特徴である。
- 2022 年 4 月茨城県からの要請を受け、濃厚接触者に指定された医療従事者等のエッセンシャルワーカーを対象とした COVID-19PCR 検査実施のため、水素燃料電池バスを臨時検査所へ派遣した。
- 予約はスマートフォンからでも可能とし、自家用車に乗ったまま検体提出まで行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



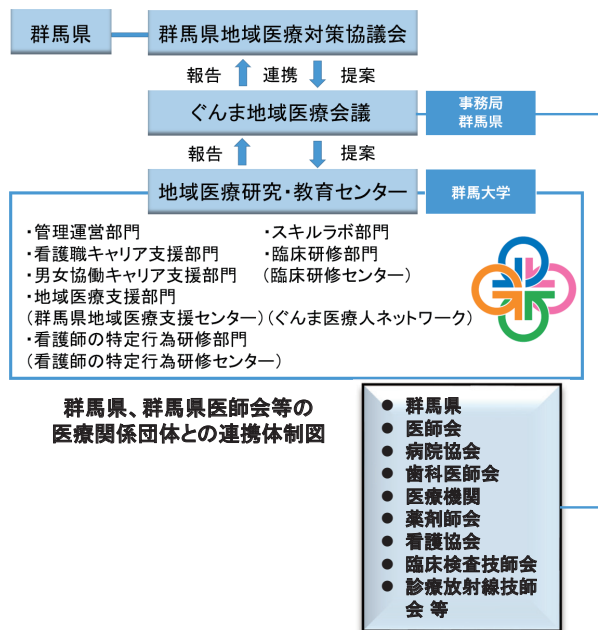
群馬大学医学部附属病院

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。

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

PHR・EHRの活用による情報連携の充実

千葉大学医学部附属病院

千葉大学医学部附属病院では、患者・病院間における検査・処方情報等の共有による健康増進や、病院間の転院調整の円滑化を目的に、次のPHR・EHRを活用して地域医療の充実に貢献している。

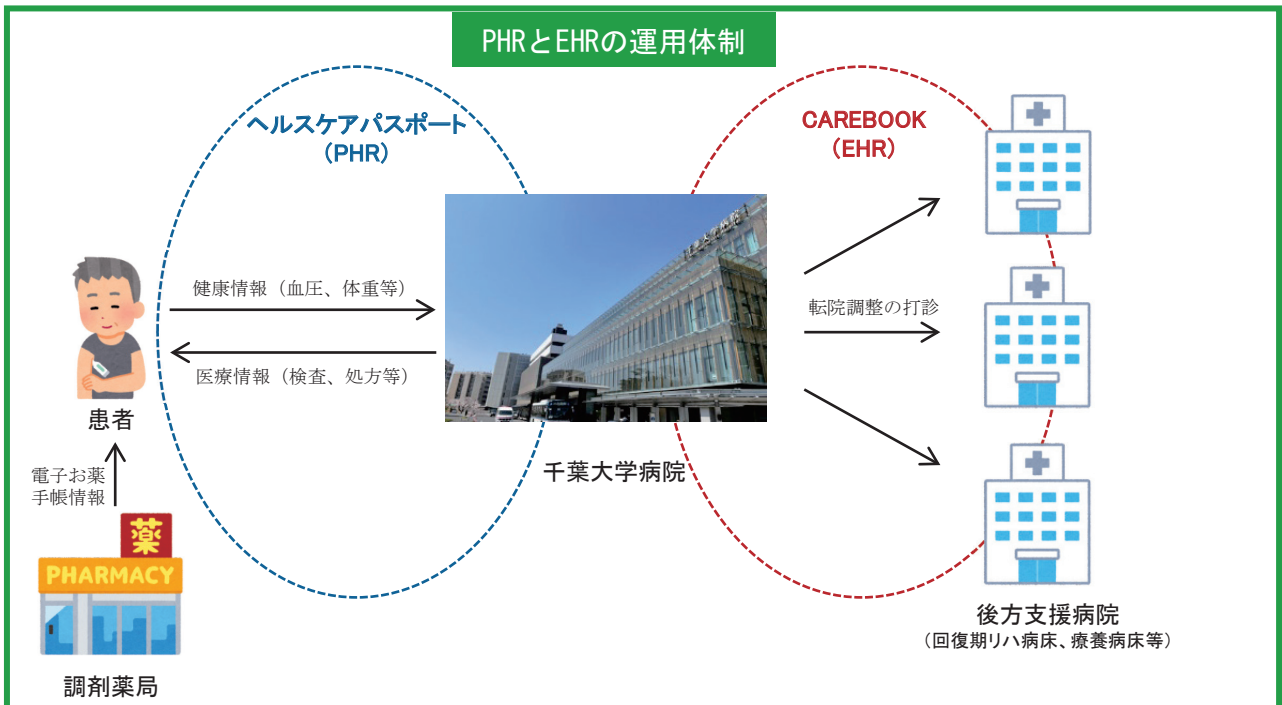
地域医療連携サービス「ヘルスケアパスポート」(PHR)

- ・2020年に運用を開始したヘルスケアパスポートは、当院とTIS株式会社が協業により開発した地域医療連携サービスを提供するシステムである。
- ・患者はスマートフォン等で当院の検査結果や処方情報を管理し、血圧や体重等、日々の健康情報を記録することで、患者・病院間で情報を共有し、患者の健康増進と医療連携に寄与している。
- ・電子お薬手帳や外注検査会社と連携し、当院の外來予約情報を患者がスマートフォン等で確認できる仕組みを整える等、患者の利便性を向上させた。

- ・この取組が地域単位の取組となるよう、千葉市内の診療所へのシステム普及に努めている。

入退院支援クラウド「CAREBOOK」(EHR)

- ・CAREBOOKは、転院調整における病院間の迅速かつ円滑なコミュニケーションを目的とした、株式会社3sunnyが提供するクラウドサービスである。
- ・2022年12月現在、県内では千葉市を中心とする約90施設の病院が利用しており、多くの患者の転院調整に役立っている。
- ・従来の電話やFAXによる転院調整業務の負担が軽減されることで、患者一人ひとりに向き合える環境づくりが構築された。
- ・MSW（医療ソーシャルワーカー）の時間外労働時間の短縮につながる等、職員の働き方改革にも寄与した。



- もっと詳しく▶
- ① ヘルスケアパスポートについて https://www.tis.jp/service_solution/healthcare-passport/
 - ② ケアブックについて <https://carebook.jp/>

摂食障害に対する総合的な対策を強化

日本海側で初となる

摂食障害支援拠点病院（全国5ヶ所目）に指定

金沢大学附属病院



石川県摂食障害支援拠点病院について

摂食障害は治療が難しく、健康や生活を大きく損なう病気である。そのため早期に適切な支援を受けられるよう、「摂食障害全国支援センター」が中心となり、「摂食障害支援拠点病院」の設置が進められている。石川県摂食障害支援拠点病院は、国と石川県の事業として、2022年10月に金沢大学附属病院に設置された。全国で5番目の摂食障害支援拠点病院となる。金沢大学附属病院内に摂食障害支援センターを置き、摂食障害治療支援コーディネーターを配置するなど、予防、早期発見、急性期治療、慢性期・回復期の支援など、摂食障害に対する総合的な対策を強化する。

また、保健所や学校などの医療機関以外にも連携を強化し、地域や学校への研修・啓発活動を行い、摂食障害に対する理解・支援・治療を推進していく。（図）

石川県摂食障害支援拠点病院の役割

石川県摂食障害支援拠点病院の役割は、摂食障害の患者さんに対する地域の治療や支援の体制を整備し、地域で患者さんを支えていく方法を充実させることである。そのために、右記の活動を行っている。

① 電話相談事業

心理の専門家をコーディネーターとして配置し、月・水・金（9：00～15：00）に電話相談を受け付けている。対象者に制限はなく、当事者・家族だけでなく、行政機関や学校・職場など摂食障害に関わるすべての方の相談に応える。医療機関についての情報提供や、適切なかわり方などのアドバイスをおこなう。

② 地域への啓発活動

摂食障害は重症になると入院期間が長くなり、社会的予後や生命予後の悪化につながる。そのため、予防・早期発見・早期介入が重要になる。そこで、養護教諭の研修会や市民公開講座の企画、リーフレットの作成などを通して、理解を広げる活動を行う。

③ 医療ネットワークの構築

摂食障害はひとつの医療機関で治療を完結することは難しく、病期に応じて地域医療機関と連携して対応する必要がある。現在是对応できる医療機関も限られており、まずは対応できる医療機関を増やす活動を行っていく。

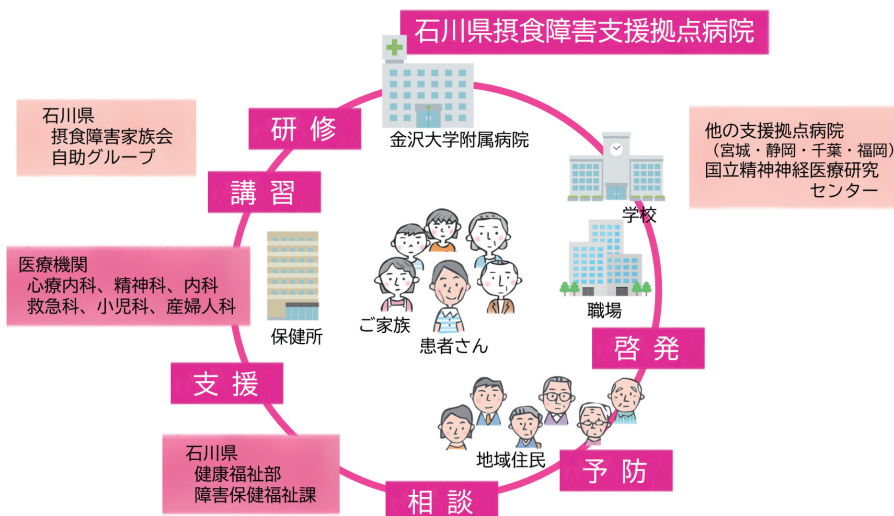


図 患者さん・ご家族を支えるネットワークにおける摂食障害支援拠点病院の位置づけ

もっと詳しく ▶ 石川県摂食障害支援拠点病院 <https://ishikawa-ed.w3.kanazawa-u.ac.jp/>

PFMによる総合的な患者支援の取組 総合患者サポートセンターの設立について



岐阜大学医学部附属病院

総合患者サポートセンターの設立

当院は2023年1月に従来の医療連携センター、入院センター、術前管理センターの3センターを統合して総合患者サポートセンター（Center for Patient Flow Management：CPFM）を設立した。当センターは患者さんが安心して入院生活を送ることができる医療を目指し、入院前から入院中、退院後を見据えたサポートをするために設置した。

患者さん一人ひとりの状況に応じた一連の医療を提供するために、効率的・総合的なサポートを実現し、院内のチーム医療の充実はもとより、地域との医療介護連携を円滑に図ることが目的である。

当センターは、（1）医療連携部門（2）入退院支援部門（3）相談支援部門の3つの組織から構成されている。

また、Webカンファレンスに対応する部屋も設置し、より早く地域関係者と繋がる環境を整備している。規模としては、プライバシーに配慮した相談室を15部屋備えており、敷地面積は県下最大の668㎡を誇っている。

部門の紹介

医療連携部門は「前方支援」として地域医療機関から申し込みのある紹介患者の初診および検査の予約受付業務、「後方支援・地域連携パス」として地域医療ネットワークとの連携推進を図るための窓口業務、「疾患支援」として様々な病気に対して多角的にアプローチして患者をサポートするチーム医療を行っている。

入退院支援部門は入院前から退院調整を見据えた総合的な患者サポートを行っている。入院が決定した患者に対して、早期に病状確認・術前管理・入院説明を実施することで、退院困難要因をより一層早く把握し、より早く元の生活に戻れるようにサポートする。退院後の調整が必要な患者には、訪問看護ステーションや介護施設、在宅医療との退院調整も行う。

相談支援部門は、入院患者だけでなく、外来患者も含めて看護相談、医療福祉相談、がん相談の各種相談にWeb対応していく。患者、その家族にとっての様々な不安や困りごとに適宜適切に対応する業務をICTを踏まえて行っている。

地域医療

総合患者サポートセンターについて

Center for Patient Flow Management (CPFM)

センター員数

旧 22名

増員

新 53名

看護師15名、管理栄養士1名
薬剤師2名、アシスタントコンシェルジュ13名

業務マトリックス

県下最大
668㎡

もっと詳しく ▶ 岐阜大学 https://www.hosp.gifu-u.ac.jp/bumon/patient_support/

メディカル ICT を活用した地域医療連携 新たな地域医療ネットワークの構築



浜松医科大学医学部附属病院

地域や医療機関ごとの特色を踏まえた医療機能化の実現に向けて、2022年1月に開院した先端医療センターを活かした地域との連携強化策を積極的に展開した。

したことからこの仕組みをさらに進化させ、急性期の医療機関に留まる療養状態の陽性者は、14 + 1の後方支援病院が輪番で転院を受ける試みが本院主導により実現した。

1. 仮想化サーバーによる院外カルテ連携システム

病院間の迅速な転院を促すため、外部からの安全かつ経済的な電子カルテ接続方法について検討を行っていたが、2021年度に仮想化サーバーの整備が完了し2022年7月7日から「院外カルテ連携システム」を導入した。

現在7つの医療機関へ外部電子カルテ利用端末の提供を開始しており、そのほか1つの医療機関とは相互に端末を置いている。このシステムにより、連携機関への転院支援など、スムーズで質の高い医療の提供が期待できる。

3. HCUの新設と病床再編

高度急性期患者の受け皿として、4つの手術室を先端医療センターに増設し、手術件数を増加させる取り組みを行っている。集中管理が必要な患者の増加に備えてHCU（8床）を整備し、これにあわせて2022年5月9日から病棟を臓器別に再編した。

本院は2022年からアフターコロナを見据え、手術を増やして稼働を上げるという方針を明確にしている。院外カルテ閲覧システムを医師のオンコールに活用し、病床再編時から医師の当直はオンコール主体に切り替えるなど、医師の働き方改革に益するところが大きい。また、地元企業と連携した医療機器設備の共同開発の計画も進んでおり、新たな医療産業の創出を目指している。

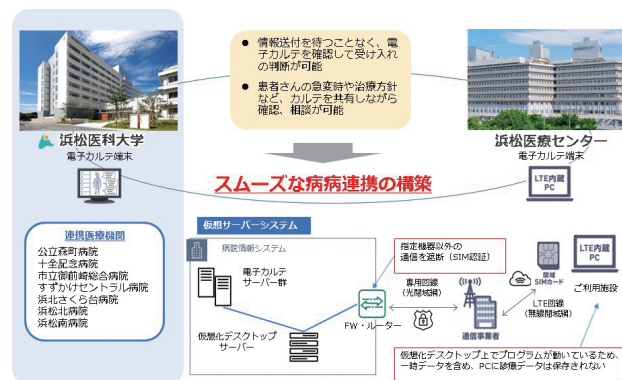
2. 浜松地区 COVID-19 入院受け入れ体制を主導

静岡県西部地域では、以前から医師会及び保健所と協力した二次救急やコロナの救急搬送を地域の医療機関が当番制で受ける仕組みがあった。COVID-19の第8波による救急搬送困難事案が多発

複数の新しい取り組みを循環させて次の成果につなげていることが本院の強みである。これからも医療資源の効率的な運用を促進し、地域全体の医療環境の発展に貢献していく。

地域医療

院外カルテ連携システム概要



地域医療における当大学の取り組み

患者包括サポートセンターの運営 及び メディカル ICT の充実



大阪大学医学部附属病院

患者包括サポートセンターの運営

保健医療福祉ネットワーク部を解消し、2022年1月に患者包括サポートセンターを設置した。

同センターは「地域連携部門」、「入退院支援部門」、「患者相談部門」の3部門から構成され、それぞれの部門に看護師・医療ソーシャルワーカー・事務などの専門職を配置し、各部門と連携を行いながら以下の様に包括的に患者サポートを行っている。

- 地域連携部門**：診療所や医療機関、福祉施設、各自治体、地域医師会などと迅速に連携できるよう各機関との窓口となる。病病連携・病診連携も従来通り行っていきながら、さらに地域との連携を充実させることで、病院だけでなく地域全体で患者を支えていけるよう支援を行う。
- 入退院支援部門**：Patient Flow Management を意識し、以前より行っていた入院前支援をさらに充実させている。入院前に多職種で関わり情報収集・共有を行い、安心・安全に入院し治療を受けていただくことを可能にする。また、入院早期から多職種で退院支援を考え、家庭での療養生活が維持できるよう地域医療機関・支援機関と連携を行う。
- 患者相談部門**：治療や看護、介護、社会福祉制度、その他患者さんの困りごとに関する相談にワンストップの窓口で対応する。様々な悩みについて、多職種で情報共有・検討し、必要に応じて院内各部署と連携して悩みを解決する。

患者包括サポートセンターを新設することにより、外来時から入院中、退院後まで、一貫した患者支援の体制の強化につなげることが可能となった。



患者包括サポートセンターの3部門体制
Patient Support Center / 患者支援中心 / 환자중합지원센터

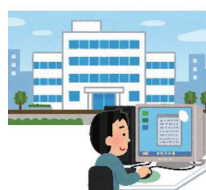
ICT を用いたメディカルネットワークシステムのデザインおよび拡大にむけての整備

地域医療の連携および診療情報提供体制整備を目的に、当院と地域医療機関との間にメディカル ICT を活用したネットワーク（阪大ネット）をデザインし、2017年3月1日より運用開始している。現在までに4病院が診療情報の相互閲覧可能であり、3病院18クリニック及び2調剤薬局が当院の情報閲覧が可能な状態である。これは患者同意のもとで当院の患者情報を連携施設においても共有できるシステムであり、今のところは二次医療圏の病院、診療所が主な提携先となっており、今後も提携病院を増やしていく予定である。厚生労働省「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」に準拠したセキュアなネットワーク回線を用いての情報通信を行っている。



患者からの利用同意取得※

大阪大学医学部
附属病院



患者カルテ情報
・処方内容
・検体検査結果
・検査画像
・診療時作成された
文書
など



連携施設登録
(病院、診療所)



※患者側からかかりつけ医に見られたくない情報を非公開にすることも可能
また患者は利用同意をいつでも撤回できる
(当該施設での閲覧は停止となる)

ID-Link サービスを用いた阪大病院ネット

フレイル予防にも対応 行政と特定機能病院で連携した取り組み (フレイル／オーラルフレイル予防)



鳥取大学医学部附属病院

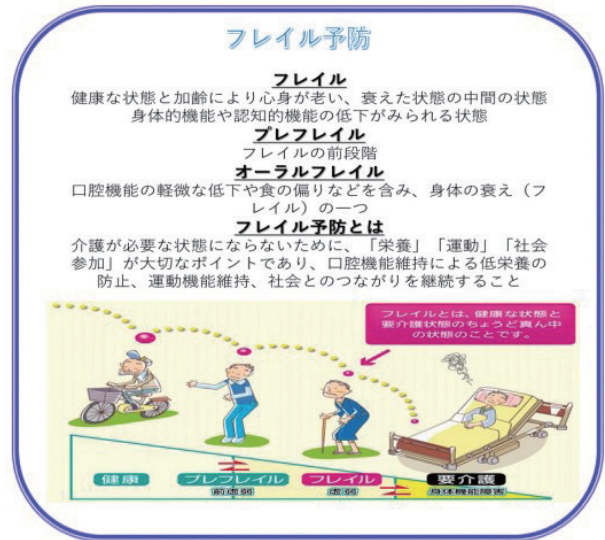
背景

国は高齢化に伴い、医療提供体制の構築と地域包括ケアシステムの構築を目指している。

鳥取県の総人口は減少傾向であり、高齢化率30.4%（全国平均27.5%、2017年）、健康寿命は男性33位、女性40位である。

また、当院入院患者の高齢者は7割であり、治療によるADL低下の可能性から、2019年度よりフレイル・オーラルフレイル予防について、医療福祉支援センターが取り組み始めた。

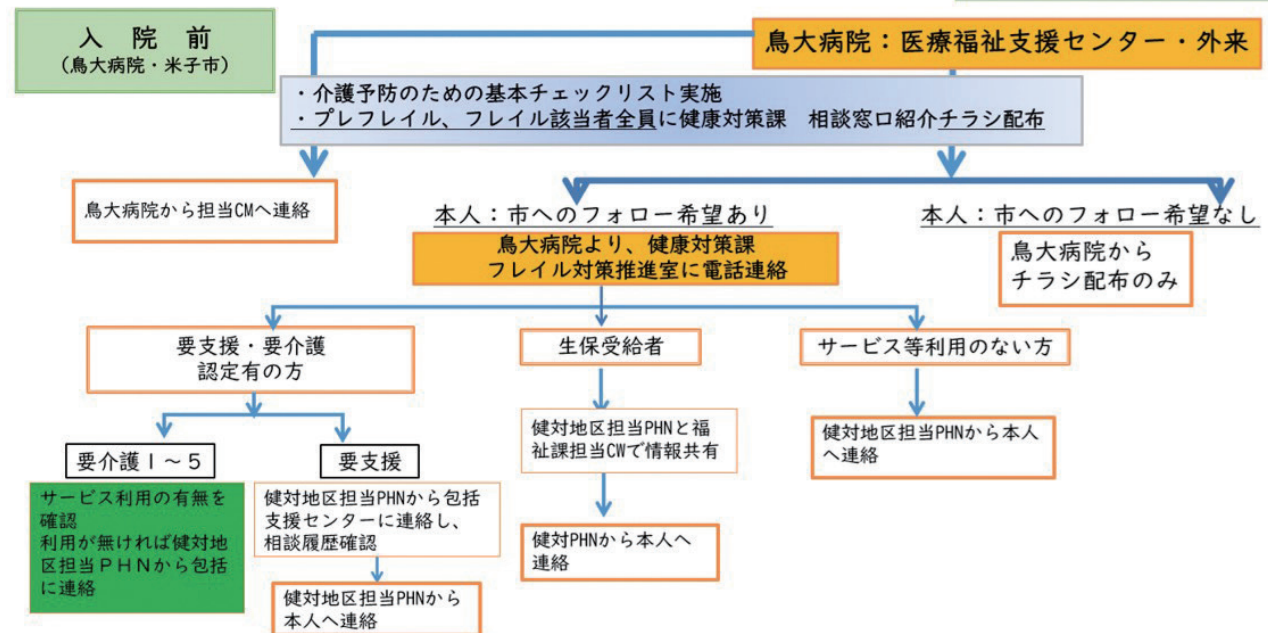
米子市も健康長寿延伸のため「フレイル予防」に取り組んでいることから行政と特定機能病院がこの取り組みを連携させ、この取り組みを開始した。



医療・地域連携フロー図

対象：鳥大病院に入院する65歳以上の者に対して基本チェックリストを実施し「プレフレイル」「フレイル」に該当した者

☆健康な人が多く、介護サービス等はまだまだ先だと思っている人が多い



米子市（行政）と鳥大病院（特定機能病院）の連携

もっと詳しく ▶ 鳥取大学医学部附属病院 <https://www2.hosp.med.tottori-u.ac.jp/>

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 公開講座 おかやま病院経営「トラの穴」講座の 開校を通じた病院経営人材・危機管理人材の育成



岡山大学病院

おかやま病院経営「トラの穴」講座とは

医療需要が増大する一方で、病院経営を取り巻く環境は厳しく、効率的かつ戦略的な病院経営が求められる中、医療の特殊性を理解し経営マインドやマネジメントスキルを持つ人材の育成が重要である。また人口減少社会の中で生産性を高めるマネジメントの必要性が高まっており、将来的にも各病院のマネジメントを担う医療分野の人材は医療機関やヘルスケア産業等各方面で高い需要がある一方で全国的に不足している。

公開講座 おかやま病院経営「トラの穴」講座は、医療の特殊性を理解し、経営マインドやマネジメントスキルを持つ人材の育成を目的としている。岡山の地で、実践的なカリキュラムを通じて、効率的かつ戦略的な病院経営を推進する人材を育成する。更に、本公開講座の同窓組織を結成し、修了者同志のネットワークを構築する。

高度医療人育成センターの新規設置

公開講座 おかやま病院経営「トラの穴」講座を開校するにあたり、「岡山大学病院 高度医療人育成センター」の新規設置を行い、上記「トラの穴」講座の管理・運営を行なっている。当該センターの目的は、医療系職員に対し、職種・分野を超えた組織的な教育を通じて、優れた高度医療人を継続的に育成・輩出することにより、医療系職員のキャリア向

上及び良質で安定的な医療提供体制の維持・発展に貢献することである。

講座の概要（プログラムの特色）

本講座は、実務経験に長けた講師が本講座のために開発した以下の特色ある講義や演習を提供し、それらを通じて実践的な病院経営及びマネジメントスキルを習得する。

- ①分析環境の構築・演習ワークショップやフィードバックの講義フレームからなる実践的カリキュラムなど、昨今の病院経営に不可欠な実務力を養う。
- ②実際のデータを活用したハンズオンセミナーや履修生の所属する医療機関等の現在の課題について取り組む On the Job Training を導入している。
- ③病院経営スキルを中心に、健全な病院運営やヘルスケア産業に関する幅広いマネジメントスキルの基礎科目を配置している。



「トラの穴」講座開校式の様子

2022年度 岡山大学 公開講座

おかやま病院経営講座『トラの穴』

昨今の社会変動の中、医療需要が増大する一方で病院経営を取り巻く環境は厳しく、効率的かつ戦略的な病院経営が求められる時代になっています。

おかやま病院経営講座「トラの穴」では実践的なカリキュラムを通じて、次世代の戦略的な病院経営を推進する人材を育成します。

「withコロナ時代の病院経営戦略」

講義内容 会計・経営学などをはじめとした基礎部分から、分析判断能力や教育・指導能力といった発展的なリーダーシップ・働き方改革等の内容を修得できます。

2022 10/01 会計の基盤・財務分析	山口 孝二 ICHO 理事長、岡山大学病院長
10/23 病院長のリーダーシップ	▲ 山本 建史 社会福祉法人福生会 金田病院 理事長 岡山大学医学部 臨床教授
映画「シン・ゴジラ」に学ぶ人口減少時代の病院経営	▲ 尾崎 浩二 岡山大学医学部 臨床教授
11/06 財務分析グループワーク	▲ 尾崎 浩二 岡山大学医学部 臨床教授
11/20 急性期病棟の運営方針～加算獲得とクリニカルパス～ 経営学のフレームワーク	▲ 尾崎 浩二 岡山大学医学部 臨床教授
12/11 経営学のフレームワーク グループワーク	▲ 尾崎 浩二 岡山大学医学部 臨床教授
12/25 医療政策の方向性を踏まえた戦略的病院経営 (医療政策を込め発表)	▲ 尾崎 浩二 岡山大学医学部 臨床教授
2023 01/08 DPC/PDPS 制度の理解とデータ活用	▲ 尾崎 浩二 岡山大学医学部 臨床教授
01/22 医療政策の方向性を踏まえた戦略的病院経営 グループワーク	▲ 尾崎 浩二 岡山大学医学部 臨床教授
02/05 チーム協働を活用した病院活性化と経営マネジメント 生き残る病院を目指そう	▲ 尾崎 浩二 岡山大学医学部 臨床教授
02/20 病院における戦略的広報	▲ 尾崎 浩二 岡山大学医学部 臨床教授
03/05 医療機関の労働環境と働き方改革	▲ 尾崎 浩二 岡山大学医学部 臨床教授
03/19 産科分化時代の経営マネジメント	▲ 尾崎 浩二 岡山大学医学部 臨床教授
03/25 参加者によるプレゼンテーション	▲ 尾崎 浩二 岡山大学医学部 臨床教授

対象者 専従人員 20 名程度 ※病院長等の医師、看護部、薬剤部、病院事務職員 など

受講料 30 万円 ※同一医療機関からの複数申込は、促進措置があります。 開校方法 対面またはオンライン

応募方法 下記応募フォームから応募ください
https://gakusan.nourihokai.civ.okayama-u.ac.jp/2022-4/

申込受付期間：2022 / 8 / 23 (火) - 9 / 16 (金)

問い合わせ先 岡山大学病院 総務課
086-235-7507 / 086-235-7509
oib-yomuka@adm.okayama-u.ac.jp

地域医療における医師偏在を是正するため、臨床教育
 研修支援部を中心に医師のキャリア形成を支援する
 臨床教育研修支援部を充実し、専門医／指導医の
 教育体制を向上し、優秀な人材を育成する



香川大学医学部附属病院

臨床教育研修支援部を中心に各センターを包括的に運営し、優秀な医師を育成

臨床教育研修支援部のもと地域医療教育支援センター、卒後臨床研修センター、医師キャリア支援センターを配置し、昨年度から感染症教育センターも設け、これらの各センターの情報が円滑に統合されることで、専門医や指導医の教育体制の向上を目指す。地域医療教育支援センターでは地域医療教育・地域枠学生の支援を担当し、卒後臨床研修センターと連携することで、香川大学を卒業した研修医が地域で研修しながら無理なく専門医を目指すことを支援する。県とも共同し、定期的な地域医療セミナーを開催したり、特に外科系研修について初期臨床研修プログラムの充実、改善を行っている。昨年からはメンター制度も導入し、専攻医のメンタル面での不安などに対しても細かく対応できる体制を充実している。初期研修終了後の支援は医師キャリア支援センターが担当し、香川県で継続したキャリア形成を実現させ、香川県で地域医療を担う若手医師の定着を促進している。新たに設けた感染症教育センターは、感染症専門医の育成および県とも連携した新興感染症の流行などに対する対策も行い地域医療に貢献する。5、6年次の医学部学生に対し、プログラム内容に関する不安や将来専攻する診療科の選択に関する相談などに細やかに対応している。

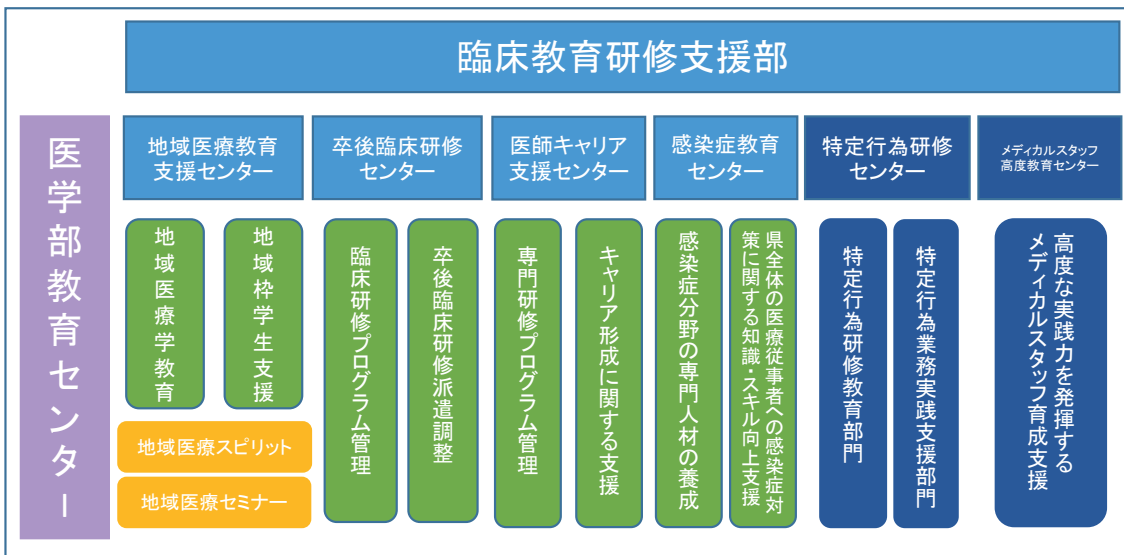
働き方改革に対応すべく、特定行為研修センターおよびメディカルスタッフ高度教育センターの充実

2024年4月の新時間外労働規制の適用を受け、医師の労働時間短縮の取り組みとタスクシェア・シフトの観点から医療スタッフ全体の特定行為の充実に向け臨床教育研修支援部に特定行為研修センターを設置した。麻酔科アシスタント臨床工学技士の育成や各種認定看護師の育成を目指し、メディカルスタッフ高度教育センターを設け、高度医療技術取得者、認定看護師の育成とこれらの技術の効率的な実施と運用を開始している。

地域医療での救急医療拠点病院としての体制づくり

救命救急センター、心臓血管センター、総合周産期母子医療センター等の高度急性期医療機能を有し、救急医療の拠点病院としての活動を充実させ重症救急患者受入体制を強化している。2022年からドクターヘリも導入され、重症救急患者の受け入れ数も年々増加している。香川独自の電子カルテの患者情報を共有するシステム（かがわ医療情報ネットワーク）の活用や遠隔胎児心拍モニタリングシステムの導入による母体搬送など、香川県内中核病院とその他の医療機関との連携を強化し、地域医療の機能分担を促進している。

地域医療



新しいツールを活用し、シームレスで安全な周術期医療を地域で展開

「術前中止薬管理 Web アプリ」と「術前薬剤師外来」が病診薬連携による医療の質を向上



佐賀大学医学部附属病院

高齢化がすすむ地域医療において、患者さんの慢性期医療に高度急性期医療を安全に ON することの重要性は益々高まってきている。

佐賀大学医学部附属病院は、信頼性の高いエビデンスの一元化に向けた医療 DX の活用やメディカルサポートセンターの「術前薬剤師外来」により、術前休薬管理のリスク回避に寄与する積極的な病診薬連携をすすめてきた。

術前中止薬管理 Web アプリの開発と公開

より安全な周術期医療では、手術等の侵襲的医療行為の際に抗血小板薬や抗凝固薬などの中止・継続を判断し、適切な休薬期間を決定することが重要である。当院では、「横断的止血・血栓診療班」と「医療安全管理室」が既存のエビデンスを評価し、当院での術前休薬管理を一元化した（図1）。また、このデータベースを活用することで、ガイドライン等の多岐にわたるエビデンスから「簡便に」術前中止薬を決定する「術前中止薬管理 Web アプリ」を開発した（図2）。

2017年から院内限定で利用を開始し、有効性や安全性を検証しつつガイドラインの改定に合わせてデータベースを更新してきた。2022年1月より、地域全体でのシームレスで安全な周術期医療の実践を目指すために、院外の医療関係者が利用できるよ

う登録用二次元バーコードを公開し、現在も本ツールのバージョンアップに取り組んでいる。日本血栓止血学会誌 2021; 32(3): 339-348

術前薬剤師外来から発信する休薬管理情報

当院は、主治医の術前休薬管理への支援として、全科の入院予定患者さんを対象とした「術前薬剤師外来」がメディカルサポートセンターに配置されている。この外来で提供する術前中止薬の説明書は、患者さんだけではなく薬局薬剤師への情報としても利用されている。一方、術前薬剤師外来の介入後に追加される治療によるリスク回避には、お薬手帳を活用して院外で関与する医療者への術前休薬管理の情報を発信している（図3）。

医療 DX や情報提供・共有により、術前休薬管理に関連する手術等の中止件数は減少し、当院の医療安全に寄与してきた。今後も高度急性期医療と慢性期・回復期医療をつなぐ包括的な薬物療法管理に積極的に取り組み、地域医療における質の向上とリスク管理を視野に入れて貢献していく。

地域医療

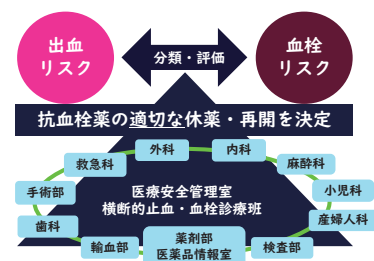


図1 休薬管理データベースの構築



図2 Web アプリと登録用バーコード



中止薬剤について

入院予定日	201 年 月 日
手術・検査予定日	201 年 月 日
中止薬剤名	
中止期間	201 年 月 日～ 201 年 月 日まで

※ 上記の薬剤のみを中止を依頼します。その他の薬剤は、通常通り内服して下さい。
※ 併用薬が一定数ある場合があります。
※ 処方された薬からその薬剤を除く必要があります。
※ 不要で残ることが多い場合は、数日多くはかかつかつお薬手帳へ記載して下さい。
※ 併用薬は、この薬剤の中止薬剤についてを併用し記載して下さい。
※ 併用薬が手帳へ
上記の範囲分の中止薬剤を一発から残していただきますようよろしくお願い致します

安全に手術・検査を受けていただく為に、術前中止の必要な薬剤があります。
202 年 月 日以降で
下記薬剤が開始となった際はご確認ください。

- ◆ 抗凝固薬、抗血小板薬
- ◆ 一部の降圧剤の薬（メトホルミン、SGLT2阻害薬）
- ◆ 一部の降脂剤の薬（シロスタチン、アトロキシン）
- ◆ 降血糖剤の薬（インスリン）など

入院日： 年 月 日 ()
手術日： 年 月 日 ()

また、健康食品・サプリメント・漢方薬・市販薬の影響で手術・検査が延期になる場合があります。
（院内規定では手術や検査の1週間前からは服用中止を依頼しています。）
※ 手術が延期になった健康食品
→ CHA EPN 含有サプリメント、黒豆ニンニク、養命酒、など
佐賀大学医学部附属病院 メディカルサポートセンター
電話 0952-343190

図3 術前薬剤師外来発信の病診薬連携ツール

もっと詳しく ▶ 佐賀大学医学部附属病院薬剤部 <https://yakuzai.med.saga-u.ac.jp/>

離島病院に対する次世代ネットワークを利用した 遠隔専門診療支援

遠隔医療センターの設置

長崎大学病院



ローカル5G実証実験の成功と横展開

長崎県では、2020年2月の総務省による「地域課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証」事業に選定され、2021年1月から3月にかけて、長崎大学病院はローカル5Gを利用して離島病院の遠隔専門診療支援の実証実験を実施した。その意義のある成果をうけて長崎大学病院は長崎県と協力し、2023年2月より4つの離島病院に対して実臨床で順次、横展開して行くこととなった。

離島医療にとって遠隔医療は最後の切り札

長崎県は日本で最も島が多く、600近くの島が存在する。そのうち有人島は51島で県の総面積の約4割を占め、長崎市から直線距離で約100kmから約200kmあたりに壱岐・対馬、五島列島など主要な島々が点在している。また、本土もリアス式海岸で海岸線が長く、半島も多いという特異な地理を有している。このように離島と本土の医療供給体制は隔絶されている上に、離島の人口あたりの医師数は本土の約半分で、慢性的な医師不足の状況にある。特に専門医となると絶対的に不足している診療科が多く存在する。また、離島は超高齢化社会で人口流出は深刻な状況にあり、医師以外の医療スタッフも非常に不足している。このような状況下で遠隔医療は、離島の住民が安心・安全で暮らしていくための「最後の切り札」として登場した。

遠隔専門診療支援パッケージ

今回、大学病院は院内に遠隔医療センターの設置に向け、限られたリソースの中で効率よく簡便にアクセスできるシステムを構築するために遠隔専門診療支援を一つの診療パッケージ（図1）として提供することとした。次世代ネットワークを利用して、離島・へき地に対して、このように高度にシステム化された遠隔医療を実臨床で提供するのは他では類を見ない。診療形態としては、離島の主治医が大学病院の専門医に対してコンサルテーションを依頼し、その指示に基づいて主治医が患者を診療する「Doctor to Doctor (D to D) 型」のほか、何らかの診療の補助行為を行うために、主治医もしくは看護師が同席した状況で、専門医によるオンライン診療をする「D to P with D/N 型」(P:Patient, N:Nurse)を実施する。まず第一段として五島中央病院で、4K映像を駆使して、消化器内科（消化器内視鏡：図2）、脳神経内科（神経学的診察）、皮膚科（皮膚所見）が専門診療支援を開始する予定である。現在、遠隔医療のための機器設置が終了、「離島遠隔専門診療支援の適切な実施に関する指針」と「手順書」を作成し、医師以外のコメディカルや事務職員の研修を行っているところである。今後の展開としては、離島患者の早期診断・治療や離島患者の島外受診の減少といった診療面だけでなく、人材育成も大いに期待される。

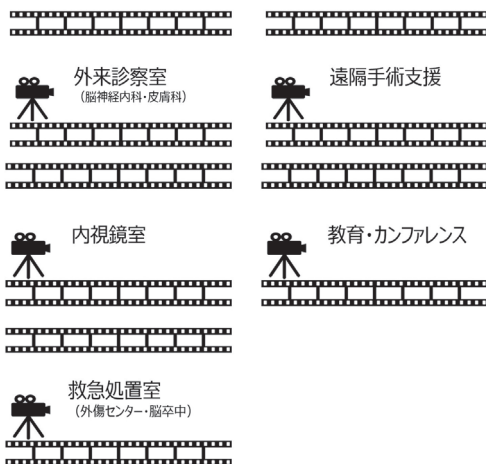


図1 遠隔専門診療支援パッケージ

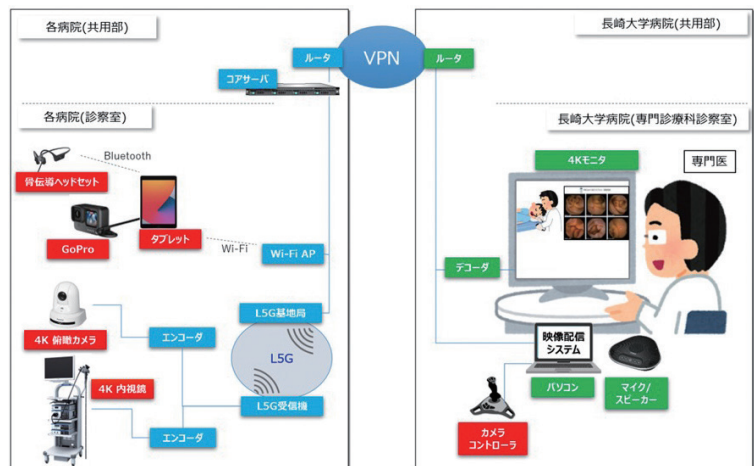


図2 5G遠隔医療システムと機器（消化器内科）

コロナ禍におけるアカデミアの新たな役割：自治体と連携した介護分野への感染対策支援

長崎大学病院がコアとなり、地域の医療機関と連携しながら長崎県内の高齢者・介護・福祉施設におけるCOVID-19 感染対策の向上を目指す



長崎大学病院

長崎県感染制御ネットワークの役割と拡大

長崎県内の医療機関の感染対策向上とその連携を促進するために、長崎大学病院感染制御教育センターは2007年に「長崎感染制御ネットワーク」を設立した。また、2012年度からは長崎県の委託事業として「院内感染地域支援ネットワーク事業」も展開している。

本ネットワークには2022年度現在、長崎県の全病院149病院のうち141病院が参加しており、その参加率は94.6%となる。活動目的は各医療機関の院内感染対策担当者のスキルアップと県内でのネットワーク連携構築を促進し、平時および有事の感染流行に対応できる院内感染対策の向上とその支援である。これまで多くの医療機関への支援・指導を行ってきた。一方、COVID-19の流行により医療機関だけではなく、高齢者・介護・福祉施設における感染対策向上が課題となっている。これらの施設における感染対策に、これまで感染対策専門家やチームの本格的な介入は行われていなかった。地域医療の継続性を維持する上でも、今後は活動領域を拡大する必要性が生じている。

高齢者・介護・福祉施設への感染対策支援

行政における管轄は高齢者介護施設（介護分野）と医療機関（医療分野）とで異なる部署が担当して



施設実地研修の現場におけるレクチャー



実際の施設における実地研修の際の質疑応答

おり（長崎県の場合は介護分野が長寿社会課、医療分野が医療政策課）、管理の背景にある法律も異なる。これまでに感染制御教育センターでは、長崎県内の医療機関、高齢者・介護・福祉施設で発生したCOVID-19 クラスターに感染対策の支援と指導を行ってきた。現在もその活動は当センターと長崎大学病院感染症医療人育成センターと協働しながら継続しており、2020年は29回、2021年は21回、2022年は23回のサイトビジットを行ってきた。オミクロン株の流行により感染者が急増し、高齢者の診療に大きな影響を与え、病床不足に対して医療機関への転院をせず、施設内で感染対策を講じながら治療や療養を継続した。当センターは、これまでの感染対策指導に加えて、治療のコンサルテーションも受けて対応する場面も増えた。この経験を踏まえて、クラスター発生時の対応、並びに、平時においても施設のスタッフへの感染対策の指導、教育の重要性が非常に高まった。

高齢者・介護・福祉施設スタッフへの教育

高齢者・介護・福祉施設の平時の感染対策のレベルアップが喫緊の課題である中、これまで医療の現場とは異なる現場にどのように介入するかが、重要なテーマである。当センターは2022年より3年間の中期計画として長崎県長寿社会課と連携して「高齢者施設感染症対応研修」を開始した。入所・通所含め、県内の1,000か所以上の高齢者・介護・福祉施設の対象職員約3,000人への教育を底上げする、という目標を掲げ対面研修のメリットを最大限に活かすため、研修プログラムを工夫した。県内4医療圏毎の協力施設を研修会場として、1回10名前後の研修対象者を募りグループ研修を行った。講師には当院の感染対策専門の医師や看護師以外にも、各医療圏の感染対策向上加算1施設の感染症専門医や看護師の協力も受け、地域連携も同時に向上できるプログラムとなった。各医療圏のグループ研修をそれぞれ月に1～2回程度開催し、3年間の継続研修とすることにより、高齢者・介護・福祉施設の職員が、対面研修で実際の感染対策専門家から研修を受ける機会を作って実践している。

大学病院の専門診療特化と医師の働き方改革推進 医療機能分化推進と医師の負担軽減を同時実現する「かかりつけ医決定支援」の取組み

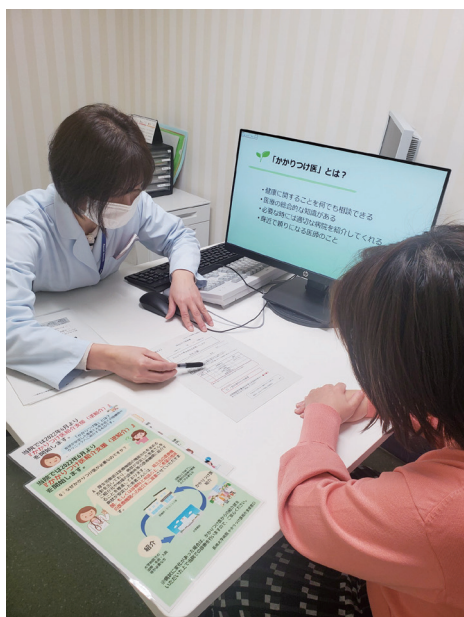
長崎大学病院



COVID-19 パンデミックが示した「かかりつけ医機能」の重要性

COVID-19 パンデミックは、我が国の医療を混乱させ、幾度かの医療破綻を引き起こした。医療 ICT 化の遅れが主因とされたが、感染ピーク時には受診難民が発生し、自宅療養死すら発生したことから、かかりつけ医機能が注目され、政府は、かかりつけ医の定義を法制化する方針である。「身近な地域における日常的な医療の提供や健康管理に関する相談等を行う」とされているが、必要時に診療相談ができるかかりつけ医の存在は、大学病院や専門病院に通院中であっても必要である。

ところが、患者には「大学病院で診てもらっているから安心」との誤解があり、これは将来的に不幸な結果を招きかねない。この誤解を正し、かかりつけ医を中心とした診療提供の中で、大学病院は、専門診療を担う機能分化診療が理想である。しかしながら実際は、大学病院においてもその専門性において、もはや継続受診の必要性は低いが、逆紹介の説明のための時間確保が容易でなく、そのまま受診しているケースが少なからず存在する。



かかりつけ医決定支援風景

患者に寄り添い、かかりつけ医を持つ意味を説明しこれを理解の上、患者と一緒にかかりつけ医を選ぶ。

メディカルサポートセンターの新たな機能「かかりつけ医決定支援」

長崎大学病院は、2009年に全国に先駆け、入退院センター機能を持つメディカルサポートセンター（以下 MSC）を設置し、入院前からの患者支援を行ってきたが、この機能を強化し、「かかりつけ医決定支援業務」を担う外来 MS 部門を新設し、2022年8月より運用開始した。これは、逆紹介可能な患者に対し、外来医より依頼を受け、かかりつけ医決定支援を行い、患者が完全に納得した上で逆紹介を進める取組みである。大学病院は専門的診療を重点的に行うため、全身管理を担うかかりつけ医を持っておいて、必要な時に大学病院や専門病院を紹介してもらう方が、大学病院の1診療科による継続診療よりもメリットが大きいという趣旨を説明している。十分ご理解いただいた上で、患者の希望と、外来医の希望も踏まえ、一緒にかかりつけ医を探し、提案し、患者の了解を得れば、逆紹介候補の診療所へ診療情報提供書を送り、対応可能かを確認し、かかりつけ医側も了承した上で、逆紹介が成立する運用である。

「かかりつけ医決定支援」業務の実績とその価値

徐々に診療科の理解が進み、依頼数は増加傾向であるが、開始から2022年12月までの5か月で80例が依頼され、すべてかかりつけ医決定に成功した。また、逆紹介の方法は、完全逆紹介だけでなく、診療の中心はかかりつけ医に移譲するが、半年や年に一度は大学病院にも定期受診するダブル主治医型も選択可能で、これは80例中24例（30.0%）だった。本取組みにより、外来診療のスリム化が図れる点は外来医の負担軽減、働き方改革に貢献し、大学病院の専門性を必要とする患者に集中することで、診療の質向上も期待できる。本外来 MS では同時に、それまで個々が実施していた、他院の外来 FAX 予約も全診療科を対象に実施している。今後は、地域連携パス入力や、初診患者が多い診療科等、外来負担が大きい診療科に対し、派遣型の外来診療支援業務の追加を予定している。

地域一体となった看護力向上を目指して 看護職キャリア支援事業研修の開始



熊本大学病院

背景・目的

熊本大学病院では、熊本県内における地域間の医療偏在といった喫緊の課題に対応すべく、2019年度から、熊本県からの寄附を受け、本院から各拠点病院への医師派遣、各圏域内の医療機関の連携等を推進するネットワーク構築事業を開始した。

さらに、熊本県内の看護職においても、2022年10月から本院に「熊本大学病院看護職キャリア支援センター」を設置し、看護職のキャリアアップを支援し、地域間や看護分野・領域の枠を超えた看護力底上げと連携強化、地域の医療提供体制確保を図ることを目的に研修を開始した。

拠点病院との多角的な相互外向研修を実施

【概要】

本院と県内15拠点病院との看護管理者候補者(クリニカルラダーレベルⅡ以上)を対象とし、原則1年間、1回に3人程度の相互外向による研修を行うもの。研修生は、各病院において看護業務を行いながら、各病院の設定するプログラムにより研修を実施。

第1期として、2022年10月から4拠点病院との相互研修(第1期は1年6か月間で実施)からスタート。

事業期間の5年間4期にわたり、県内全15拠点病院との研修を実施予定。

【特色】

研修期間中に本院受入研修生については、本院で

開講中の看護師特定行為研修を受講可能としており、多角的なキャリアアップが期待される。

また、本事業は、熊本県の補助事業であり、研修生が研修に専念できるインフラ環境の提供等によりバックアップ体制を整えている。

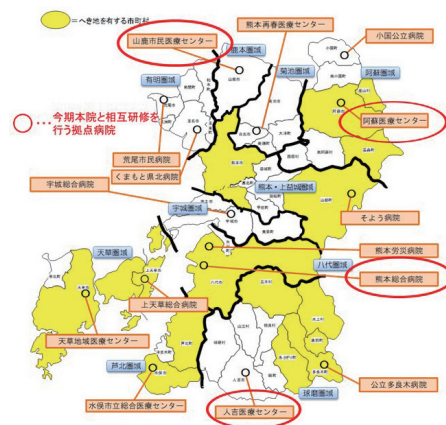
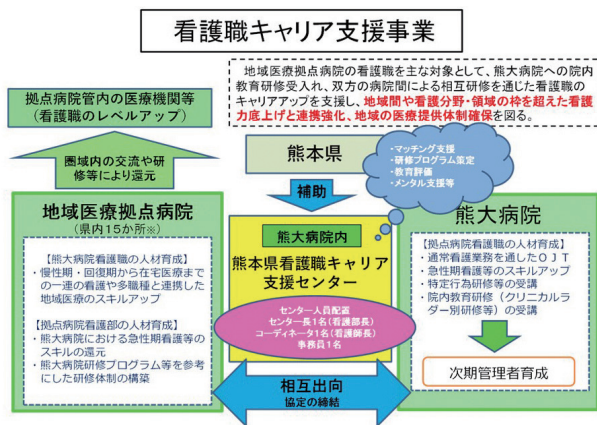
今後の展開、期待される効果

本研修開始後、順調に運営が進んでいる。本研修は、全国的にも先進的事例であり、県内医療機関や他県の自治体からも問い合わせがあり、本研修に対する期待の高さがうかがえる。

今後は、2024年の第2期スタートに向け、熊本県が対象拠点病院とのマッチングを行う予定である。

研修生に対しては、開始3ヶ月経過時点でアンケートを徴しており、学びや感想等の声をいただいている。項目には、相談ニーズの有無についても加えており、研修期間中におけるメンタルケアも含めた細やかなサポート体制を整えている。

研修生は、同職種間であるが、急性期・回復期といった日頃とは異なる看護業務をとおして各人がキャリアアップし、その研修成果を出向元機関に持ち帰り還元させることで、当該機関のみならず、各地域の医療提供体制の向上といった趣旨、目的を十分に理解した上で、日々研修に取り組んでいる。修了後には、その成果が遺憾なく発揮されることが期待される。



もっと詳しく ▶ 熊本大学病院看護部 <http://kumamoto-u-kango.com/support/>

外国人患者の受入れ体制の整備

外国人患者の受入れ数増加に向けた各種取組の実施

千葉大学医学部附属病院

日本国際病院（JIH）の継続審査を受審

日本国際病院とは、一般財団法人 MEJ が定める「治療目的で日本を訪れる外国人患者の受入れに適した医療機関」の認証で、千葉大学病院は2016年に初回取得し、2022年9月21日に2回目の更新が認められた。



JIH 推奨証

インドネシア

ワヒディン・スディロフソド病院との部局間協定締結

千葉大学医学研究院博士課程を修了した小児科医師が中心となり、帰国後も千葉大学病院にて臨床研修を継続的に実施するため、協定を締結した。2023年より様々な分野の小児科医を受入れ予定である。



協定書



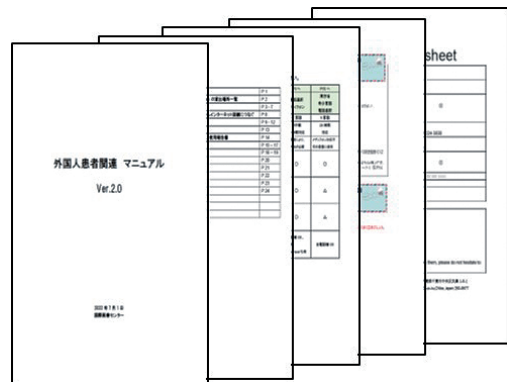
外国人患者関連 マニュアルの院内周知

コロナ禍にあっても、外国人の新規患者数は毎月平均26名と増加傾向にある。

2022年6月文書管理システムの稼働に伴い、院内HPに掲載していた諸々のマニュアルをひとつにまとめ格納、いつでもスタッフが確認できるようにした。今後も内容を充実していく予定である。

主な掲載内容

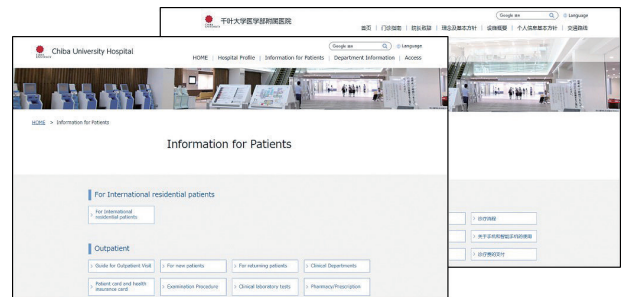
- ・ 通訳デバイスの使用法
- ・ 希少言語に対応した電話通訳案内
- ・ 国際郵便／国際FAX／国際電話の使用法等



外国人患者マニュアル

病院ホームページ 多言語ページの充実化

日本語版に比べ、英語・中国語版のHPページは情報量が少ないことから、ページ数を増加し患者さんが直接アクセスし、少しでも病院のシステムを理解できるようにした。



多言語ホームページ

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

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

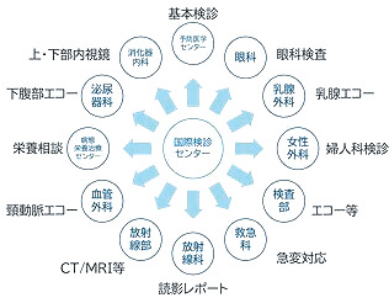
医療のグローバル化が進み、メディカル・ツーリズムが広がる中で、日本の予防医療を受け、同時にその医療システムを学びたいという希望が海外から多く寄せられるようになった。このような背景を踏まえ、本院では、世界的に高水準にある日本の予防医療を海外受診者に提供するとともに、海外の医療機関との連携による臨床・教育・研究面での国際交流の促進を図ることにより、予防医療の海外への教育と普及を目指す「予防医療国際化事業」を展開している。

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

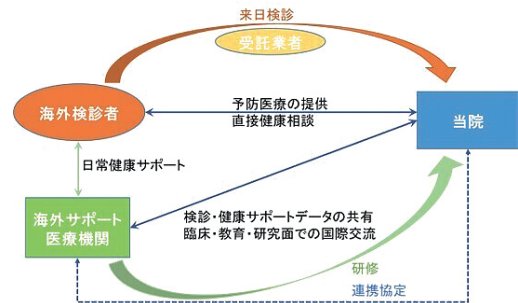
本院で検診を希望する海外在住者に適時適切に対応するため、契約に基づく受入体制を構築している。

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。

新型コロナウイルスの感染拡大による海外からの入国制限の緩和を受け、2022年8月から海外在住者の受入を開始し、2023年3月末までに6名が受診した。



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。

もっと詳しく ▶ 東京大学医学部附属病院 国際検診センター <https://www.intl-pvntmed-uth.jp/>

外国人患者受入体制整備について

外国人患者の受入に際し、患者サービス向上の推進を行う

信州大学医学部附属病院



これまでの取組

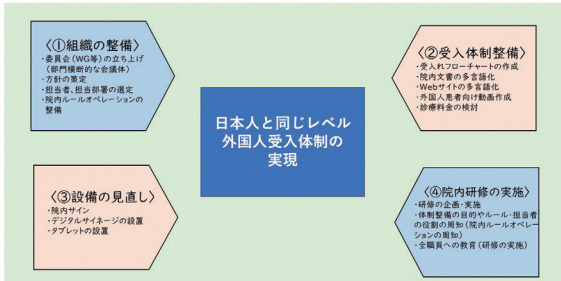
信州大学医学部附属病院では、外国人患者の受入体制について、新型コロナウイルス感染症の影響などから整備が遅れていた。

この状況に危機感を持ち、2021年7月に新設した患者サポート部を中心に、将来増加する外国人患者に対応できるよう、受入体制についての検討を開始した。同部内での検討会を毎月1回開催し、本院の現状等を確認した結果、体制を整備するために、①組織の整備、②受入体制整備、③設備の見直し、④院内研修の実施の4つの体制整備を軸として進めていくこととした。

これら4つの体制整備のためには、患者サポート部だけの活動では限界があるため、病院全体として取り組めるように、2021年9月に多職種からなる職員で構成された外国人患者対応検討WGを設置した。多職種の職員が関わることにより、これまで見ていなかった様々な部署からの意見や要望を取り入れた結果、「外国人患者を日本人患者と同じレベルで安全かつ円滑に受け入れるための体制を整える」ことを最終的な目標とすることができた。

問題点

4つの体制の推進を図ることで、日本人と同じレベルの受入体制の実現を目指します。



また、体制整備を進めているタイミングで、2021年度に長野県新型コロナウイルス感染症緊急包括支援事業補助金（外国人患者受入体制確保事業）に応募し採択され、不足していた設備等を整備することができた。

2022年度取組み

2022年度については、2021年度の補助金事業により整備した物品等を活用し環境の改善に努めた。

具体的には、デジタルサイネージの活用による患者さんへのコロナ対策や面会禁止などの周知、英語・中国語による本院ウェブサイトの公開、動画による患者さんへの説明等である。

同時に本院の現状を把握するため、全職員を対象としたアンケート調査を実施した。

アンケート調査の結果から、現場での外国人患者の対応で苦慮した事例のうち、その多くが各部署において自力で調整・対応していることがわかり、相談する窓口が明確になっていない、各部署間での連携が取れない、対応についてのノウハウが蓄積されないなどの新しい課題も見えてきた。

今後の活動について

今後は、2022年度のアンケートの結果からみえてきた新しい課題「対応に困った時に相談する部署」の設置を目指し、個人ではなく組織として対応できる体制を構築していく予定である。

また、下図に示したSTEPに基づき、体制整備を進め、アフターコロナのインバウンド需要を視野に入れ、ノウハウの蓄積と、中長期的な観点から機能の充実を図っていききたい。

今後の予定

外国人患者受入体制整備を以下のステップで行うとともに、各項目の体制整備の推進を行います。

対象	STEP1	STEP2	STEP3	STEP4	STEP5
委員会・WG等 (部門横断的な会議体)	委員会・WGの発定	体制整備方針の策定	院内ルールオペレーションの整備	院内ルールオペレーションの周知・全職員への教育	院内ルールオペレーションの運用・改善
患者サポートセンター (体制整備の推進役)					
全職員					

STEP1~2:委員会・WGの立ち上げ、方針の策定
 STEP3:受入れフロー図の作成、多言語体制整備、外国人患者向け動画の作成、サイネージ・タブレットの整備
 STEP4:院内研修の実施
 STEP5:運用開始・改善
 STEPS以降:課題にアライン、外国人患者に対する診療単価の検討、リスクに対する検討(医療安全・感染等)

外国人患者・医療従事者研修受け入れ（国際診療支援） 先進医療・未来医療の国際展開（国際共同臨床研究支援） 国際医療の教育・研究

大阪大学医学部附属病院

大阪大学医学部附属病院では、全国の国立大学病院に先駆けて2013年より未来医療開発部に国際医療センターを設置し、国際診療支援、国際共同臨床研究支援、グローバルヘルス教育・研究活動を行い、他の国立大学病院とも連携し、病院活動の国際化を推進し続けている。



1. 国際診療支援

訪日・在留外国人患者の診療を支援するために、来院、院内案内等の整備を行った。医療通訳士の雇用継続と教育体制の強化を行った。

◆外国人診療の支援、外国人患者受け入れ認証

国内外からの外国人診療を支援するために、国際医療センターに国際医療コーディネーター、医療通訳士を配置し、各診療科・外来・病棟と連携して、サポート・コーディネート業務を行っている。2022年に外国人患者受け入れ医療機関認証、「ジャパンインターナショナルホスピタルズ」推奨の更新をした。また大阪府外国人患者受入拠点医療機関認証を継続している。

◆外国人医療従事者の見学・研修・修練医師受け入れ

海外からの医療従事者の研修等を推進するために、国際医療コーディネーターがサポートし、海外からの見学者、研修生及び臨床修練医師の受入支援業務を行っている。

2. 国際共同臨床研究支援

2016年10月より国際共同臨床研究推進事業に採択され、国際共同臨床研究支援グループを新設。学内、学外の国際共同臨床研究プロジェクトの海外展開支援や、海外臨床研究機関、施設とのネットワーク構築を行っている。

3. 国際医療・未来医療の教育・研究

【教育】全学部生を対象とした全学共通教育科目、院生を対象とした高度副プログラムなど、グローバルヘルスや未来医療に関する人材育成のための教育を展開中である。全学共通教育科目は、医学部と歯学部の必修科目であるとともに、医・歯以外にも工・基礎工・理・薬・経済・法・外国語・文・人間科学の全11学部から、年間を通してのべ約400名が受講している。グローバルヘルスや未来医療に関する幅広い講義を提供し、将来のグローバルヘルスを担う人材育成に貢献している。さらに医療従事者や研究者を対象としたアカデミア臨床開発セミナーの開催や起業家育成プログラムの支援を行うなど、幅広くグローバルヘルスおよび未来医療の教育を担っている。

【研究】「医療通訳士認証制度」「COVID-19による国際的な教育への影響」をテーマに、グローバルヘルス合同大会において国際医療シンポジウム Go Globalを企画し、研究発表を行った。また、ASEAN大学連合ヘルスプロモーションネットワーク（AUN-HPN）と連携し、若年者の健康リスク因子に関する共同研究を企画している。

【ネットワーク活動】国内外の国際医療に関わる大学・研究機関と連携している。2022年度もタイのマヒドン大学と合同シンポジウムを開催した。その他、臨床研究中核病院連絡会議の主催、東南アジアとAUN-HPN、欧州CRIGHの参加を継続している。

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



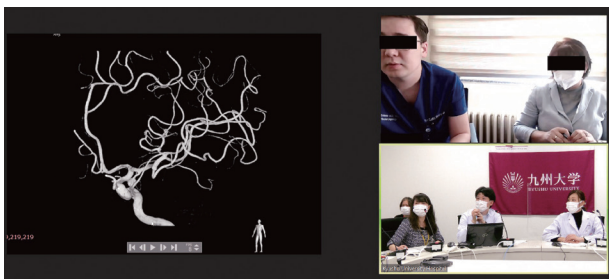
九州大学病院 国際医療部

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>

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思う。



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

国際医療を担う専門部署の拡充と国際化への取り組み

国際医療支援室に医療通訳の新規採用 在沖縄米国海軍病院との連携促進



琉球大学病院

国際医療支援室の取り組み

当院は2020年度7月に「国際医療支援室」を新設して以来、外国人患者受け入れの環境作りを中心に行ってきた。

2025年1月に開業する予定の新病院では国際診療センター設立に向けて、当院の量的、そして質的なニーズを把握しながら、無理なく組織を拡充していく方針である。また、在沖縄米国海軍病院との連携について、安定的な公式合意を交わすことを目標とする。

オンライン研修会への参加

厚生労働省補助事業「外国人患者受入れに資する医療機関認証制度等推進事業」オンラインセミナー等に積極的に参加し、外国人患者受入れ整備について他病院と意見交換を行った。また県内病院とも外国人患者対応について、事例を聞いて情報交換を行った。

院内英会話研修の実施

2022年度もクラス分けをしてオンラインで2週間に1回開催している。今回は定員以上の応募があり、職員の英語に対して意識が高くなっていることが伺えた。看護婦からの応募が多かったが、医師からの受講もあった。専門的な質問では個別にネイティブの先生が対応し英語力向上に努めた。

海軍病院との連携促進

今年度も昨年度と同様に海軍病院との定期的な会議を行い、移転後の協力体制の強固のため意見交換を行った。病院間での交流の一環として当院の看護職員が海軍病院で職場交流することができ、お互いに現場医療について情報交換することができた。また国際医療支援室員と医事課の職員が、海軍病院担当者のエスコートによる病院見学ツアーにも参加することができた。ロビーから案内が始まり、病室、ナースステーション、救急部等を見学して頂き器具や施設についても説明を受けた。双方で今後も、インターンやエクスターンを含めた交流をしていくことで意見が一致した。



2023年3月3日現在

■診療費未収額

年度	患者数	金額		備考
		外来	入院	
2019(R1)	1	107,690		107,690
2020(R2)	0	0		0
2021(R3)	3	203,588		203,588
2022(R4)	1		4,120,604	4,120,604 ※保険会社審査中

■診療費債権放棄額

年度	患者数	金額		備考
		外来	入院	
2019(R1)	1	7,340		7,340
2020(R2)	2	4,278	0	4,278
2021(R3)	2	565	4,262,975	4,263,540
2022(R4)				年度末に手続き

もっと詳しく▶ 琉球大学病院 地域・国際医療部 <http://communit.skr.u-ryukyu.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 返信メールで相談内容の確認、相談日程等を調整します。

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。

もっと詳しく ▶ 秋田大学医学部附属病院 <https://www.hos.akita-u.ac.jp/index.html>

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/>

空間デザイン×東洋医学の連携研究を実現する診療施設の設置

千葉大学墨田漢方研究所の開設 〈五感をシミュレートする漢方研究所〉



千葉大学医学部附属病院

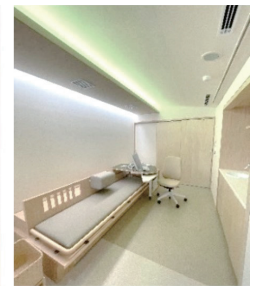
◆未来の東洋医学を開拓する漢方研究所

柏の葉キャンパス再編に伴い、千葉大学病院の運営組織であり、漢方診療を行ってきた柏の葉診療所を墨田サテライトキャンパス（東京都墨田区）に移転し、新たに東洋医学センター「墨田漢方研究所」として2023年1月24日に開設した。

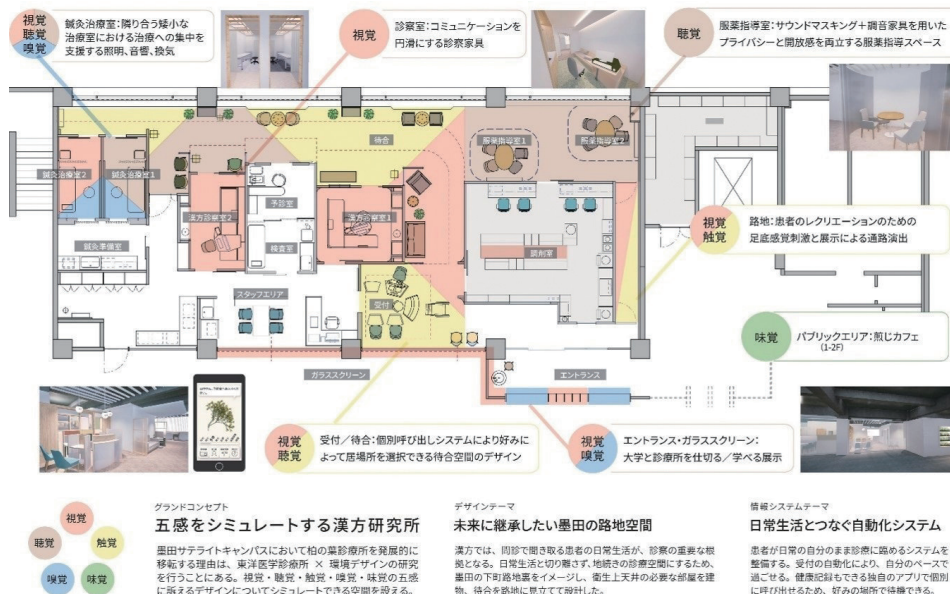
建物全体が実証実験空間である墨田サテライトキャンパスは「生活の全てをシミュレートするデザイン教育研究拠点」を掲げており、この中に設置される本研究所のコンセプトは、東洋医学の思想に基づいて受診者にも医療者にも五感の可能性の再認識を促す「五感をシミュレートする漢方研究所」とした。設計は、2021年に新設された部局 デザイン・リサーチ・インスティテュート（dri）の教員が、千葉大学病院スタッフと密に意見交換して行った。今後も、空間デザイン（ハード）と診療（ソフト）を連携させ、これまでにない「未来の診療所」の可能性を広げるため、千葉大学ならではの部局横断型の連携研究を実施していく。

◆主な研究内容及び地域貢献

- ・ dri との連携による「未来の診療施設」のデザインとシミュレーション
- ・ 国産生薬を臨床活用する研究
- ・ 新規開発「漢方処方支援 AI」の実証研究
- ・ 地域住民向け健康づくり公開講座の実施 他



左：自動化とあたたかみを両立させる受付カウンター
右：漢方診療に特化した診察家具開発および照明制御



もっと詳しく ▶ 千葉大学墨田漢方研究所 <https://www.ho.chiba-u.ac.jp/dept2/sumida-kampo/>

迅速に必要な医療を提供するために 待ちを無くし、診療をスムーズに実施するための 診療機能・体制強化に向けた取り組み



山梨大学医学部附属病院

診療機能・体制強化に向けた取り組み

山梨大学医学部附属病院では、2021年度から病院長が主導して同規模17国立大学とのベンチマークを実施している。ベンチマーク結果から、不十分な医療機能を洗い出し、全ての患者さんに必要な医療を迅速に提供するため、診療機能、診療体制の強化に取り組んだ。



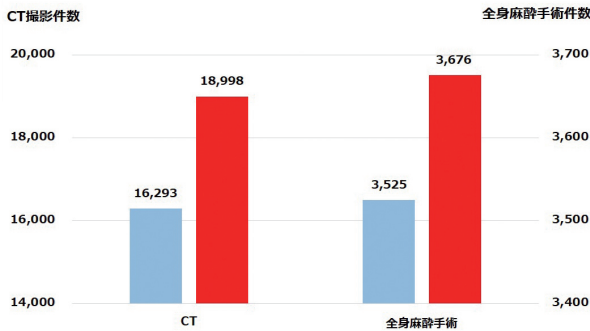
①がん患者さんの治療の迅速化

- ・初診予約から受診を迅速化
がん外来枠を設置
- ・CT撮影の迅速化
1台増設
原則、90日以降の予約を禁止
毎日、緊急枠として30枠確保
- ・手術の迅速化
麻酔科管理列を1列追加



これまでCT撮影は検査待ち期間が長期化し、初診から診断確定まで期間まで時間を要していたが、これらの施策を実施することで、初診予約から手術まで滞留していた流れがスムーズに。

2021-2022診療実績比較 (4月~1月)

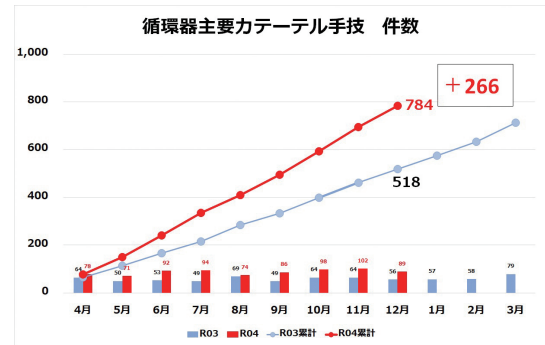


②循環器疾患治療の迅速化

- ・循環器救急センターの体制強化
他の医療機関や救急隊からのホットラインを設置。受入決定後は、迅速に治療開始するべく、全部門が最優先患者として対応

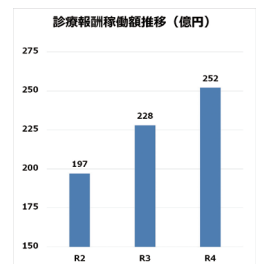
・アンギオ室の追加設置

上記の体制を整備するとともに、不足していたアンギオ室を追加整備し、受入体制を強化。



医療機能の飛躍的進化

重症患者や早期に治療が必要な患者を待たせることなく、迅速に治療開始できるよう体制を整備してきた結果、山梨大学医学部附属病院の医療機能は飛躍的に進化。



稼働額も10%以上の成長率となった。

合計	R4			R3			外来				
	第2Q	第1Q	年間	第2Q	第1Q	年間	第2Q	第1Q	年間		
1	65.2	62.1	242.9	1	42.9	41.5	165.2	1	22.5	21.2	84.2
2	64.6	60.8	242.0	2	42.8	41.2	159.1	2	22.2	20.6	80.0
3	61.6	60.1	233.8	3	42.5	39.8	158.7	3	22.1	20.4	79.1
4	60.1	59.8	226.3	4	40.5	39.7	156.3	4	20.0	19.6	76.9
5	59.8	57.1	223.8	5	40.4	38.6	153.9	5	19.7	19.0	74.7
6	57.4	56.6	221.5	6	39.0	38.6	153.0	6	18.7	18.1	70.3
7	57.3	56.1	219.5	7	38.9	38.3	151.1	7	18.7	17.8	69.8
8	57.3	55.7	218.6	8	38.8	38.2	149.7	8	18.4	17.3	67.6
9	57.2	55.5	215.8	9	37.6	37.6	148.3	9	17.6	16.9	67.6
10	53.7	53.9							17.2	16.5	67.0
11	53.6	51.3							16.8	16.4	62.8
12	50.9	51.1							15.8	15.4	59.7
13	50.1	51.1	198.4	13	35.7	37.3	141.3	13	15.0	14.8	57.1
14	49.8	50.7	196.4	14	34.0	35.8	132.1	14	14.9	14.5	55.9
15	48.9	48.0	189.1	15	33.1	33.1	131.5	15	14.6	14.0	55.6
16	48.1	47.6	187.1	16	32.3	31.5	129.4	16	14.4	13.8	54.8
17	47.2	46.7	187.0	17	31.5	31.3	123.8	17	13.9	12.8	53.7
平均	55.5	54.4	213.4	平均	37.7	37.3	146.6	平均	17.8	17.0	66.9

同規模大学と比較した稼働額推移 (黄色: 山梨)

医師の働き方改革への対応

院外から電子カルテを利用するためのシステム構築

福井大学医学部附属病院



医師の働き方改革への対応

2022年6月1日より、一部診療科を除き、当直体制からオンコール体制に移行した。

- ・オンコール当番医は、来院して診察することを原則とした。
- ・当番医へのコール内容は、「患者の状態急変」から「軽微な問い合わせ」まで様々である。

来院頻度を減らす方策が必要であった。

院外からの電子カルテの利用

来院の要・不要を判断する材料の一つとして電子カルテを利用し、軽微な問い合わせについては、電子カルテから情報収集することで的確に指示が行えると考え、院外から電子カルテを利用するためのシステム構築を行った。

本院の電子カルテは、クラウド環境で稼働しており、画面転送方式のため、使用したリモート端末にはデータは残らず、データの安全性が確保されており、院外から電子カルテを利用可能にすることはさほど困難ではなかった。

医療情報システムの安全管理に関するガイドラインに準拠したセキュリティを確保

院内への接続はVPN接続とし、パスワード漏洩防止の観点から、VPN接続・電子カルテログインは、ICカード+PINコード+ワンタイムパスワードによる多要素認証方式とした。

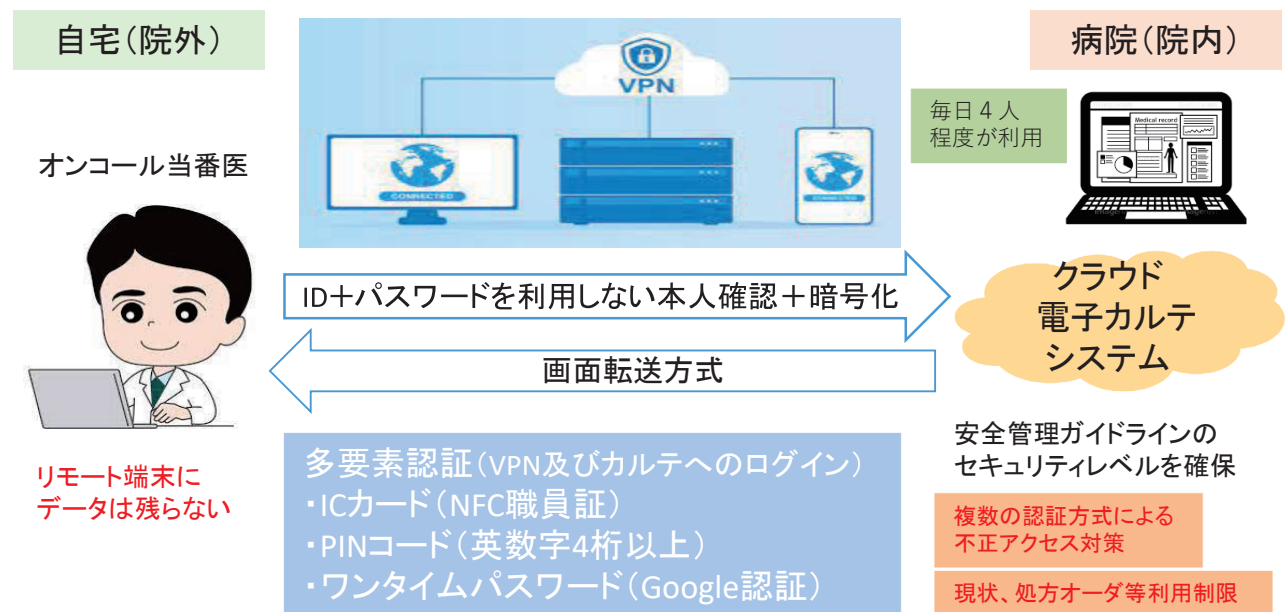
利用実績

これまでにオンコール担当医の76%にあたる205人の医師が利用申請を行っており、1日4人程度が電子カルテを参照しながら指示に利用している。

利用制限

現在は、関係法令（医師法、保険医療機関及び保険医療養担当規則等）により、診察を必要とする処方オーダー等については利用を制限している。

今後、関係法令の範囲内で、条件付きで利用制限の緩和を検討していく。



スマートフォンアプリを用いた次世代患者案内システムの導入

スマホアプリで予約変更、受付、診察室呼出、後払い会計手続等のサービスを患者に提供する



京都大学医学部附属病院

受診前から受診後まで、一貫した患者案内を提供

京都大学医学部附属病院では、2011年1月より自動再来受付機や呼出受信機を用いた患者案内システムを導入し、外来診療の円滑化に取り組んできた。

この受付・呼出を、患者さんがお持ちのスマホのみで実施できる患者案内アプリ「Medical Avenue (メディカル アベニュー)」を2023年1月に導入した。本アプリにより、従来の受付・呼出だけでなく、受診前の予約確認・予約変更や受診後のあと払いも可能となり、患者さんの外来受診を一貫して支援することができるようになった。

なお、スマホアプリを利用しない患者さんには従来どおり呼出受信機による受付・呼出を行っている。

◆◆アプリの機能◆◆

【来院前】 次回以降の予約情報確認。診療予約の変更依頼（再診の患者さんに限る）

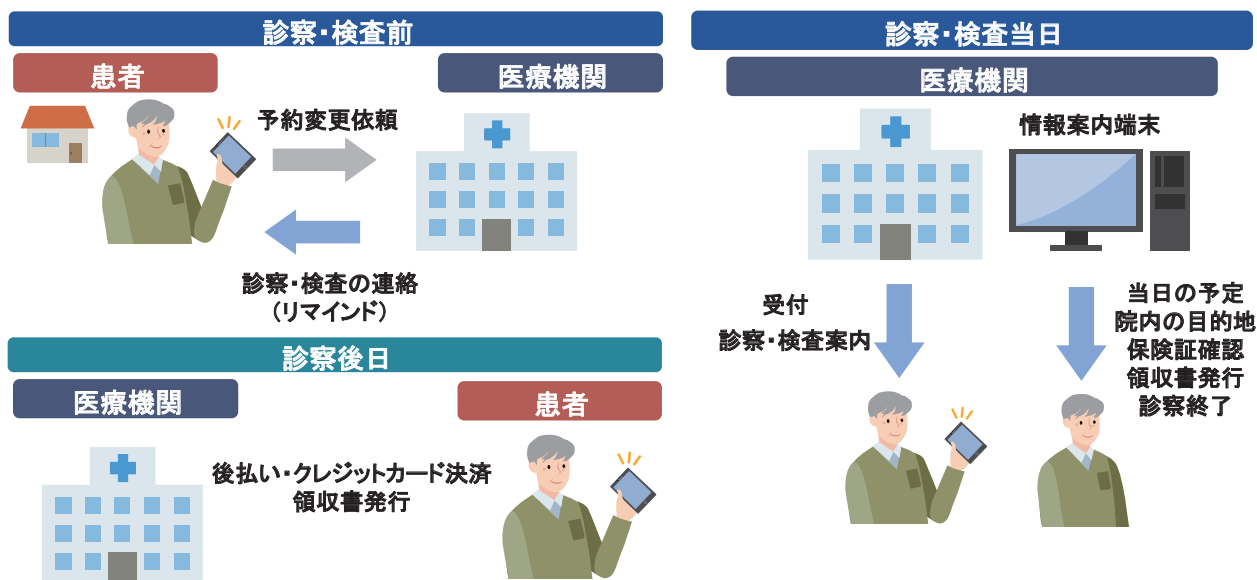
【来院後】 来院受付

【診療】 当日の診察、検査の予定が表示され、診察室・検査室・会計窓口等へ案内

【診療後】 あと払いサービス「ラク～だ会計」を選択することにより会計受付に立ち寄らず帰宅可能

次世代患者案内システム（患者案内アプリ）の概要

- ・外来患者案内の中心として、受診前から受診後まで一貫して支援
- ・院内、院外からでも、患者自身のスマートフォンを利用し、外来受診に関わる様々なクラウドサービスを利用可能



もっと詳しく ▶ 京大病院 患者案内アプリ <https://www.kuhp.kyoto-u.ac.jp/outpatients/app.html>

インターナルコミュニケーションの推進

「ほめるんカード」の導入

職員のモチベーションアップによる業務の質向上と組織活性化に向けた取組み



鳥取大学医学部附属病院

「ほめるんカード」のコンセプト

鳥取大学医学部附属病院では、2019年度に新たな職員表彰制度として「ほめるんカード」を導入した。

この制度は、日々の業務に真摯に取り組み頑張っている人を、カードを使って褒め伝えるものである。カードにその人の良さを具体的に書くことにより、カード受領者のモチベーションアップや良いところ（行動）の定着化を図り、さらにカード授受により職場のコミュニケーションが円滑となって働きやすさや働きがいを推進、醸成することをねらいとしている。

当初は全職員に1枚ずつ配布していたが、2021年度からは配布者を各職種の管理的立場の者に限定することとした。病院を支える人々の働きに目や意識を向けているかという、管理者としての資質を問う面も重視している。



実施方法

i) 配布者は、各診療科・部・課・センター等の管理的立場の者とし、カードを1人10枚ずつ配布する。

【内訳】

医師＝講師以上、看護師＝副看護師長以上、その他医療職＝主任以上、事務部＝係長以上、各センター＝センター長・副センター長

ii) 「ほめるんカード」のキャンペーン期間は3ヶ月とし、日頃から頑張っている人へ、この機会にその人の良さをカードの裏面に記入して直接渡す。

iii) カードの受領者は、当院で業務に従事する者であれば誰でもよい。自部署だけでなく、他部署や他職種、委託業者にも目を向け、コミュニケーションを図るきっかけとして使うことが望ましい。

iv) 受領者は、カードに記載されているEメールアドレス、またはQRコードを読み取り、氏名・所属等の情報や感想を入力して広報・企画戦略センターへ報告する。

v) カード受領者には副賞を進呈する。

vi) 10枚全てを贈り終えた配布者は、完了報告書を提出、またはQRコードにより広報・企画戦略センターへ完了の報告をする。

上記内容を各診療科等のカンファレンスなどに出向いて説明を行い、2022年度は12月～2023年2月の3ヶ月をキャンペーン期間として取り組んだ。

取組みの効果

2022年度の配布者数は278人。

10枚贈呈を完了した人数は201人(実施率72.3%)

カード受領者の報告は1,063件であった。

配布者（附属病院の組織で管理的立場の方）	カード贈呈 10枚完了者数	実施率
診療科医師(人) ※講師以上	90	57.8%
看護部(人) ※副部長以上	85	92.9%
診療施設部・各センター(人) ※主任以上、センター長、副センター長	57	70.2%
事務部(人) ※係長以上	46	65.2%
合計	278	72.3%

【感想】

- ・日頃の頑張りを認めていただけてモチベーションが上がりました。
- ・気を引き締めて業務にあたらなければと思いました。
- ・今後も患者様への丁寧な対応を大切にし、カードをいただいたことを励みに頑張っていきたいです。
- ・派遣社員なので貰えるとは思いませんでした。とても嬉しいです。これからも頑張ります。

受領者の感想からはモチベーションや帰属意識のアップにつながったことが伺え、業務の質のさらなる向上や医療安全等にも寄与できると考える。

今後も「ほめるんカード」を推進し、インターナルコミュニケーションおよび病院全体の活性化につなげていきたい。

もっと詳しく▶ 鳥取大学医学部附属病院 <https://www2.hosp.med.tottori-u.ac.jp/>

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

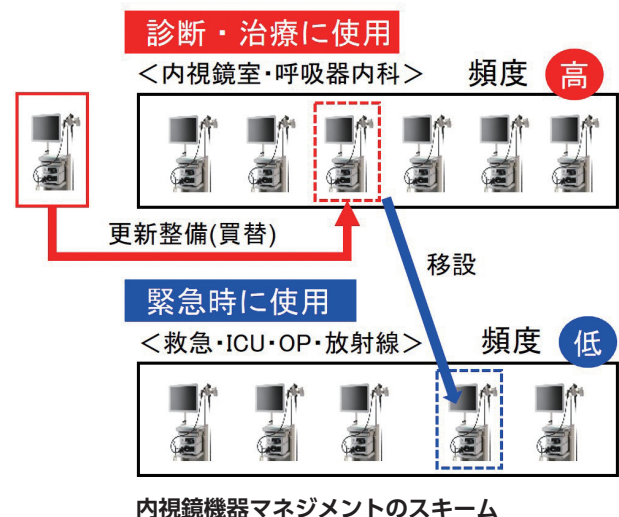
は①のみ実施し、②の部署については①の機器を移設して引き続き使用するマネジメントを実施。配置の精査で更新不要となった機器と合わせると、約1.3億円の機器整備コストの削減を実現。

(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

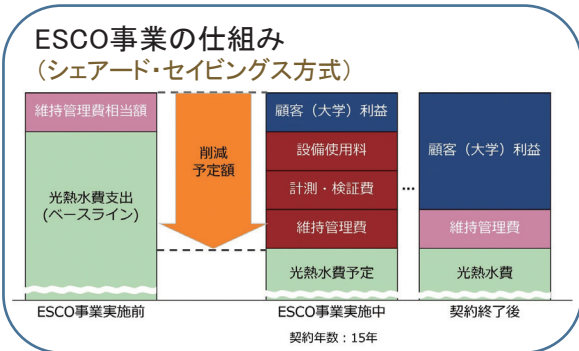
熊本大学病院では、病院再開発整備が完了しており、2002年に完成した西病棟や、2006年に完成した中央診療棟においては建設後16～20年を経過し、かつ、病院施設特有の高い稼働状況もあり、老朽化による設備の更新が必要となっていた。

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

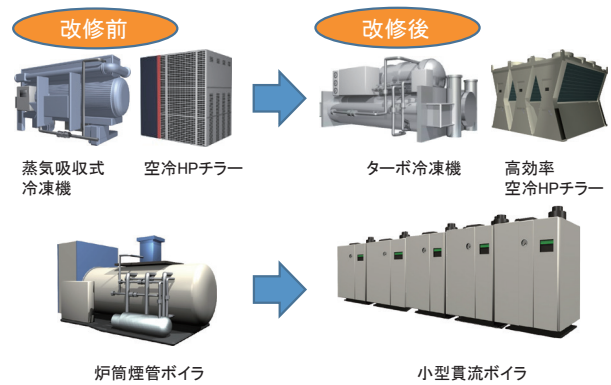
- ・ 設備機器更新に必要な整備費（借入金等）を削減（大学側の初期投資費用なし）
- ・ 整備事業対象建物のエネルギー消費量の抑制（ESCO 事業者による保証）
- ・ 整備事業対象建物の電力、重油消費量の削減効果に基づくランニングコスト削減
- ・ 整備事業対象建物の電力、重油消費量の削減効果に基づく CO2 排出量の削減
- ・ 補助金の活用による事業費の抑制
環境省補助金（2件）を獲得
「再エネ主力化補助事業」「SHIFT 補助事業」



省エネルギー改修の概要

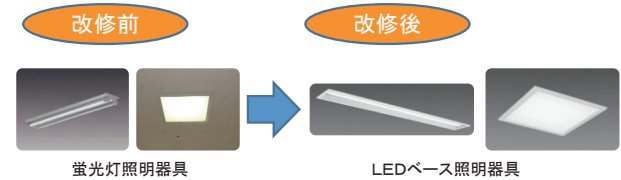
■ 熱源設備、ボイラーの高効率化

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



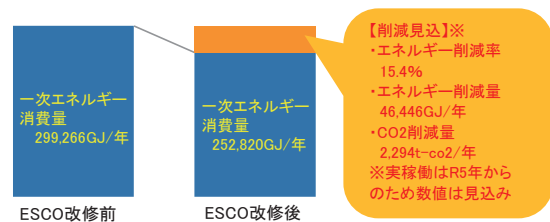
■ 照明の LED 化

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、サステイナブルな病院運営、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

医師の働き方改革への対応

ICT を用いた勤務時間縮減・負担軽減と勤怠管理の取組み

大分大学医学部附属病院



ICT を用いた勤務時間縮減・負担軽減の取組み

本院では、2018年に医療関係者間コミュニケーションアプリ（Join）を導入した。同アプリの導入により、医師が在宅のまま、医療関係画像等の情報取得と指示を行うことができ、病院への来院帰院等を行わなくとも緊急時の対応が可能となっている。

2021年度本院内での同システムを用いた院内チャット件数は10,904件、画像転送件数は127件の実績がある。

2022年4月より全医師にスマートフォンを配布（約470台）し、Joinの利用拡大を図っている。

なお、本システムは大分県内の救急医療連携システムでも使用されており、三次救急病院4施設、二次救急病院20施設、救急告示病院4施設が導入し運用中である。

2022年度大分県内での同システムを用いたチャット件数は18,696件、画像転送件数は1,498件。緊急搬送を回避できた事例5例の報告がある。

なお、Joinで取り扱える情報には限りがあることから、電子カルテに強固なセキュリティ対策を施したうえで、自宅等の院外から参照や記事記載等が行える環境の整備を検討中である。

より多くの情報を取得することで、オンコール時、患者の病態を正確に把握し、的確な判断と看護師等への指示を行うことが可能となり、出勤後に迅速な処置等が開始できるため、診療時間の短縮、ひいては医師の労働時間の短縮に繋がる。

また、患者対応がより迅速に行えることから、患者にとっても有用となる。

併せて、現場への指示で完結する事例の増加が期待でき、不要な出勤を防ぐことができる。

スマートフォンを用いた兼業先の勤務時間を含む勤怠管理システムの運用を開始

2022年8月より電子カルテ付随の勤怠管理システムに連動したスマートフォンを用い、出退勤の客観的打刻、自院での超過勤務時間及び兼業先の勤務時間の入力を行うシステムを構築し運用を開始した。

現在は、兼業時間を含む当月の勤務時間の累計を表示し、リアルタイムでの注意喚起を行うことが出来るシステムとなっているが、今後、兼業時間を含む勤務間インターバル管理を実施し、代償休息等の取得を自動的に促すシステムが標準パッケージとして改定される予定である。

本システム導入により、該当月の超過勤務時間と兼業時間がすぐに把握できるため、管理上も有用である。

また、超過勤務時間と兼業時間の合計時間をスマートフォンに表示させることで医師の勤務時間に対する意識付けが促進され、超過勤務時間の抑制に繋がることが期待できる。



Joinとは

医療従事者間コミュニケーションアプリ



チャット
(同時に複数とつながる)

医用画像共有
(遠隔医療に利用)

セキュリティ対策

他施設の画像もスマホなどで
閲覧可能

出典：株式会社アルムより

病院経営の安定化に向けた取組の推進

コロナ禍における病院再開発後の診療体制を見据えた取組み

鹿児島大学病院



病院再開発中の効率的な病床運用

鹿児島大学病院は、病院再開発整備に伴い2018年から一時的な病床削減となっている。一方、その間も地域医療のニーズや病院収入の維持のため、次の取組みにより、限られた病床を効率的に活用することで対応している。

- ・ベッドコントロール体制の充実（ベッドコントロール担当副看護部長、病棟師長の権限強化）
- ・適正なDPC入院期間での退院の推進（診療情報管理士によるDPCコーディング支援）
- ・定期的な病床再配分の見直し

病院一体での病床マネジメント

日々のベットコントロールは、担当副看護部長が病院全体の状況を把握し、病棟師長と連携を図り、病床の効率的運用に努めている。病院の方針として退院許可を医師が行い、退院日は病棟師長が決定することとし、権限を与えられた師長は、毎日のwebミーティング等を踏まえて、退院日の調整・決定を行っている。

看護師長による入退院調整

病床運用に対する師長の権限強化

※ 病状や治療計画を踏まえた退院許可⇒医師

↑ 病床運用に関する医師(病棟医長)と看護師長の連携

↓ 退院日の調整・決定⇒「看護師長」

- DPC II 期末を目標に退院日を決定
- 効率性指数に影響を及ぼさないDPCを意識した退院日の調整
- データ活用⇒経営企画課や医療情報部から配信
- DPCコーディングに影響する治療計画変更時の速やかな対応
 - * 診療情報管理士や退院支援専従看護師との連携
 - * 退院調整の進捗確認

重要!

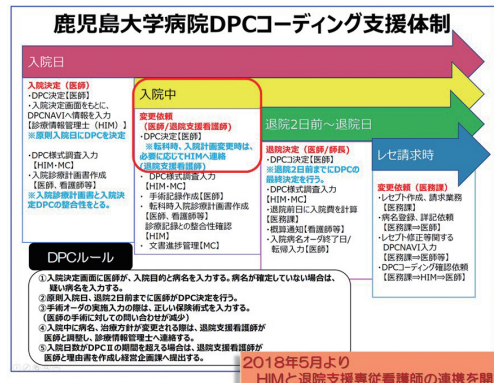
- 看護師長間の連携(連携病棟とのベッドコントロールの推進)
- ベッドコントロール担当との連携



ベッドコントロールミーティング(毎日15分)
(効率的に情報を集約し、病床を調整)

診療情報管理士によるDPCコーディング支援

高い病床稼働率を維持するためだけではなく、DPCを考慮した入院期間の調整も行っている。2018年から診療情報管理士が入院時のDPCコーディングに介入し、退院支援専従看護師と連携し、患者の状態を考慮した上でDPC期間Ⅱの最終日での退院を目指せるような病床マネジメントを行っている。



コロナ禍における診療機能の両立

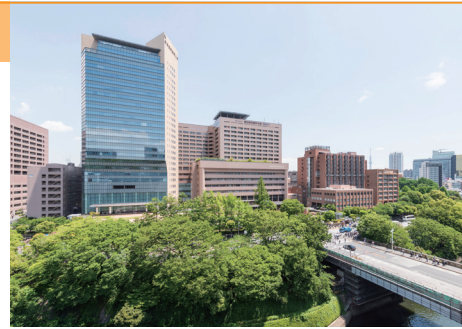
COVID-19患者への診療機能と大学病院としての通常診療機能を両立すべく、病院長のリーダーシップの下、感染状況に応じて柔軟かつ機動的に対策を講じ、コロナ禍による病床稼働率の低下を最小限にとどめ、地域医療の最後の砦としての役割を果たしている。



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。

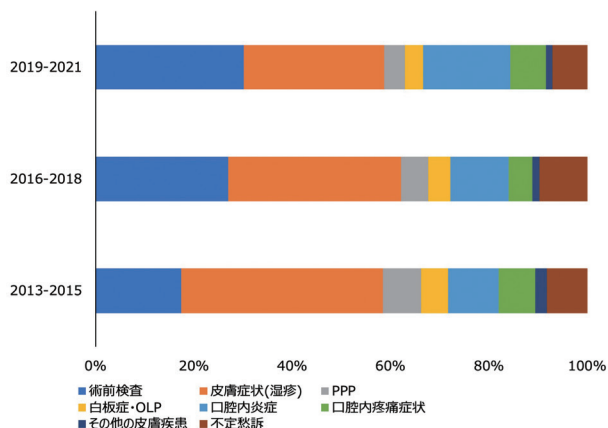


図1 東京医科歯科大学病院歯科アレルギー外来受診理由 (2013～2021)

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）。

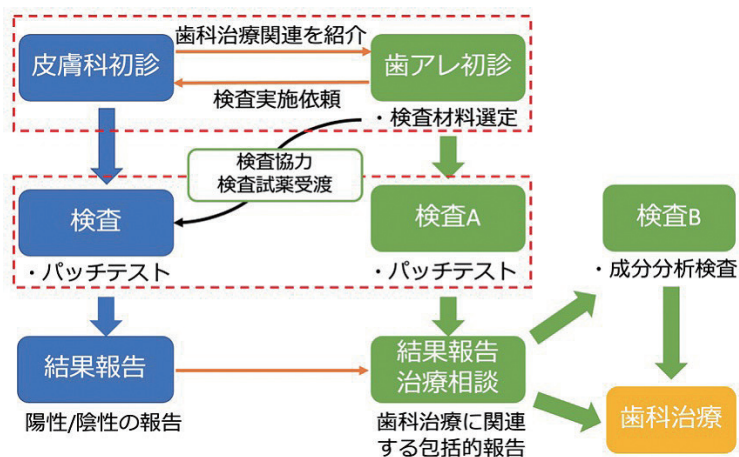


図2 アレルギー疾患先端治療センター 皮膚科⇄歯科アレルギー外来 フロー

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。

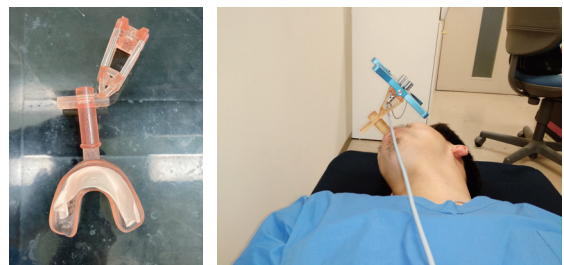
歯科用デジタル機器の応用と歯科技工技術

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

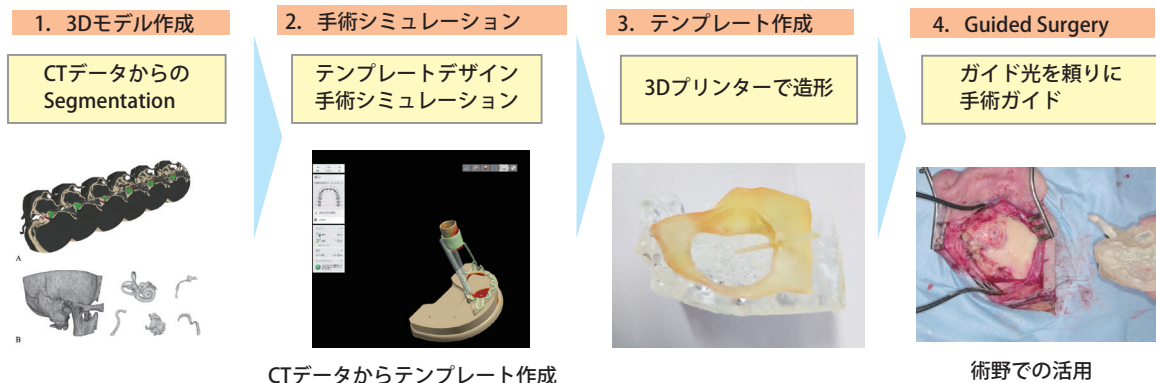
脳神経外科・整形外科・耳鼻咽喉科・口腔外科など、おもに骨切や骨削開を行う外科医にとって、外観からは内部の構造が観察できないため術野の展開は時に苦勞する。重要臓器の3次元的な位置関係を把握して適切な術前シミュレーションを行うことやナビゲーションシステムを活用することが極めて有用である。

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

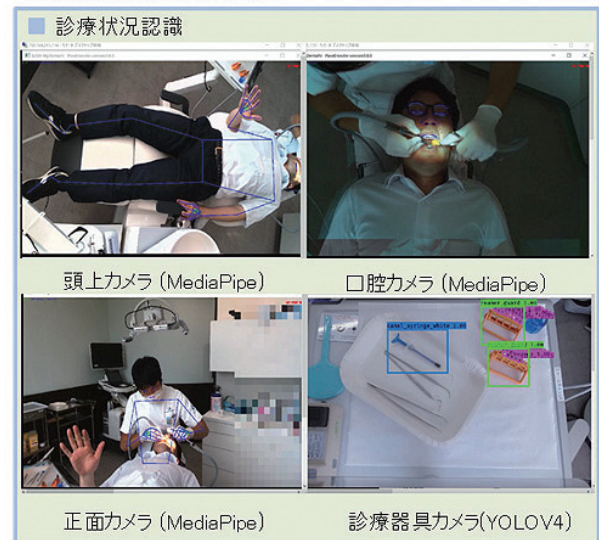
今後、AIチェアユニットを研修医や学生の臨床教育にも随時活用し、必要に応じて、いつでもどこでも安全安心に自らの診療内容を定量的、統計的に確認できる環境の構築を行っていく予定である。その上で、Society5.0といった情報化社会の中で、病院の情報化や歯科医療自体の情報化を推進するために圧倒的に不足し、かつ不可欠である人材の育成に



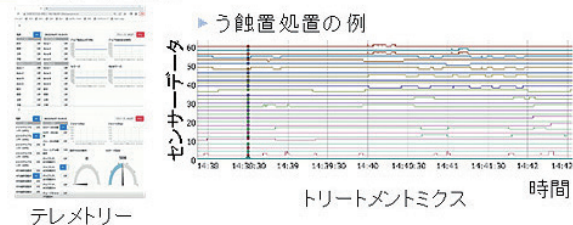
喫緊の課題として取り組んでいきたい。

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>