

National University Hospital Council of Japan  
国立大学附属病院長会議

国立大学附属病院長会議将来像実現化

2015 年次報告

Annual Report

## 国立大学附属病院について

### ■ 国立大学附属病院数 45 病院

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

(注) 2. 東京医科歯科大学、大阪大学  
3. 東京大学医科学研究所

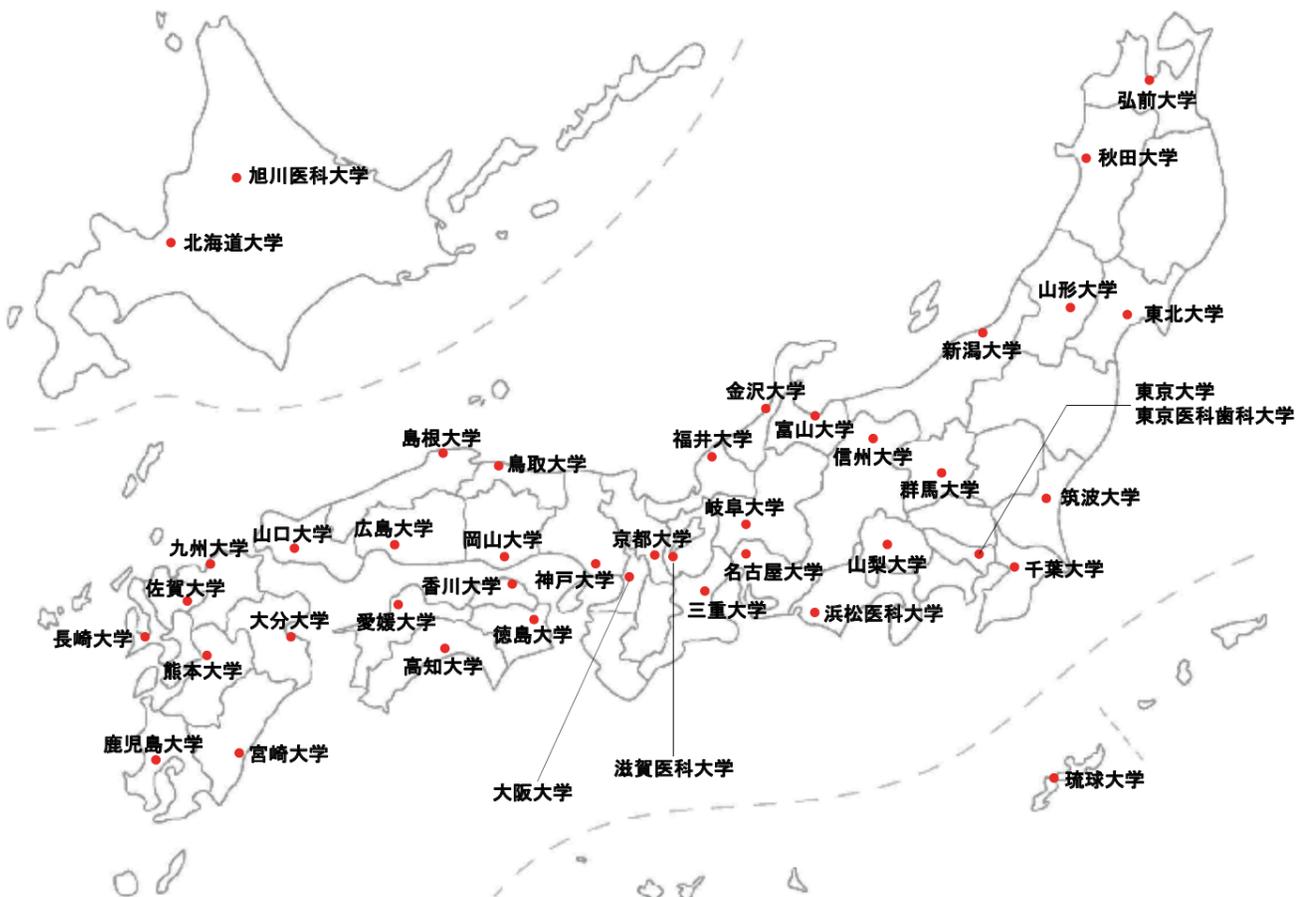
### ■ 承認病床数 32,450 床

- 1. 一般 30,573 床
- 2. 精神病床 1,777 床
- 3. 結核病床 63 床
- 4. 感染床病床 37 床

### ■ 一般病床内訳

|              |          |
|--------------|----------|
| 普通病床         | 27,801 床 |
| I C U 病床     | 589 床    |
| N I C U 病床   | 369 床    |
| 救命救急センター病床   | 448 床    |
| R I 病床       | 92 床     |
| G C U 病床     | 326 床    |
| H C U 病床     | 113 床    |
| M F I C U 病床 | 108 床    |
| S C U 病床     | 45 床     |
| C C U 病症     | 52 床     |
| P I C U 病床   | 14 床     |
| P H C U 病床   | 405 床    |
| 治験病床         | 23 床     |
| その他          | 188 床    |

平成28年6月1日時点  
出典: 病院資料(診療・組織)



- トップメッセージ ..... 3
- 2015年度の取り組み状況 ..... 4
- 主な活動内容と今後の方向性 ..... 5

- 教育
  - 年次報告2015 ..... 15
  - 国立大学附属病院の取り組み事例 ..... 19
- 診療
  - 年次報告2015 ..... 23
  - 国立大学附属病院の取り組み事例 ..... 25
- 研究
  - 年次報告2015 ..... 31
  - 国立大学附属病院の取り組み事例 ..... 32
- 地域貢献・社会貢献
  - 年次報告2015 ..... 43
  - 国立大学附属病院の取り組み事例 ..... 45
- 国際化
  - 年次報告2015 ..... 51
  - 国立大学附属病院の取り組み事例 ..... 53
- 運営
  - 年次報告2015 ..... 63
  - 国立大学附属病院の取り組み事例 ..... 65
- 歯科
  - 年次報告2015 ..... 71
  - 国立大学附属病院の取り組み事例 ..... 73
- データ集 ..... 99
- 国立大学附属病院長会議について ..... 117

## 国立大学附属病院のミッション達成を目指して



国立大学附属病院長会議 常置委員長  
千葉大学医学部附属病院長

山本 修一

### 国立大学附属病院長会議とは

国立大学の大学附属病院及び医学部附属病院(42病院)、歯学部附属病院(2病院)、附置研究所附属病院(1病院)における診療、教育及び研究に係る諸問題並びにこれに関連する重要事項について協議し、互の理解を深めるとともに、意見の統一を図り、我が国における医学・歯学・医療の進歩発展に寄与することを目的として昭和25年に発足し、年1回(6月頃)の定例総会と必要に応じ臨時総会を開催しています。

国立大学附属病院長会議では、国立大学附属病院の10年先を見据えた将来像「国立大学附属病院の今後のあるべき姿を求めて～その課題と展望～」を平成24年3月に取りまとめて以後、毎年、行動計画(Action Plan)を策定し、その取り組み結果を年次報告(Annual Report)として取りまとめています。

今回取りまとめた「Annual Report 2015」では、各国立大学附属病院においてAction Planの実現に向けた取組事例の一部を紹介しています。

この取組事例を参考に、各病院においては、先行病院との連携をさらに深め、それぞれの機能強化を進めることにより、国立大学附属病院全体の更なる発展につながることを期待します。

国立大学附属病院長会議は、今後も世界最高水準の国立大学附属病院を作り上げるための行動を更に加速させてまいります。

関係各位におかれましては、更なるご支援を賜りますよう、よろしくお願いいたします。

## 情報共有による国立大学病院ネットワークの強化

平成24年3月に国立大学附属病院の将来像を見据えて策定されたグランドデザインを基本計画として、毎年、「国立大学附属病院長会議将来像実現化 年次報告20xx/行動計画20xx」としてまとめの作業を行い、PDCAサイクルを回してきました。今回は特別な年度で、同時並行でグランドデザイン自体の改訂作業も進められているため、年次報告2015としてのとりまとめとなりました。

この活動を通じて、これまでも国立大学附属病院の取組を報告してきましたが、2015年中に達成された課題も多くあり、また新たな課題も明らかになりつつあります。何より、年次報告のとりまとめやグランドデザインの改訂作業を通じて、国立大学附属病院のネットワークが強化され、共通の課題に取り組むことで、日本全体における医療の質の向上と国民の福祉に貢献することを目指しています。

## 2015年度の取り組み状況



国立大学附属病院長会議常置委員会  
将来像実現化担当

東京大学医学部附属病院長

齊藤 延人



国立大学附属病院長会議常置委員会  
将来像実現化ワーキンググループ委員長  
名古屋大学医学部附属病院長

石黒 直樹

## PDCAサイクルの確立

「将来像実現化2015年次報告」では、前年度に引き続き2015年の行動計画策定後の活動を振り返り、評価・総括として纏めました。今後も継続してPDCAサイクルを廻しながら、将来像の実現化を図ってまいります。

消費税率の引き上げ、診療報酬のマイナス改定、特定機能病院承認要件の見直し等、国立大学附属病院を取り巻く状況は一層厳しさを増していますが、国民の期待に応えるべく、不断の努力をする必要があると考えます。

また、2025年に向けて、医療機関の機能分化、連携強化、在宅医療の推進が重要視されており、「地域高度医療の最後の砦」を担う国立大学附属病院は、その中心となって取り組む必要があります。

今後も、社会の変化に対応しつつ、国立大学附属病院のあるべき姿の実現に向けて活動してまいりますので、関係各位の更なるご支援をお願いいたします。

# 主な活動内容と今後の方向性

## 教育

| 行動計画2013                      | 行動計画2014   | 行動計画2015  | 2015年度の取り組み   | ページ |
|-------------------------------|--|---|---|-----|
| Advanced OSCE (→PCC-OSCE) の構築 | 関係機関との連携及び標準的卒業時OSCEの提案                            | 共用試験機構と全国医学部長病院長会議の準備委に参加検討<br>標準的なPCC-OSCEの構築<br>医師国試の負担軽減へ繋げる提言                         | 国立大学医学部長会議との連携とPCC-OSCEの全国実施とその充実<br>標準的なPCC-OSCE構築の整備                  | 15  |
| 学生と研修医が学ぶ環境の整備                | 教育担当職のモデル提示<br>海外のキャリアパスの研究と日本への応用の検討              | 教育担当助教について、教育のエフォート率の調査<br>海外でのキャリアパスについて研究、日本での応用について検討                                  | 教育担当病院助教整備に向けて事例・課題の検討<br>海外でのキャリアパスについて日本での応用について検討                    | 16  |
| シミュレーションによる教育体制の整備            | シミュレーション教育で達成すべき目標リストの作成、管理・運営のノウハウを共有するためのFD計画の作成 | コア・カリキュラムに対応したシミュレーション教育均てん化の予算要求案作成<br>シミュレーション教育のための教育FDプログラム作成<br>シナリオベースのシミュレーション教育開発 | シミュレーション教育の充実<br>医療シミュレーションセンター活用による多職種教育の実践                            | 17  |
| 総合臨床研修センターの整備                 | 学生から初期研修、生涯教育までの一貫した教育<br>多職種協働教育                  | 現状の実態調査<br>先進的取組や先行事例集を作成   | 臨床教育指導体制の充実   | 18  |
| 地域枠学生のキャリア形成と地域医療支援センター       | キャリア支援センターの設置・充実に関する提案                             | 地域枠卒業生の実態調査と問題点の提起(全国医学部長病院長会議との協同調査)<br>地域医療支援センターの役割と大学病院の連携について検討                      | 国立大学医学部長会議及び全国地域医療教育協議会、全国医学部長病院長会議(AJMC)と協働した調査の連携を検討<br>離職後復帰プログラムの検討 | 18  |
|                               | 専門医制度  | 新専門医制度における大学病院の果たすべき役割について検討  | 新たな専門医育成の仕組みへの対応  | 18  |

## 診療

| 行動計画2013                               | 行動計画2014                 | 行動計画2015                             | 2015年度の取り組み   | ページ                                 |   |    |
|--|--------------------------|--------------------------------------|---|-------------------------------------|---|----|
| 医療の質に関する指標(クオリティインディケータ(QI))の設定・開示・共有化 | QIの有効活用と新たな指標の設定         | 新たな指標を設定し、各大学のQIの公表及び有効活用を促進         | QIの活用状況の調査について「病院評価指標検討WG」に依頼、調査の分析結果を基に新たなQIの項目を検討   | 23                                  |   |    |
| 基盤部門の整備充実                              | 相互チェック、相互訪問の継続と充実        | 相互チェック、相互訪問を継続するとともに、安全体制についてより一層の強化 | 医療安全相互チェックに係る指摘事項の改善状況を調査、「国立大学附属病院における職業倫理、診療体制、及び、医療安全に関する緊急提言」を公表、医療事故調査制度ガイドライン(暫定版)を作成、病院感染対策ガイドラインを改訂、災害対策相互訪問に係るブロック毎及び全体報告会実施 | 23                                  |   |    |
|  |                          |                                      | 医療情報システムデータのバックアップシステムの着実な運用  | バックアップデータの利活用について検討                 | バックアップデータの適切な利活用に向けたルールの検討                | 24 |
|  |                          |                                      | 新規医療を安全に提供する体制の構築   | 安全な医療を提供するため、各大学それぞれの特徴を生かした体制整備を推進 | 安全な医療を提供するため、各大学でITを駆使した新たな医療安全システムを構築・整備 | 24 |
| 機関特区(大学特区)に関する規制緩和                     | 政府の動向にも注視しつつ、必要な対応について検討 | 引き続き、関係省庁や関係議員に規制緩和を要望               | 特区における保険外併用療養に関する特例を活用、医療機器薬事戦略相談制度を用いた医療機器の開発相談を実施、引き続き戦略的ワーキンググループを通じて追加緩和を要望   | 24                                  |   |    |

## 研究

| 行動計画2013          | 行動計画2014  | 行動計画2015   | 2015年度の取り組み              | ページ |
|-------------------|---|--|--------------------------|-----|
| 臨床研究推進の全国的展開      | <p>研究プロジェクトチームと臨床研究推進会議の合同会議により、連携を緊密にし、臨床研究ネットワーク構築をさらに実質化</p> <p>「臨床研究の信頼性確保と利益相反の管理に関するアンケート」を踏まえて、(戦略的活動ワーキンググループとの共同で)ガイドラインとロードマップを策定</p> | <p>各ブロック単位の拠点病院を中心に、臨床研究推進のための、ネットワークの構築に向けた活動を開始</p> <p>「臨床研究の信頼性を担保するシステム構築の提案」に示す各項目の実現推進に向けたプランを策定し、ネットワーク間で共有</p> | 臨床研究推進会議等との連携とネットワークの構築  | 31  |
| 臨床研究を支える人材育成と環境整備 | <p>ロールモデルとなる拠点大学病院のARO(アカデミック・リサーチ・オーガナイゼーション)/データセンターの情報共有し、人事交流を通じて、人材育成のモデル事業を開始</p>   | <p>引き続き人材育成事業を実施する。そして、その実効性を検証</p> <p>作成した相互チェックリストを基に、相互チェックを試行的に実施</p>  | 臨床研究を支える人材育成と臨床研究実施体制の整備 | 31  |

## 地域貢献・社会貢献

| 行動計画2013                   | 行動計画2014   | 行動計画2015  | 2015年度の取り組み   | ページ |
|----------------------------|--|---|---|-----|
| 地域支援にかかわる業務を統括する支援・調整部門の創設 | <p>現状把握のための全国調査の実施</p> <p>全国規模の協議会の創設にむけたシンポジウムの開催</p> | <p>地域医療支援センターと国立大学病院の関わり方に関する調査の実施</p> <p>医療行政と連携する院内組織間のネットワーク構築を目指したシンポジウムの開催</p> | <p>各都道府県における地域医療支援センターの開設状況並びに国立大学附属病院関係者からの人員配置等の状況について情報を収集し整理</p> <p>前年度に引き続き、医療連携・退院支援部門で構成する協議会組織と合同によるシンポジウムを開催</p>             | 43  |
| 災害支援医療ネットワークの構築            | <p>国立大学病院と関係中央省庁との連携を図るためのシンポジウムを開催する</p>              | <p>「災害対策相互訪問事業」と「災害医療研修会」の継続的实施</p> <p>災害対策を所管する院内組織の設置状況と行政機関との連携に関する調査の実施</p>     | <p>全国5ブロックにおいて、災害対策相互訪問を実施</p> <p>災害時における国立大学病院間の相互支援に関する協力関係等の現状を確認</p> <p>国立大学附属病院の管理者向けに災害対応研修を実施</p> <p>国立大学附属病院職員向けにBCP研修を実施</p> | 44  |

## 国際化

| 行動計画2013                        | 行動計画2014               | 行動計画2015                                  | 2015年度の取り組み   | ページ |
|---------------------------------|------------------------|---|---|-----|
| 遠隔医療教育ネットワークの全国的拡大              | ネットワーク化及び人事交流の更なる国際的展開 | 国際化推進に積極的な医療分野を中心に、各種医療プログラムに関する分科会の開催を計画 | PT校を中心に15大学の技術担当者によるワークショップを開催                                      | 51  |
| 国際相互訪問、領域横断的セミナーの開催等を通じた継続的人事交流 |                        | ネットワーク接続の拡大を図るため、技術担当者の教育及び人事交流を実施        | 国際的な遠隔医療ネットワークの構築及びICTを活用した人材育成を推進するために「遠隔医療テレカンファレンス技術マニュアル」の作成に着手 |     |
|                                 | 先進医療の国際情報発信のための体制整備    | 各国立大学附属病院へ国際医療部(仮称)に関する情報提供を実施            | 各国立大学附属病院の現況調査(「国際医療部門に関する調査」及び「医療通訳者の雇用状況に関する調査」)<br>国際医療部門連絡会議の創設 | 52  |

## 運営

| 行動計画2013      | 行動計画2014        | 行動計画2015                         | 2015年度の取り組み  | ページ |
|---------------|-----------------|----------------------------------|--|-----|
| 病院運営に係る情報の共有  | 病院運営に係る更なる情報の共有 | 中長期的視点に立った経営計画の策定及び情報共有化に向けた取り組み | 経営分析システムA#の稼働<br>国立大学病院管理会計システム2(HOMAS2)の構築<br>医療材料の共同交渉に向けた検討 | 63  |
| 新たな人事労務モデルの構築 | 新たな人事労務モデルの構築   | 新たなキャリアパスに向けた取り組み                | 「人材像検討WG」を設置し、国立大学附属病院の事務職員像と育成方針等を検討                          | 63  |

# 歯科

歯科のアイデンティティを保ちつつチーム医療や教育・診療・地域貢献・研究・国際化における医歯連携を強化

| 行動計画2013   | 行動計画2014                              | 行動計画2015                          | 2015年度の取り組み   | ページ |
|--|---------------------------------------|-----------------------------------|---|-----|
| (教育)<br>医歯学融合教育、総合歯科<br>医養成などの取り組み                     |                                       | 健康長寿社会を担う歯科医学教育<br>改革の全国への展開を推進   | 健康長寿を育む歯学教育<br>コンソーシアム、歯科医学<br>教育改革の全国展開を推<br>進   | 71  |
|  | 地域医療における専門職連<br>携推進のための教育への参<br>画     | 職種や分野を超えた臨床技能を磨<br>くための場の整備       | 臨床研修歯科医の教育<br>における大学病院と地域<br>歯科医療の連携  | 72  |
|  | 高度歯科医療と社会のニー<br>ズに対応できる歯科医療専<br>門職の育成 |                                   | 卒前・卒後教育に関わる<br>歯科専門職<br><br>在宅歯科医療実習、多職<br>種連携教育、臨床実習の<br>ICT化の促進   | 72  |
| (診療)<br>口唇裂、顎口腔形成不全症<br>の包括的歯科診療体制の構<br>築と技術移転の推進      | 緊密な医科歯科連携のもと<br>で歯科診療を展開              | 緊密な医科歯科連携のもとでの歯<br>科診療の更なる展開      | 高度先進医療申請の促進<br>先端歯科診療センター<br><br>周術期支援センターと周<br>術期口腔ケアセンター、医<br>療連携口腔管理チームの<br>設置・活動<br><br>出産以前からの妊婦を対<br>象とした口腔衛生指導体<br>制の確立      | 78  |
| 周術期の口腔機能管理と医<br>歯連携医療の推進                               |                                       |                                   | 高度歯科医療や新規歯科<br>医療機器の開発の為の異<br>分野融合型研究の推進<br><br>口腔と全身との関わり<br>に関するエビデンス強化の<br>為の地域連携ネットワー<br>クの構築                                   |     |
| (研究)<br>臨床研究実施体制の整備                                    | 大学間及び地域連携を活用<br>した臨床研究推進              | 良質な臨床研究推進に向けた連携<br>強化と研究シーズ開発の加速化 | 院内医科歯科連携体制の<br>強化・地域歯科医療機関<br>との診療連携体制の強化<br>口腔がん検診と口腔がん<br>関連の啓発活動<br>HIV/AIDS患者の歯科診<br>療体制の整備<br>訪問診療・時間外診療等<br>による地域医療への後方<br>支援 | 88  |
| (地域貢献・社会貢献)<br>地域歯科医療における医療<br>連携の一層の充実                |                                       |                                   | 地域医療連携、災害医療体<br>制の一層の強化   |     |
| 大規模災害時における歯科<br>保健活動の重要性の啓発と<br>各地域の災害医療体制への<br>積極的な参画 |                                       |                                   |   |     |

| 行動計画2013                                       | 行動計画2014   | 行動計画2015  | 2015年度の取り組み   | ページ |
|--|--|---|---|-----|
| (国際化)<br>海外との遠隔ネットワークの<br>構築による歯科医療の連携<br>体制整備 | ネットワーク化及び人事交流<br>の更なる国際的展開   | これまでの取り組みを継続すると<br>もにAPANでの歯科全般における独<br>自の活用・発展 | 海外との遠隔ネットワー<br>ク構築による遠隔歯科医療<br>カンファレンス                                | 92  |
| 海外における歯科医療技術<br>の相互交流と教育体制の確<br>立              |  | これまでの取り組みを継続すると<br>もに国際支援や国際交流の更なる<br>充実、発展     | アジア・アフリカ諸国を中<br>心とした歯科医療支援活<br>動<br>海外における歯科医療技<br>術の相互交流と教育体制<br>の確立 | 93  |
| (医学部附属病院歯科口腔外<br>科)                            | 医学と歯学の一元化を根底<br>に置いた教育体制の構築、<br>チーム医療などによる医歯<br>連携強化、大学間研究ネッ<br>トワークの構築、地域医療に<br>おける医療連携の充実、国<br>際相互交流による医療技術<br>の発展 | 医学部附属病院の環境を利用した<br>高度な医科・歯科連携の強化                | 高度な医科・歯科連携の<br>強化<br>3次元画像処理法を用い<br>た手術シミュレーションに<br>よる口腔外科医育成         | 96  |

# 教育

---

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



教育プロジェクトチーム担当校  
東北大学病院長  
八重樫 伸生

## 臨床実習の内容に関する評価とその質保証

### 国立大学医学部長会議との連携とPCC-OSCEの全国実施とその充実

卒業時のアウトカムを共有して各分野統合すべき医学教育改革は、病院長会議だけで解決できるものではありません。このたび「国立大学医学部長会議」の「教育制度・カリキュラムに関する小委員会」「地域医療・医療人育成に関する小委員会」と合同で問題解決の取り組みを検討する「臨床教育合同会議」を設置し、連携して協議する取り組みが実現いたしました。

そして、この数年で医師国家試験は卒後臨床研修をはじめに必要である実践的知識を問う内容への転換が進むとともに、「共用試験実施評価機構」による臨床実習終了時OSCE(Post Clinical Clerkship-OSCE:PCC-OSCEと呼称)の全国実施が平成32年度をめどに予定されてきました。

今後は、さらに日本の課題である診療参加型実習の本格実施に向けた臨床実習前教育改革やPCC-OSCE充実へ向けた取り組みなど、「国立大学医学部長会議」や「共用試験実施評価機構」との連携を強化することにより、社会のニーズに合った医学教育改革に積極的に取り組んでいきます。



### Advanced OSCE導入に向けた研修医OSCE

山梨大学医学部附属病院では研修医の基本手技の習熟度を評価する事を目的に県内1年目全研修医を対象とした研修医OSCEを平成23年度より実施し、すでに4回開催しています。ここでの実績をもとにAdvanced OSCEの導入に向けた検討を行っています。Advanced OSCEで難しい点は、客観的で公平な課題と評価法の策定と評価者の負担軽減のためのより効果的な運用方法の確立にあると考えています。本学では40名を超える研修医を対象に、8つのステーションを設置し、1日で実施する運用形態を確立しています。課題作成とその評価基準の策定は、医学教育学会臨床研修委員会が実施している全国研修医OSCE大会に参加し情報の共有を行っています。

また、評価者の育成を目的に、県内臨床研修施設の指導医・看護師に加え、山梨SP研究会を設立し、均てん化したSPを確保するとともに、評価者としてのスキルアップにより第三者評価としての役割も与えています。

今後、OSCEが医学教育の各ステップにおける主たる習熟度評価法のひとつになり定着することが期待されます。



## 学生と研修医が学ぶ環境の整備

### 臨床教育指導体制の充実

大学病院の教員が、臨床教育として医学生や研修医に対して行った教育業績を、適切に評価できる共通した評価指標を設定して、各大学病院における臨床教育指導体制の現状を把握することが必要です。

そこで、教育担当責任者の配置状況についても確認、教員が臨床教育にたずさわるエフォートを充分確保するためには、どのような業績評価や教育指導体制が適切であるのかなどの検討をすすめます。

さらに、臨床教育を重点的に担当する指導教員のキャリアパスについても、学外協力病院や専門研修プログラム、海外の施設での臨床教育指導体制なども参考にし、わが国の大学病院における臨床教育指導体制の充実と、その体制を支える適切な業績評価法の確立を目指します。

尚、これらの体制の充実を図るためには財政的支援は必須であり、全国的な制度化の実現に向けて、上記提言を行ってまいります。

### 新たなFDの構築

琉球大学医学部附属病院では、ハワイ大学医学部の協力の下、少人数の大学病院及び臨床研修病院の若手指導医を対象に、将来の臨床教育の核となる人材育成を目指し、通年のFDプログラム「ハワイ-沖縄医学教育フェローシップ」を行っています。

本プログラムは、若手指導医が、1) 臨床教育に必要な能力を身に着ける、2) 各所属施設での教育プロジェクトを開発する、3) 指導医間のネットワークを形成することを目的としています。フェローシッププログラムは、1年間にわたって計70時間行われます。オープニングセッションは2日間計10時間の研修を行い、その後は毎月1回5時間のセッションが行われます。プログラムは大きく2つの柱から成り立っています。一つは、臨床教育の知識・スキルの習得を目指した双方向性講義、もう一つの柱は、各受講者による教育プロジェクトの開発・実施です。

受講者は、フェローシップ修了後も臨床現場での教育実践を継続しています。具体的には、大学病院および臨床研修病院での医学部学生のクラークシップ教育への積極的関与、ICLS、BLS、ACLS、JATECなどのトレーニングコースのインストラクター、おきなわクリニカルシミュレーションセンターでの沖縄県全研修医対象スキルトレーニングの指導者等として全国・全県での教育実践、および院内教育研修活動や院外他職種や市民向け教育活動など、幅広く活動しています。また、受講者は、自身が開発した教育プロジェクトに関連し、国内外での学会活動も積極的に行なっており、施設内外での教育文化の広がり、学生・研修医が学ぶ環境の充実につながっています。



ハワイ大学講師との質疑応答の様子(午前)  
午後は各受講者の教育プロジェクト開発の進捗確認・助言・指導等を行っています。

## シミュレーションによる教育体制の整備

### シミュレーション教育の充実

国立大学病院長会議臨床研修協議会において、シミュレーションセンターについてのアンケート調査を行いました。施設の規模、職員数、予算など大きなばらつきがあり、維持費やランニングコストなどにも大きな差があります。

コア・カリキュラムに対応したシミュレータのリストに基づいて、国立大学のシミュレーション教育設備の均てん化のための予算要求Minimum requirementを行います。シミュレーションによる技能教育体制の整備を行い、シミュレーター教育を有効に活用し教育に活かすための教員FDプログラムの充実を目指します。

今後、高齢社会が進行し、医療は高度で複雑化していく一方、ますます安全・安心で質の高い、高度な医療の提供が求められていきます。多様な専門職に対し、一貫性のある人材教育が国立大学病院のミッションです。手技の練習、トラブルへの対応実習、様々な状況下での訓練・教育など、『技能』の開発・向上にはシミュレーションでなければ安全な『技能』教育の充実は図れません。

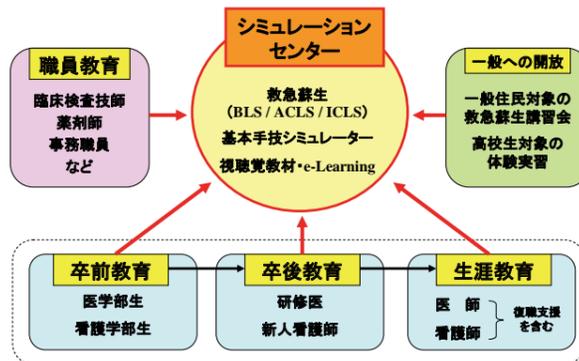


図1. 医療シミュレーションセンターを中心とした医療生涯教育の支援構想【宮崎大学】

### 医療シミュレーションセンター活用による多職種教育の実践

宮崎大学では、医師・看護師の卒前・卒後教育のみならず、薬剤師や技師等の多職種教育や医療者の生涯教育においても医療技能および医療安全教育を充実させるため、医療シミュレーション教育施設（臨床技術トレーニングセンター）を開設しました。（図1）。

2015年には宮崎県と連携して施設の拡充を行い、「基本診療・技能シミュレーション室」や「高度医療シミュレーション室」など4つの部屋には、診断から高度治療のトレーニング用シミュレータが約40種類あります。年間利用者数は経年的に増加しており、実際に、医学生や医師だけでなく、看護師や薬剤師など幅広い職種にも活用されています（図2）。

### 多職種による医療シミュレーション教育活用の実践例

【全職員】院内全職員を対象に一次救命処置（BLS）の定期講習会を実施しています。1回12名の講習会を年間24回行い約300名が受講すると、5年に1回は必ず全職員が最新のBLS訓練を受けることになります。現在既に約750名が講習を修了しています（図3）。

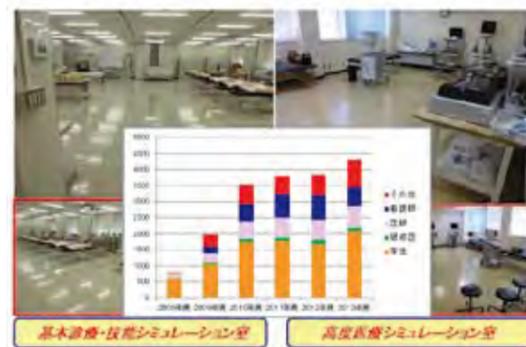


図2. 臨床技術トレーニングセンターの拡充(2015年～)



## 臨床教育管理機能の充実

### 臨床教育指導体制の充実

大学病院において、総合臨床教育センター（仮称）など、臨床教育管理を統括する部門の持つべき機能について、そのコアとなる部分を明示します。各大学は、そのコア機能に大学の個別の事情に合わせた独自の機能を追加して、それぞれの大学における臨床教育管理部門が担うべき機能を決定できるようにします。同時に、全国の大学病院の総合臨床教育センター等で実際に行われている先進的な取り組みを集めた事例集を作成し、そのノウハウを広く共有することにより、各大学における部門の整備に役立てられるようにします。

また、人的資源も予算も限られている大学病院において、同センターの整備を推進するためには、財政的支援が必要不可欠です。総合臨床教育センター等の臨床教育管理部門の整備を評価する運営交付金の重点配分や、DPC係数への反映などに関する提案及び各方面への働きかけを行います。

### 臨床教育管理機能の充実

### 臨床教育指導体制の充実

各国立大学附属病院は、若手医師の将来に対する多様な希望に応え、安心してキャリアを積み上げることができるように、医師キャリア形成支援センター（仮称）を整備し、医師の卒後臨床研修から生涯教育までのキャリア形成を支援します。また、出産・育児や心身の不調等により一時離職または退職した医師に対する再就職・復帰プログラム及び離職防止のための取り組みを充実させていきます。

地域卒出身者に対しては、地域勤務の調整を含めた支援を地域医療支援センターと協働して行い、地域卒出身者が意欲を持って地域医療へ従事できる体制を整備します。また、地域の医療機関で勤務を続け、大学に所属しない医師（非入局者）に対しても、生涯教育の機会の提供や勤務先の調整等の支援を行い、地域における医療人育成の要としての役割を担っていきます。更に、近隣大学附属病院、地域医療支援センターや地域協議会等と連携し、専門医取得後の医師の勤務の調整を行う仕組みづくりに積極的に関与していくよう努めます。

## 専門医制度

### 新たな専門医育成の仕組みへの対応

専門研修プログラムには、研修に必要十分な診療実績と指導医を備えていることが必須であり、研修環境の整備や指導能力向上のために、国立大学附属病院は指導的役割を果たすこととなります。リサーチ・マインドの涵養には、医学研究の経験がある指導医による指導のほか、社会人大学院や高度医療人養成を目的とした専門職大学院の履修などが有用であり、そのようなコースの開設と受講の支援が望まれます。地域・へき地医療の維持につなげるため、関連病院などの地域ネットワーク・大学病院間の全国ネットワークを強化することで、地域・へき地における専攻医の研修環境を整備し、研修の質を保証するシステムを構築します。また、これらプログラム運営にかかる経費の予算措置についても各方面への働きかけを行っていきます。

「教育」

学生と研修医が学ぶ環境の整備

チーム参加型をベースに臨床実習と初期研修が連動した臨床教育環境

山梨大学医学部附属病院

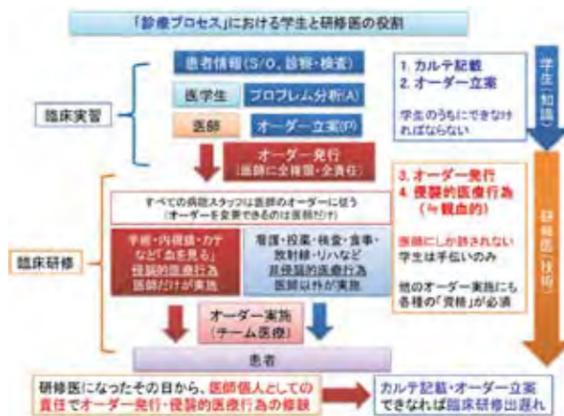


本学では平成25年4月より国際認証・国内認証を念頭にした臨床実習における診療参加型実習のモデルとしてPHSと電子カルテシステムを駆使した「パーソナルクリニカルクラークシップ」を導入しています。実習グループの集団行動を減らし、すべての学生にPHSを携帯させ、各診療チームに1人の学生をチームの一員として配置し、指導医の下で入院患者を担当し常に行動をともにする事(shadowing)により学生の個別行動を可能としました。学生は診療チームのクラークとなり実地に必要な問診、診察、検査介助をおこない、カルテに記載、プロブレムリストを作成、SOAP分析し、オーダーを立案してカルテに記入します。指導医はこれらを確認・修正しつつカウンターサインを行い、オーダー入力を確定します。カルテ記載・オーダー立案等の業務が軽減した研修医は、オーダー発行と侵襲的医療行為の実施・修練に専念するとともに、指導的な立場にたつ事で医師・教育者としての責任感・使命感を強く実感できます。消化器内科では、一人の学生が週に2-3人の新患を受け持ち、2週間の実習で最終的に数名の患者の担当になります。これはアメリカの標準的な臨床実習に匹敵するものです。毎週金曜日には電子カルテに文献的考察を加えたweekend summaryを作成し、各グループのスーパーバイザー(准教授、講師)に直接プレゼンテーションを行い指導を受けます。また新患外来1回、各グループの再診外来1回(計3回)、検査・治療2回ずつ(計10回)を必修とし、医局の週間予定表を参照に指導医およびスーパーバイザー(各グループの准教授・講師)と相談して自分で実習予定を組み、カルテ記載・オーダー立案以外の医療を経験します。

このシステムにおいては、学生は「臨床実習」の主たる目標であるクラークワーク(カルテ記載・オーダー立案・非侵襲的医療行為等)を中心に実践する一方、同じチームの初期研修医は基本的なクラークワークから解放され、より侵襲的な医療行為の「臨床研修」に専念する機会が増えます。同様に、後期研修医、指導医などもさらに「専門研修」あるいは「高度医療」・「医学研究」への集中が可能となり、大学病院としての教育・診療・研究機能の相乗的な強化が達成されています。

【地域2次救急輪番での救急研修】

新臨床研修制度の理念の中核は、基本的な診療能力の涵養であり、特に救急を要する患者に対する初療能力は最も望まれるところです。救命救急センターやERを持たない本学で十分な救急研修の環境を提供するため、平成23年より地域2次救急輪番に参加しています。ここでは研修医のみならず臨床実習生、後期研修医が参加できる診療体制を構築してきました。新臨床研修終了者である、卒業3-10年目医師が2次救急輪番指導医となり、さらに2年目、1年目研修医と共にチームを形成し、そのチームに臨床実習生が参加する重層的な屋根瓦教育の形式を執っています。通常業務への影響を最小限とすべく準夜帯、深夜帯2交代制として準夜帯では3チーム、深夜帯では2チームが対応し、1回平均13.2台の救急車の搬送、25.4人の患者と5.8人の入院を受けています。また、ここで対応した教育的意義のある症例は研修医が中心となって月1回、症例検討会を行っています。



「教育」

シミュレーションによる教育体制の整備

シミュレーションセンターの設置

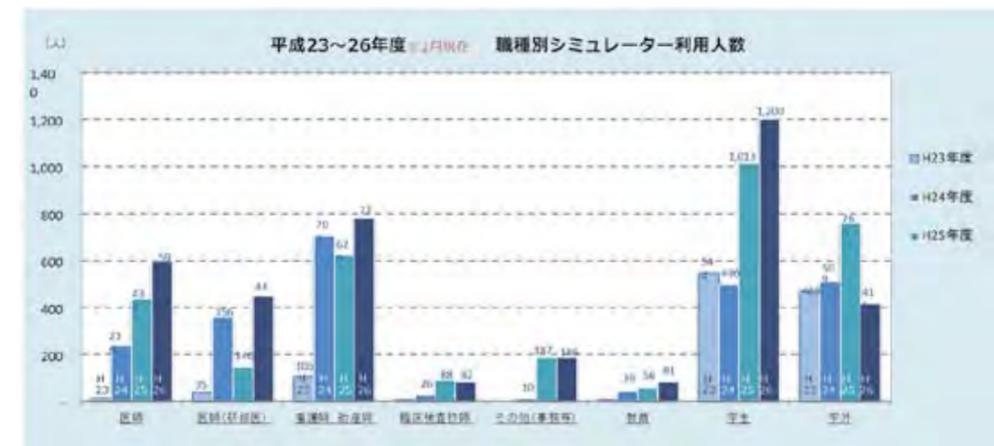
山梨大学医学部附属病院



本学シミュレーションセンターは医療人の育成・専門能力開発・生涯教育の充実に図り、医療レベルの底上げに貢献すること、また臨床研修医にとって充実した魅力ある支援・研修環境を提供することを目的に平成23年4月に設置され、具体的に以下の業務を進めており、着実にその実績を挙げています。

- ① 医学部学生への卒前教育
- ② 研修医・新人看護師の卒後教育
- ③ 医師及び看護師の専門能力開発教育
- ④ 女性医師・看護師に対する復職支援
- ⑤ 地域医療関係者への生涯教育
- ⑥ 高校生対象の体験学習等一般への開放

|          | H23年度 | H24年度 | H25年度 | H26年度(1/3現在) |
|----------|-------|-------|-------|--------------|
| 医師       | 14    | 236   | 434   | 594          |
| 医師(研修医)  | 35    | 356   | 146   | 449          |
| 看護師、助産師  | 105   | 702   | 620   | 778          |
| 臨床検査技師   | 5     | 26    | 88    | 82           |
| その他(事務系) | -     | 10    | 187   | 186          |
| 教員       | 4     | 39    | 56    | 81           |
| 学生       | 544   | 496   | 1,013 | 1,200        |
| 学外       | 469   | 509   | 760   | 415          |



近年、内視鏡手術や関節鏡手術等の低侵襲手術が著しく進歩するなかで、安全で確実な医療を提供するためには、従来の手術技法と異なる高度な医療技術の習得が求められており、必要となる空間認識能力、器具操舵能力等の習得向上に効果的な研修機器を整備する必要があります。一方で現場での実践的な教育・訓練には制約があり、動物を利用した訓練や実験についても、動物愛護の観点やコスト面での課題があることから、厳しい状況下にあります。そのため、従来の方法に替わる新しい教育・研修ツールとしてバーチャルリアリティトレーニングシミュレーターの開発が進んでおり、多くのこれらの機器ではトレーニングによる習熟度を客観的に評価できるような定量的な技能評価システムも開発されていることから、本学では積極的にこれらの機器の導入を進めています。

## 「教育」

### 専門医制度

#### 新たな専門医制度に向けた体制整備

～オール山口によるシームレスなキャリア支援を充実～

#### 山口大学医学部附属病院

山口大学医学部附属病院では、平成29年度4月から始まる新たな専門医制度を若手医師の大学回帰を促す好機と捉えています。

大学病院を中心としながら、これまでも培ってきた関連病院との連携を活用したプログラムを構築することにより、初期臨床研修後の入局者の増加及び県内での医師定着につながるよう体制整備を検討しています。

医療人育成センター研修医・専門医支援部門を中心に窓口を一本化し、基本19領域の専門プログラムを全て整備して、オール山口で県内病院との密な協力体制を構築します。専門医を目指す若手医師へのキャリア支援や指導体制を充実させ、学生や研修医にとって魅力的なプログラムとなるように、以下2つの柱を中心に戦略的に取り組んでいきます。



新たな専門医制度にかかる特別講演会の様子  
平成27年11月29日(日)に、日本専門医機構の池田知事長、四宮専門研修プログラム研修施設評価・認定部門委員長を招聘し、本院及び県内関連病院を対象として講演会を実施しました。

#### 1. オール山口で専門医を育てます。

全ての領域において大学病院単独で完結するプログラムの設定は認められておらず、市中病院等で症例を経験することが必要です。山口県では、これまでも大学病院から県内病院へ多くの医師を派遣している実績と連携を活かし、新たな専門医制度においても地域医療を崩壊させることなく、各専門プログラムの病院群としてより一層の協力体制を構築していきます。また、各領域の専門プログラムにおいて、医師修学資金制度を利用している学生がスムーズに専門医取得ができるよう考慮する必要もあります。

山口県の将来の医療を担う専門医の育成は、大学病院のみで完結しないので、山口大学を中心として県内の病院がオール山口として一体となる必要があります。本院では、19領域のプログラムを把握しながらオール山口として関連病院への支援も行っていきます。

#### 2. 学生・研修医にとって魅力的なプログラムを構築・運営します。

魅力的なプログラムとは、

1. 良い指導体制のもと、確実に専門医を取得することができる。
2. サブスペシャリティ、大学院進学等のキャリア選択への道筋がある。 ことと考えます。

良い指導体制のもとで基本19領域プログラムが確実に運営されていることが確認できる体制を病院として整備する必要があります。そのために、全領域を把握する山口大学医学部附属病院専門医プログラム管理委員会(仮称)を設置し、各領域の専攻医の人数や専門医の取得状況、指導医体制などを随時把握し、各領域の連携・調整を行い、魅力的な研修環境の充実を図ります。例えば、専門医の資格取得や更新の際に全領域共通で必要となる医療安全、感染対策、医療倫理研修についても、新たな専門医制度にも対応できるよう受講管理や証明発行手順等について院内研修体制の見直しを進めます。

また、魅力的なプログラムをどのように広報していくかも重要な課題です。山口大学医学部附属病院として19領域の専門医プログラム全体についてホームページ、ガイドブック、説明会等を戦略的に活用した広報を行い、専門医取得等を含めた長期的なビジョンを学生・研修医へ提示することにより卒前から初期臨床研修のシームレスなキャリア支援をアピールしていきます。

**以上から、専攻医研修のワンストップ窓口として「専攻医支援センター(仮称)」の設置を検討しています。**

## 診療

## 新たな指標を設定し、各大学のQIの公表及び有効活用を促進

### 新たな指標の設定

国立大学附属病院長会議では、病院の診療の質を評価・検証・共有することにより、診療の質向上に努めていくこと、取組状況や成果を社会にアピールすることを目的として、54項目からなるQIを設定し、公表することとしています。

本年は、「病院機能指標検討WG」において、各大学のQIの活用状況について調査を行いました。

その結果、診療領域においても活用度が低い指標項目が1項目あり、また、従来の指標である32項目について、設定当初とは提供される医療の質が向上し、より活性化していることや医療安全管理体制の構築が社会的に強く求められていることから、現在、指標項目の見直しを行い、新たなQIの設定について検討を行っております。

### 基盤部門の整備充実

#### 相互チェック、相互訪問を継続するとともに、安全体制についてより一層の強化

##### 医療安全

相互チェックは、2000年度から毎年(2006及び2011年度を除く)、各大学病院による自己チェックと他大学病院による重点項目に関する訪問調査を実施しています。2015年度は、前年度の重点項目であった「内視鏡検査・治療及び造影剤検査・血管内治療に関する安全対策—リスク評価、情報共有、患者観察、急変対応—」の指摘事項の改善に取り組む期間であり、その改善状況を調査しました。その結果、前年度改善指摘事項の92%が改善済み(または改善中)であり、鎮静剤使用時の安全対策や治療開始前の情報共有(タイムアウト)など多くの分野で安全対策が推進されました。

平成26年12月より診療プロジェクトチームの担当校に就任いたしました。

診療分野が提示している3つの行動計画の推進を図ることによって、安心・安全で質の高い医療を実現できるよう努力して参ります。

診療プロジェクトチーム担当校  
大阪大学医学部附属病院長  
野口 眞三郎



大学病院において、診療に関わる「医の倫理」の欠如が起因と思われる事例があり、国立大学附属病院長会議として「国立大学附属病院における職業倫理、診療体制、及び、医療安全に関する緊急提言」を取りまとめ公表しました。

2002年度に設立された医療安全管理協議会では、国立大学附属病院における医療安全の推進・強化を目指し、リスク情報や医療安全対策の共有、医療安全に関する教育プログラムやマニュアルの作成、医療安全関連の新たな法・社会制度に関する対応や提言等を行っています。2015年度には、上記の作業を継続するとともに、10月1日施行の医療事故調査制度開始に向けて、作業部会を立ち上げ、「医療事故調査制度ガイドライン(暫定版)」を作成しました。これを、全国医学部長病院長会議の「大学病院の医療事故対策委員会」に提示し、大学共通のガイドラインとして承認されました。

##### 感染対策

「感染対策協議会」は2000年度に設立され、国立大学附属病院における院内感染の発生による患者の転帰の改善を目指し、病院感染対策ガイドラインの策定や院内感染発生動向を把握することを目的とした各種サーベイランス、感染対策に携わる医療従事者への教育システムの構築、医療従事者のための職業感染対策の推進、感染制御の質向上のための感染対策相互チェック活動、アウトブレイク時の改善支援調査等を行っています。2015年度は、第17回総会(当番校:東京大学)、改善支援調査(2件)、各作業部会・専門職部会・ワーキンググループ活動等を通じて、ガイドライン改訂、職業感染防止対策Q&A出版、各種サーベイランスの推進、各種アンケート調査の実施、臨床研究・データ集積事業等を行いました。

##### 災害対策に関する相互訪問

2013年度から開始した災害対策相互訪問事業は、2015年度で全大学が訪問を受けました。地区ブロック毎に報告会を実施し、その後、全体報告会を実施しました。防災対策は、病院毎に種々の取組を行っていることが確認でき、その中には先進的な取組もあり、本事業により情報を共有して、国立大学附属病院全体のレベルアップに繋がって行くことを期待しています。

#### 医療情報システムデータの利活用に向けたルールの策定

2013年度に整備された「国立大学病院医療情報バックアップシステム」により蓄積された大量の医療情報は、災害時の利用だけでなく、多施設協同の臨床研究をはじめとするさまざまなデータ収集や分析を通じ、良質な医療の提供に役立てることかできます。しかしデータの利活用にあたっては、適切な運用となるよう定めたルールが必要です。そこで、医療情報部長会議と連携し、平時におけるデータ利用のためのルールを策定いたしました。

#### 安全な医療を提供するため、各大学それぞれの特徴を生かした体制整備を推進

安全な医療を提供するため、各大学でITを駆使した新たな医療安全システムの構築・整備を行っています。

(1) 大分県遠隔画像伝送システム(大分大学医学部附属病院):

平成25年度地域医療再生施設整備事業補助金を元に、大分県遠隔画像伝送システムが整備され、平成26年7月1日より本格稼働しました。本システムには、大分県下の4救命救急センターと10消防本部が参加しています。映像伝送システムと高精細動態管理システムから構成されており、救急車内には、タブレット端末、Webカメラ及びGPS搭載ボイスパケットランシーバー(モバロケ用)を搭載しています。簡単な操作により、カメラの映像と救急車の位置情報をサーバー経由で救命救急センターへと伝送でき、複数の施設で同時に閲覧することが可能です。動体監視システムにより、救急車の移動速度や進行方向も把握することもできます。

(2) 地域連携の強化 - 千年カルテプロジェクト-(宮崎大学医学部附属病院):

特定非営利活動法人日本医療ネットワーク協会(JMNA)は、平成27年10月1日から千年カルテプロジェクトの具体的な活動に着手しています。本プロジェ

クトでは、宮崎大学と京都大学が主導的な役割を努めており、平成27年度中に、宮崎では宮崎大学医学部附属病院、宮崎市郡医師会病院、都城市郡医師会病院、県立宮崎病院、県立日南病院、県立延岡病院の計6施設がデータ提供を伴う連携を開始します。また、来年度以降、国の法整備の後に、匿名データの研究等への活用を開始する予定です。

(3) オートメーション型抗がん薬調整支援装置の開発(九州大学病院):

平成26年3月から、九州大学病院薬剤部は、オートメーション型抗がん薬調整支援装置の開発に着手しました。凍結乾燥製剤を含む10種類以上の抗がん薬について支援装置による調製精度を評価した結果、調製精度は誤差許容値(±5%以内)を満たしていることを確認しています。また、調製支援装置による自動調製と薬剤師による手動調製による調製精度を比較したところ、調製精度は遜色ないことも確認しています。支援装置の導入により、抗がん薬調製時の抗がん薬曝露低減や調製ミス防止が可能です。

上記以外にも、(4) 医療データを活用したPDCA医療マネジメント(東京医科歯科大学医学部附属病院)、(5) 自己疾患管理を目指したPHR普及の取り組み(佐賀大学医学部附属病院)、(6) 安全管理部門におけるRapid Response Systemの開設と検証(香川大学医学部附属病院)、(7) 総合滅菌管理システムの導入(福井大学医学部附属病院)、(8) ベッドサイドタブレット「お知らせ君」の有効利用による患者さんと医療従事者の情報共有(福井大学医学部附属病院)などの取り組みを行っています。

#### 機関特区(大学特区)に関する規制緩和

国家戦略特区において認められておりました、保険外併用療養に関する特例を活用して、大阪大学医学部附属病院を申請機関とした先進医療が1件スタートしました。

また、昨年度各大学への規制緩和に関するアンケートを行った際に意見が多かった、医療機器等の承認から申請までの期間短縮について、独立行政法人医薬品医療機器総合機構の特区医療機器薬事戦略相談制度が開始され、本制度を用いた医療機器の開発相談を実施しました。引き続き、医薬品等への規制緩和を、戦略的活動ワーキングを通じて追加緩和を要望していきます。

「診療」

安全な医療を提供するため、各大学それぞれの特徴を生かした体制整備を推進

医療データを活用したPDCA医療マネジメント

～東京医科歯科大学医療を可視化する i-kashika活動～

東京医科歯科大学医学部附属病院



東京医科歯科大学医学部附属病院では、安全で質の高い医療を提供すべく様々な取り組みを実施していますが、病院全体を俯瞰しそれに基づいた改善活動を実施する仕組みの構築が不十分でした。一方で、高度医療を提供する医療機関において、医療の質評価・改善を組織的に行うために、本学大学院にクオリティ・マネージャー養成プログラム(以下、当プログラム [http://www.tmd.ac.jp/koudoiryou\\_med/index.html](http://www.tmd.ac.jp/koudoiryou_med/index.html))を本年4月に開設し、①医療機関内に散在するデータを体系的に収集し包括的に分析する、②PDCAサイクルに基づいて効果的な質改善活動を導入・運用・評価を関連する診療部門と共同して進める実践する、③病院機能の高度化に相応した機能的な組織連携を構築できる病院組織マネジメントを確立する、ことを目的とした人材養成に着手しました。これを契機に当院にクオリティ・マネジメント・センター(以下、QMC)を設置し、診療関連情報を収集・分析・関連部門との連携による医療の質保証のPDCAサイクルに基づく改善活動の実施と、病院IR機能を担い更に人材育成を行う、大学教育機関の特色を生かした体制を構築しました。

表1 QMCの分析体制

| 分析内容    | 主たる分析者 | 活用する医療情報               |
|---------|--------|------------------------|
| 企画・総括   | 医師     |                        |
| 質・経営分析  | 医師、看護師 | DPC・レセプトデータ<br>地域連携データ |
| 安全分析    | 医師     | 安全管理レポート<br>感染制御データ    |
| 感染・薬剤分析 | 薬剤師    | 電子カルテデータ               |
| 質指標分析   | 看護師    |                        |

1. 分析体制の構築

QMCでは、院内に散在する診療関連情報を収集・分析し、表1に示す分析体制で院内の医療の質の可視化を開始しました。分析者は医師をはじめとして皆医療職であり、実務に即した視点での分析と評価が行われています。必要に応じて非定型的な分析が必要であるため、分析者は源データにアクセスし、アドホックな分析ができる能力を身につけています。

2. 分析結果と可視化による成果

DPCデータをはじめとして安全管理レポートや感染制御データ、診療録データを連結することにより分析精度集計値の信憑性が高く、明確な改善点に結びつける分析結果を提示できています。例えば、当院の課題として早期リハビリテーションの提供が不足している点、抗菌薬の投与期間が長い診療科が存在する点、医療安全管理レポート状況の精度検証によりレポート提出率が高い点などが明らかとなりました。更に、院内データを使った術後併発症など有害事象のモニタリング手法の開発にも着手しています。



図1 QMCにより院内の可視化の結果と課題

3. 質改善活動の定着への課題

4月より分析体制を構築し院内の可視化により明らかになった改善点について、一部の関連部門と連携してパスの見直し、介入前後の効果検証の計画立案等を試行的に開始しました。このような活動が当院に定着する体制を構築すること、医療職の専門知識を活かしたデータベースを整備しベストプラクティスとギャップを埋めていく活動を実施すること、そして病院運営において意思決定の一助となるより洗練された分析結果を提示していくことが今後の課題です。

「診療」

質の高い看護体制の構築

PNSによる効果：新人看護師のオカレンス

減少とタイムリーな看護計画の評価・修正

福井大学医学部附属病院

PNS(Partnership Nursing System/パートナーシップ・ナーシングシステム)は、あるオカレンスを機に、2013年に福井大学医学部附属病院看護部が開発した新看護提供方式です。オカレンスを振り返ると看護師間・医師との間のコミュニケーション不足、情報共有不足がありました。そこで、昼夜共に2人1組のペアで働き、看護師・医師との間のコミュニケーションを密にして情報共有し、異常を早期発見・早期対応し、安全な医療を提供するPNSという新看護提供方式を生み出しました。

PNS導入による効果

1. 新人看護師のオカレンスの減少

一般の病院の看護提供方式では、新人看護師も早い時期から一人で患者の観察やケアを行います。しかし、PNSでは新人看護師は2人の看護師に3人目として加わり、日々の観察やケアを行います(図1)そのため、先輩看護師達より、観察しアセスメントした情報をもう一人の看護師に言葉で伝え、間違いを指摘しあうなど、コミュニケーションと情報共有の方法を学びます。同時に、先輩看護師に疑問をその場で聞いて解決し、知識と実践を結びつけることができるようになりました。その結果、PNS導入前後の2010年と2014年のオカレンスを比較すると、総数はほぼ同じでしたが、看護師によるオカレンスは11%減少し、項目別では「注射」は21.4%、「内服」は8.4%減少しました。特に、新人看護師のオカレンスは年間一人当たり6.3件から2.5件に減少し(図2)、項目では、「注射」は1.2件から0.5件、「内服」は1.7件から0.8件に減少しました。

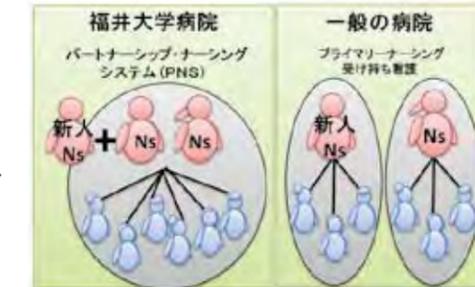


図1 看護方式による日々の看護実践における新人看護師の患者の受け持ち方



図2 新人看護師のオカレンス数の変化

2. リアルタイムな記録と、タイムリーな看護計画の評価・修正が実現

これまで、看護記録(プログレスノート)のほとんどは時間外にまとめ書きをしていました。しかし、PNS導入後はベッドサイドでリアルタイムな記録が可能になり、PNS導入前後の2008年と2015年の時間外の記録割合の比較では、日勤は14.2%から4%に、長日勤は34%から7%に、夜勤は35.9%から3%に減少しました(図3)。一方、看護の質の側面では、患者の状態変化に応じて、担当看護師以外の日々の受け持ち看護師が、タイムリーに看護計画の評価・追加修正する件数はPNS導入前2010年4,588件から導入後2013年10,117件に増加しました(図4)。これは、自分のグループの患者を受け持つ機会が増え患者状態が把握し易くなり、2人で患者状態をアセスメントすることによると考えます。

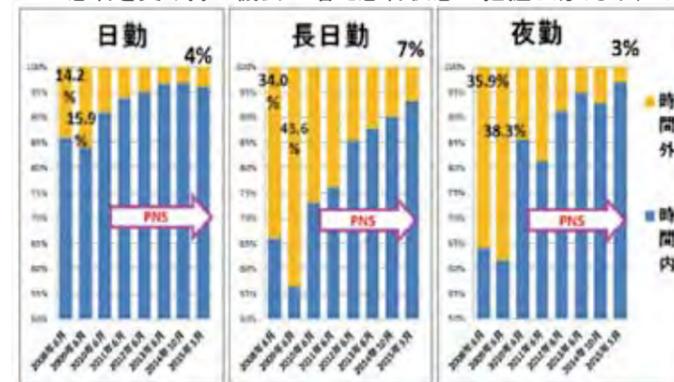


図3 各勤務帯別の時間内・時間外プログレスノート記載割合の変化



図4 担当と担当以外の看護師の看護計画評価件数の変化

(もっと詳しく・・・福井大学医学部附属病院 <http://www.hosp.u-fukui.ac.jp/05kangobu/works/pns/>)

## 「診療」

安全な医療を提供するため、各大学それぞれの特徴を生かした体制整備を推進

## オートメーション型抗がん薬調製支援装置の開発

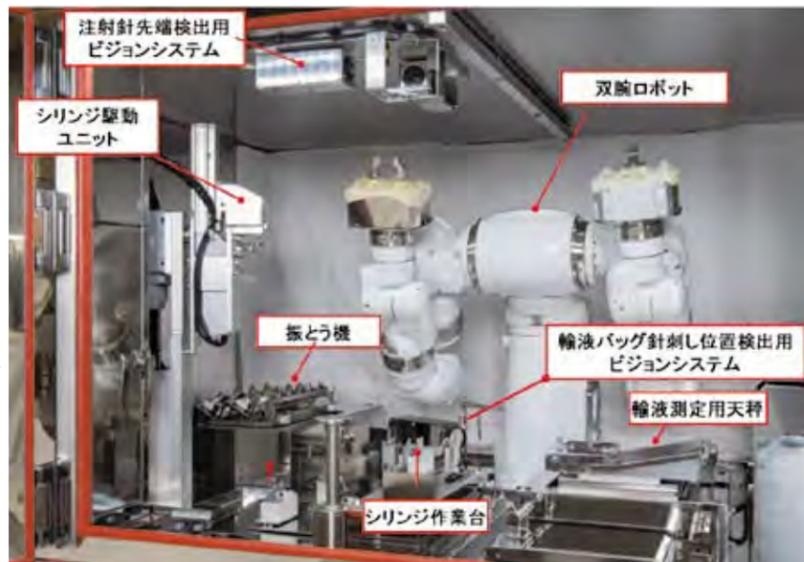
### 九州大学病院

#### オートメーション型抗がん薬調製支援装置開発の経緯

抗がん薬は、がんを縮小させる効果がある反面、正常な細胞にとっては毒性を示す薬剤でもあります。抗がん薬を取り扱う医療従事者は、意図せずに気化した抗がん薬を吸入したり、針刺し、あるいは漏出した抗がん薬が皮膚や目に付着したりした場合、健康被害を受ける恐れがあります。特に、抗がん薬調製は、長期間にわたり複数の抗がん薬に曝露する可能性がきわめて高く、薬剤師は個人防護具(専用のガウン、保護マスク、キャップ、手袋、ゴーグル)を着用しています。抗がん薬の調製ミスは、患者さんに深刻な事態をまねきます。そのため絶対に調製ミスは許されず、薬剤師は高い集中力を維持し、さらに正確で確実な抗がん薬調製が求められます。そこで平成26年3月から、九州大学病院薬剤部、日科ミクロン(株)、(株)安川電機との共同で、①安全性向上(抗がん薬曝露防止、輸液バック汚染防止)、②正確性確保(正確な溶解液投入と薬剤抜き取り、重量監査による担保)、③効率性向上(人的作業負荷軽減、ストックレイ方式による長時間自動運転)、④付加価値向上(薬剤師をより付加価値の高い業務へシフト)をコンセプトに、オートメーション型抗がん薬調製支援装置の開発に着手しました。

#### オートメーション型抗がん薬調製支援装置の特徴

この支援装置はヒトに近い形状、すなわち、本体から2本のアームが伸びており、1本のアームにはヒトと同じ7つの関節を持ちきめ細やかな動きを可能にしています。さらに本体には腰のような回転軸もあるため、よりヒトに近い調製手技を実現しています。この形状は医療従事者にとって動作が直感的に分かりやすくなっています。また、支援装置の特筆すべき機能として、オゾン水による調製後の輸液バックの表面に残存する抗がん薬の洗浄除去ならびにエアブローによる乾燥機能を搭載したこと、また、20/40/60回分のトレイを予めストック可能なストックレイ方式とし、長時間自動運転を可能にしたことが挙げられます。これら機能を持つ抗がん薬調製支援装置は世界初になります。



開発した抗がん薬調製支援装置の概要

#### オートメーション型抗がん薬調製支援装置による調製精度

凍結乾燥剤を含む10種類以上の抗がん薬について支援装置による調製精度を評価した結果、調製精度は誤差許容値(±5%以内)を満たしていることを確認しています。また、調製支援装置による自動調製と薬剤師による手動調製による調製精度を比較したところ、調製精度は遜色ないことも確認しています。

#### オートメーション型抗がん薬調製支援装置に期待する効果

支援装置の導入により、抗がん薬調製時の抗がん薬曝露低減や調製ミス防止が可能で、また、薬剤師のマンパワー2人以上を削減でき、そのマンパワーを患者さんへの服薬指導や他職種との連携強化ならびにカンファレンス参加などに充てることができます。さらに、副作用のモニタリング等に基づき、副作用の発現状況や有効性の確認を行うとともに、医師に対し、必要に応じて薬剤の変更等を提案するなど臨床薬剤業務の充実がより図られます。



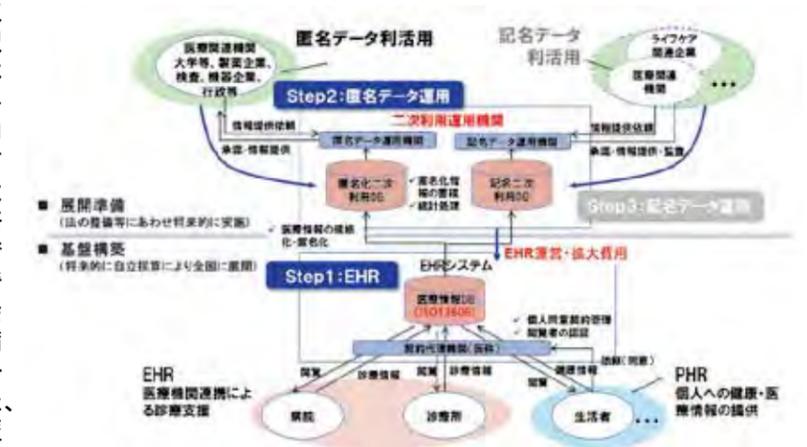
## 「診療」

医療の質・医療安全・サービスの向上に向けた組織横断的な仕組みづくり

### 宮崎大学医学部附属病院

#### 地域連携の強化 ～千年カルテプロジェクト～

国立研究開発法人日本医療研究開発機構(AMED)の「全国共同利用型国際標準化健康・医療情報の収集及び利活用に関する研究」の採択を受け、特定非営利活動法人日本医療ネットワーク協会(JMNA)は、平成27年10月1日から千年カルテプロジェクトの具体的な活動に着手しています。本プロジェクトでは、宮崎大学と京都大学が主導的な役割を努めており、平成27年度中に、宮崎では宮崎大学医学部附属病院、宮崎市郡医師会病院、都城市郡医師会病院、県立宮崎病院、県立日南病院、県立延岡病院の計6施設がデータ提供を伴う連携を開始します。また、来年度以降、国の法整備の後に、匿名データの研究等への活用を開始する予定です。



#### 医療安全管理の取り組みの強化

医療安全管理部は、医療安全・労務担当副院長のもと、多職種ゼネラルリスクマネージャー(GRM)(専従看護師GRM2名、専任医師GRM1名、専任薬剤師GRM1名(2015年7月より配属)、兼任医師GRM4名(6ヶ月の期間での交代制)の体制で活動し、現場部署のリスクマネージャーとの連携を図りながら、2015年度は、1)院内緊急コール、2)医療安全管理マニュアルの整備、3)病院連絡会議の有効な活用と議長運営、4)院内各部署間の相互チェックの実施、5)医療安全に関する標語・川柳・カレンダー・カルタの製作、6)CVCセミナー、CVポート管理セミナーの企画運営、等を取り組みました。また、厚生労働省「大学附属病院等の医療安全確保に関するタスクフォース」の報告(2015.11.5)を受けて、第3期中期目標・中期計画に、「医療安全の取り組みを強化する」を掲げ、特定機能病院としての医療安全の質の向上のために、院内における医療安全体制を再検証し、新たな組織づくりを開始することを盛り込んで、医療安全管理体制の整備を行います。

#### 安心・安全で質の高い医療の実現

2012年4月院内で最大規模(総勢約100名)の「病院連絡会議」が設置されました。本会議は病院内全部署の実務者レベル(病院長、副院長、病棟医長、外来医長、看護師長、各中央診療施設副部長、各事務課長等)で構成され、病院の執行部会議のトップダウンの伝達報告事項のみならず、ボトムアップも可能な場として活用されています。フラットな組織横断的な問題を解決すべく、現場の実務者からの意見の集約の場として、また、診療現場の様々な課題や意見を検討・集約して、ボトムアップもできる場として機能し始めています。最新の院内の情報は、周知徹底(情報の共有化)する場として、毎月会議が開催され、継続・発展しながら4年が経過しています。特色は、診療業務実施上の課題を改善すべく、実務者をリーダーとして、タスクフォースチームを立ち上げることが可能で、院内の問題解決のためのアクションに繋がっています。具体的には、病院の執行部会議からの報告事項に加え、1)医療安全、2)診療の質・チーム医療の向上、3)患者満足度の向上、4)職員満足度の向上、5)病院職員の教育・研修機能の向上、6)各部門の目標管理(質改善・能力開発)、7)体系的な病院機能の評価に基づく改善活動、8)部門横断的な課題の解決、9)その他の委員会等の所掌に属さない課題及びその他病院機能の向上に関して、執行部会議、病院運営審議会と連携しながら、部門・組織・チームを横断的に、安心・安全で質の高い医療の実現に向けて、継続的業務改善を推進しています。これらの活動は、2014年5月に国立大学附属病院医療安全管理協議会より、国立大学附属病院 第1回Patient Safety & Quality Award(医療の質・安全大賞)選考委員特別賞(組織横断的な病院連絡会議の設置によるタスクフォースの効果的な運用)を受賞し、現在でも、日々改善に向けた取り組みを継続しています。



## 「診療」

### 基盤部分の整備充実

## 最新の知見を取り入れた医療安全教育、 および医療安全への患者参加支援プログラム

### 大阪大学医学部附属病院



大阪大学医学部附属病院では、医療安全に関する実務に加え、医療安全に関する新しい教材や教育方法の開発、医療安全への患者参加支援ツールの開発などを行っています。さらに、医療安全を実践及び教育することのできる人材養成とサイエンスとしての医療の質・安全学の構築を目指しています。

#### 1. 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、大学病院で科学的に医療安全を推進するにあたって必要な専門的知識の習得や、最新の知見を学習することを目的とし、平成13年度から文部科学省主催・実施として開始され、平成16年度からは文部科学省主催・大阪大学実施となり、平成21年度からは大阪大学が主催・実施大学となりました。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、データ分析など)や、ノンテクニカルスキルなどについて、広い分野から専門家を招きユニークな手法で学習できるよう企画しています。平成22年から27年はBMJグループと特別契約を結び、医療の質・安全に関する国際学会のプログラムの一部を提供しました(平成27年はイギリスの医療安全の大家ヴァインセント氏による「患者安全の未来～患者の視点から安全を考える～」)。平成22年～27年でのべ約2000人が受講しています。

#### 2. 医療安全への患者参加支援プログラム

医療安全への積極的な患者参加を促し、患者と医療者とのパートナーシップを推進するため、検査や治療の際に、患者自身から名前を伝えてもらうことなど、医療安全の7つのポイントを句とイラストで示したファイルを配付し、看護師から説明を行う「阪大病院「いろはうた」」の取り組みを、平成22年6月に開始し、これまでに約5.5万人の入院患者にファイルを配布しました。約6000件の入院に関するアンケート結果では、約8割の患者が「医療者に話しかけやすくなった」「治療に積極的に関わろうと思った」と回答しており、効果をあげています。平成24年度からは院内動画配信、25年度からは病院ホームページへの英語・中国語版ツールと解説アニメ動画の公開を開始しています。本システムは医療の質・安全学会第5回学術集会ベストプラクティス特別賞(22年度)、医療の質・安全学会「新しい医療のかたち」賞(25年度)を受賞しました。(図1. 参照)



図1. 阪大病院「いろはうた」  
「に」が患者アンケートで一番人気

#### 3. eラーニングシステムと教材コンテンツ提供システムの開発と導入

本院では診療と学習の両立を目指した独自のeラーニングシステム開発に取り組み、平成22年度から運用を開始しました。1つめの特長として、教材のライブラリ化や国内外の最新の知見を組み込んだ質の高い教材を効率的に作成する事が可能になりました。2つめの特長として、病院情報システムと職員情報が連携した本システムを用いて、医療安全講習会に参加できなかった職員に対するWeb受講を促進し、職員の受講状況を一元管理することが可能となりました。これまでに公開した総コンテンツ数は86モジュール(うち当部が開発したもの34モジュール)、総受講者数は47,083人に及びます。本システムは第8回 日本e-Learning大賞厚生労働大臣賞(平成23年度)、第24回国立大学附属病院医療安全管理協議会総会第1回Patient Safety & Quality Award 最優秀賞(平成26年)を受賞しました。

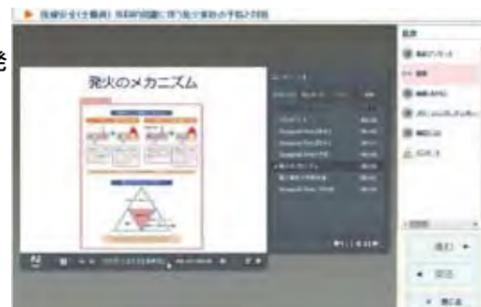


図2. eラーニングコンテンツの一例

# 研究

## 臨床研究ネットワーク構築の全国展開

### 臨床研究推進会議等との連携とネットワークの構築

臨床研究の質、安全性の確保のためには、適正な臨床統計、研究データの厳格な管理、利益相反の適切な管理等を行える体制整備が必須です。また、研究倫理におけるコンプライアンス遵守のためのガバナンス強化も求められています。

これらを整備する有効な方策として、拠点病院を中心とした病院間ネットワークの充実と、臨床研究推進会議ならびに医療技術開発を促進するための国立研究開発法人日本医療研究開発機構(AMED)との連携強化などが考えられます。

各大学の個性・多様性を活かしつつ、相補的な協力関係によるネットワーク構築を目指してまいります。

このたび、これらを踏まえて5つの「提言」を提案しました。今後、「提言」の確実な実現に向けた取り組みを推進してまいります。

研究PTは、国立大学附属病院の臨床研究に対して、グランドデザイン実現のためのアクションプランを立案し、実行する組織として活動しています。人材育成をキーワードとした臨床研究を支える環境整備に取り組んでまいります。

研究プロジェクトチーム担当校  
京都大学医学部附属病院長  
稲垣 暢也



## 臨床研究を支える人材育成と環境整備

### 臨床研究を支える人材育成と臨床研究実施体制の整備

高度医療の提供と、先端医療の研究・開発は一体的なものであり、これらを推進することは国立大学附属病院の重要な使命です。

それらを推進していくためには、信頼性・安全性を確保するシステムの構築による環境整備が必要であり、そのためには、CRC・データマネージャー・生物統計家などの専門職人材の充実が必須です。

今後、人材育成と安定した予算の確保に向け積極的に取り組んでまいります。

## 臨床研究の信頼性を確保するシステムと人材育成

人材育成をキーワードとして、各提言の実現に向けた取り組みを進めてまいります。例えば、臨床研究の信頼性を担保するための方策だけでなく、臨床研究を支える人材育成にも資する臨床研究の相互チェック体制の確立に向け、チェックリストの作成等具体的に作業を開始し、試行的に実施しました。今後、その結果を踏まえ、ブラッシュアップを図り、試行的実施の規模を拡充し、相互チェックシステムの構築を目指します。



臨床研究推進会議総会の模様(平成28年1月)



## 「研究」

### 希少難病の新規治療開発に向けて

## 自己免疫性肺胞蛋白症の新規治療のためのGM-CSF吸入製剤の開発

### —非臨床試験および医師主導治験の全国研究体制の構築— 新潟大学医歯学総合病院

当院の生命科学医療センターでは、希少肺疾患の新規治療開発の一環として、自己免疫性肺胞蛋白症の新規治療としてGM-CSF吸入治療研究を2004年より行っています。

肺では、肺胞における表面張力を減らすために、肺胞上皮細胞がサーファクタント物質を絶えず産生しています。肺胞蛋白症は、肺胞マクロファージの機能障害により、このサーファクタント物質が除去されずに肺胞内に蓄積することで呼吸不全に至る希少肺疾患で、その9割は当センター長らが1999年に発見した抗GM-CSF自己抗体による自己免疫性肺胞蛋白症です。

### 希少肺疾患研究の全国ネットワーク

当院生命科学医療センターでは、全国の呼吸器専門医からの抗GM-CSF自己抗体検査依頼に対応する体制を作るとともに、文部科学省新医療技術推進経費や厚生労働科学研究費補助金の研究予算を受けて、新規治療として、世界初のGM-CSF吸入治療の多施設第Ⅱ相試験を行うなどの研究を進めています。本症は、全国患者数が700-800人程度の希少疾患であり、これらの研究の積み重ねで全国の呼吸器専門施設の参加による研究ネットワークが形成されてきました。

### GM-CSF吸入治療と希少疾患薬

GM-CSF吸入治療は、肺内の抗GM-CSF抗体と内在性GM-CSFのバランスの乱れを修正し、肺胞マクロファージのサーファクタント除去能を回復させようとするものです。GM-CSF製剤は海外では1991年に好中球減少症を適応に承認市販されていますが、肺胞蛋白症は希少疾患であり市場が限られるため、株主への責任を負う製薬企業は吸入薬の開発になかなか乗り出せません。

### 非臨床試験と医師主導治験

そこで、吸入薬の薬事承認を得るための治験に入る前に必要な非臨床試験として動物での慢性吸入試験の方法を検討するために、厚生労働科学研究費を受けて、全国の専門家を集めた研究体制を組織して、GM-CSF吸入薬の非臨床試験の方法の検討を行いました。この結果をもとに、医薬品医療機器総合機構の対面助言を受けて、非臨床試験ならびに臨床試験の計画を作成し、幸いに日本医療研究開発機構の研究費を受けることができ、今年度非臨床試験を行い、医師主導治験の準備を進め、次年度より治験を開始する予定です。

市場が限られるため製薬企業がためらいがちな希少難病の治療薬の開発に貢献することは、国立大学附属病院の使命のひとつと考えます。各省庁・機関の研究費や支援を受けて、製薬企業・規制当局・患者会・全国の専門医療施設の協力をいただきながら、日夜、進むべき道を手探りしながら歩んでいます。



希少肺疾患の全国ネットワーク  
多施設第Ⅱ相試験に参加した9施設。  
北海道から九州まで全国に広がっています。



## 「研究」

### 医師が臨床研究・開発に従事できる環境整備

## 近未来医療を開く臨床研究開発センター ICT基盤整備と人的研究実施支援体制の充実 三重大学医学部附属病院



三重大学医学部附属病院として高度医療技術の開発とそれを支える人材の養成・教育は、重要な使命です。当院は2007年より治験ばかりでなく、質の高い臨床研究実施を支える生物統計家、CRC、DM、事務局員、モニター、監査担当者などの人材整備やARO機能を有する体制整備、臨床研究(倫理)教育、治験啓発活動等を病院全体で積極的に推進しています。

#### 1) アカデミアシーズの発掘と出口を見据えた迅速な実用化の推進:

革新的医薬品や医療技術につながる学内シーズ発見の啓発、その臨床開発を推進するためのプロジェクトマネージャー及び事業専門家等の人的支援体制の整備と大学間連携を推進しています。

#### 2) ICH-GCP水準の臨床研究・治験体制の整備と研究実施支援人材の増員と育成:

臨床試験の品質管理のためのCRCIに加えて、データの品質保証のためのデータマネージャー、モニターや監査担当者、事務担当者の配置、人材のスキルアップと職員化を計ります。モニタリング・監査体制の整備には地域圏あるいは地域ブロックで育成し、適正配置を計ります。

#### 3) データセンターとICTの整備促進:

多施設共同臨床試験やグローバル試験を効率的に、また適切に実施するためのデータセンターとそれを支えるCDISC標準のEDC“臨床試験Web支援システム”などのセキュアなICT基盤を整備します。

#### 4) 地域圏統合型医療情報データベース(Mie-LIP DB)の構築とその利用促進:

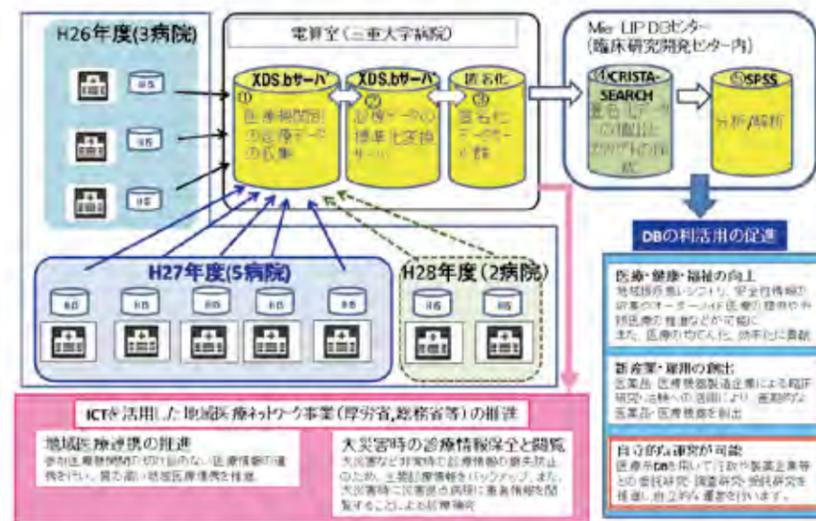
地域圏の主要な病院の医療情報の標準化と集約による医療系ビッグデータベースを構築しその利活用により、①大災害時の診療情報の保全と閲覧による患者診療支援、②医療・健康・福祉の向上、③調査・臨床研究等に役立てることを目指しています。

#### 5) 臨床研究に対する啓発活動の強化:

国民的コンセンサスを得るための臨床研究・治験に対する普及啓発活動の強化を行います。研究者に対する研究(倫理)、臨床研究方法論、生物統計、利益相反等の研修会、学生教育等を病院長および学長のもと大学全体で取り組んでいます。

メイド・イン・ジャパンの革新的医薬品や医療機器を創成し、更には再生医療を含む新医療技術を開発、実用化し世界に提供することは日本の成長産業政策に寄与すると考えます。

(もっと詳しく…三重大学医学部附属病院臨床研究開発センター <http://www.medic.mie-u.ac.jp/chiken/>  
および三重大学医学部附属病院臨床研究・治験広報誌HOPE2015-2016)



三重大域圏統合型医療情報データベース (Mie-LIP DB) の概要

## 「研究」

### 臨床研究の信頼性を担保するシステムの プラン策定とネットワーク間での共有

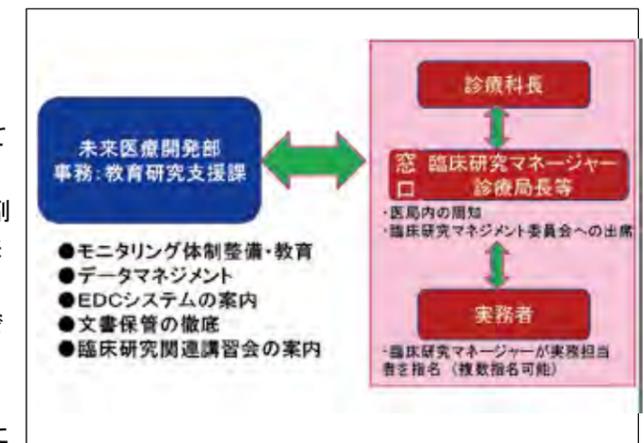
## 臨床研究の信頼性を担保するシステムの構築



## 大阪大学医学部附属病院

### 臨床研究マネージャー制度の始動

平成27年4月1日に、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」(以下統合指針)が施行され、モニタリング・監査に関する規定は、10月1日から施行されました。統合指針では、医療機関において研究の質をどのように担保するのかが問われています。そこで、診療科・各種センターの診療局長、副センター長を臨床研究マネージャーに任命し、未来医療開発部と研究に関する事務局(事務部教育研究支援課)が連携し、指针对応を病院・医学部内で徹底させるとともに、現場の意見を吸い上げることを目的とした臨床研究マネージャー制度を、平成27年4月より開始しました。臨床研究マネージャーに対して、①モニタリング体制整備および教育 ②データマネジメントに関する教育および各種EDCシステムの案内 ③文書保管の手順書の徹底等について説明し、臨床研究マネージャーを通してすべての研究に従事する者への周知を行いました。また、実務者に対して教育を行うことで、臨床研究の信頼性の向上につながるものと考えています。



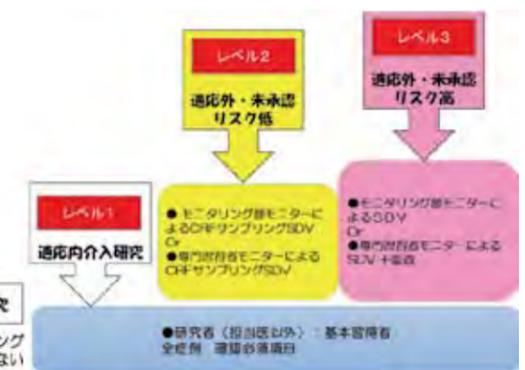
臨床研究マネージャー制度  
指针对応の徹底および現場の意見を吸い上げることで、臨床研究の信頼性を担保する制度です。

### モニタリング体制の構築

阪大病院では、臨床研究の信頼性を担保するモニタリングについては、オンサイトモニタリングを原則としました。レベル1は適応内の医薬品・医療機器等を用いる臨床試験、レベル2は、適応外・未承認でリスクの低い臨床試験、レベル3は、適応外・未承認でリスクの高い臨床試験の3つのレベルに分類しました。また、モニタリング実施者は、必須項目を確認する基本習得者と、より専門的な専門習得者を定めました。当院が代表である臨床試験においては、原則基本習得者によるモニタリングを実施し、レベル2・3では、未来医療開発部所属のモニターに依頼するか専門習得者によるモニタリングを追加することとしました。

基本習得者には、座学1回と実習1回、専門習得者は、さらに座学2回の阪大モニタリング講習会の受講を要件としました。研究者が自らモニタリングを体験することで、今後さらに臨床研究の信頼性が向上するものと考えています。

(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/>)



阪大病院におけるモニタリング体制  
原則を示します。リスクにより3つのレベルに分類しました。

## 「研究」

### 臨床研究の信頼性を担保するシステム構築の提案

## バイオバンク設置による臨床研究の支援

### 岡山大学病院



#### 【岡山大学病院バイオバンク設置の経緯】

岡山大学病院は臨床研究中核病院に、岡山大学は橋渡し研究加速ネットワーク事業に採択されました(平成27年度に革新的医療技術創出拠点として一元化)。岡山大学病院および岡山大学は中国・四国地区の臨床研究・治験ネットワークの中核機関となること、および基礎のシーズ発掘から臨床応用(医師主導治験の実施による速やかな薬事申請)につなげることを目指しており、それらを担うアカデミック臨床研究機関(ARO)機能の一部として「岡山大学病院バイオバンク」(以下、岡大バイオバンク)が設置されました。

#### 【岡大バイオバンクの機能】

岡大バイオバンクは次の機能を担っています。

##### ①生体試料の収集・保管・提供

臨床研究の信頼性を担保するために、研究で用いられた生体試料を保管しています。研究終了後も再現実験を可能とするために、処理手順の標準化や温度管理など、長期保管ができる体制を整えています。

##### ②解析機器の貸与・受託解析・解析相談

バイオマーカーの探索などの創薬シーズの発掘を支援するために、バイオバンクで所有している解析機器の活用を推進しています。解析機器を学内外の研究者が利用できるようにしているほか、解析の方法や解析結果の解析について相談窓口を設けています。

#### 【バイオバンク間の連携】

複数のバイオバンク間で連携し、情報と技術の共有によって質の高いバイオバンクを整備していくために、4大学(北海道大学、京都大学、千葉大学、岡山大学)のバイオバンクを中心に2015年3月に「クリニカルバイオバンク研究会」を設立し、10月に岡山で第1回シンポジウムを開催しました。

#### 【今後の取り組み】

今後、特に多施設前向き臨床研究計画で予定された生体試料の保管・解析を行うことで、岡山大学病院のARO機能の一部を担うことを目指します。また、バイオインフォマティクス解析の人材育成にも取り組み、引き続き臨床研究の支援のための機能強化を行います。



(もっと詳しく・・・岡山大学病院バイオバンク <http://biobank.ccsv.okayama-u.ac.jp>)

## 「研究」

### 臨床研究の質確保と信頼性確保のための体制整備と人材育成

## 臨床研究支援センターの設置による体制強化

### 愛媛大学医学部附属病院



#### ◇設置背景と目的

愛媛大学病院(以下、本院)は、国内の国立大学としては初となる院内臨床研究専門病棟(Phase I Unit)を2010年4月に開設しています。これまでも、この病棟を活用し新規の治療薬の開発や既存の薬の安全な使用方法について研究が行われてきました。

この度、臨床試験や臨床研究のサポートを中心となって担ってきた「臨床薬理センター」を改編し、2015年4月に「臨床研究支援センター」として新たに発足させました。本センターは、6つの部門から組織されており、センター長・副センター長が業務全体を掌握・管理しています。各部門が連携して多角的に臨床研究を支援します。



#### ◇臨床研究支援体制の強化

本センターとは別に、「臨床研究クオリティマネジメント部」「臨床研究データセンター」を設置し、それぞれが独立した組織として、臨床研究の信頼性の確保やデータ管理を行うこととしています。臨床研究全般を支援する本センターの設置と合わせて、この二つの組織が厳正な監査及びデータ管理を行うことで、本院における臨床研究体制の整備・強化を図り、新規医療技術の創出と信頼される臨床研究の実施を目指しています。

#### ◇各部門の役割

##### 臨床研究支援センター

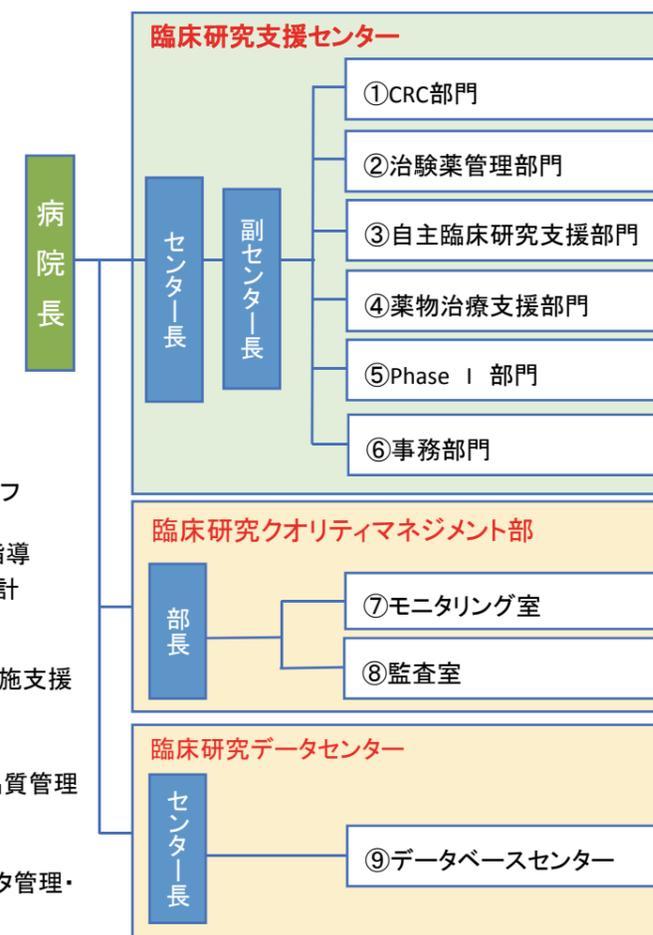
- ① 治験・自主臨床研究の支援医師・医療スタッフを含む創薬ボランティアの支援
- ② 治験薬の管理及び出納、被験者への服薬指導
- ③ 自主臨床研究申請書類の事前チェック研究計画書作成の支援
- ④ 薬物血中濃度の測定、データ解析の支援
- ⑤ 第I相試験を中心とした臨床薬理試験の実施支援
- ⑥ 臨床研究支援センター事務局業務

##### 臨床研究クオリティマネジメント部

- ⑦ 臨床研究に対するモニタリング実施による品質管理
- ⑧ 臨床研究に対する監査実施による品質保証

##### 臨床研究データベースセンター

- ⑨ 臨床研究に関する院内・外部機関へのデータ管理・統計処理支援



(もっと詳しく・・・臨床研究支援センター <http://www.m.ehime-u.ac.jp/hospital/clinicalresearch/>)

## 「研究」

### 臨床研究の信頼性を確保するシステム構築と人材育成

## 創造的次世代医療実現化を担うAROの構築

### 九州大学病院・九州大学ARO次世代医療センター

九州大学病院と九州大学ARO次世代医療センターは、病院内で実施する特定臨床研究(治験、介入及び侵襲を伴う臨床研究)について、相互の協力体制を維持し連携を図り、双方が一体となってARO機能を遂行しています。

また、これまでの文部科学省「橋渡し研究加速ネットワークプログラム」と厚生労働省「臨床研究品質確保体制整備事業」を一元化した日本医療研究開発機構(AMED)の事業実施体制「革新的医療技術創出拠点プロジェクト」の九州における拠点として、「夢の医療」を「現実の医療」にすることを目標に、西日本の多くの大学と連携の下、画期的な新薬、新医療機器の開発を行っている学内外の研究者を支援しています。

### 臨床研究の信頼性を確保するシステム構築

臨床試験の品質を確保するための基盤整備として、生物統計家、データマネージャー及びIT専門家を配置したデータセンターを組織して、試験立案の段階からデータマネジメント業務支援、統計解析業務支援に取り組んでいます。

また、新倫理指針が策定され臨床試験の品質管理の重要性が高まる中、臨床試験データの信頼性を担保するための品質管理活動を行うモニタリング体制を整備し、臨床試験の計画段階から試験の実施手順やデータ等の確認方法の作り込みを行い、各種規制や治験実施計画書からの逸脱が起こりにくい実施体制を整えています。

### 人材育成

我が国の基礎医学研究は世界を先導する成果を挙げてきたにもかかわらず、研究成果の実用化例はさきわめて乏しい。「基礎研究—橋渡し研究—臨床研究—実用化」の一連の流れを、将来に向けて絶えることなく推進するため、熾烈な国際競争の最中にある医療イノベーションの全体像を俯瞰する広い視野を持ち、発明の実用化という具体的な目標達成に向けた強い意志と行動力を有する人材の育成を目指しており、次世代医療研究開発講座と連携を組み、実施しています。



- ・「**基幹教育**」では、「医薬品・医療機器開発概論」において、医薬品・医療機器等の研究開発における現状、各種法規制、開発手順、知的財産、倫理、産学官連携等の基礎知識について、最新の情報を用いた教育を行っています。
- ・「**学部教育**」では、学部4年生の学生を対象に産学官から第一線の研究者を招へいし「医療イノベーション」の講義を、学部5年生に対しては、臨床研究実施計画書、同意説明文書等の作成を行う「ポリクリ実習」を実施しています。また、出口戦略涵養のための企業見学等を実施しています。
- ・「**大学院教育**」では、「知財戦略と開発戦略」において、国際競争力の強化を目的とした研究成果の実用化促進に不可欠な知財戦略と開発戦略に関する教育を、「医療イノベーションの国際展開」においては、医療イノベーションの現状及び取り組みを英語で理解し適切に使用するために外国人教員による英語講義を行っています。
- ・「**福岡県内4大学**(九州大学・福岡大学・久留米大学・産業医科大学)による大学間双方向性の教育連携」体制を構築し、医療イノベーションの推進人材を育成しています。

倫理性・科学性・信頼性のある研究を行うことができる研究者の養成を目的として、「臨床研究認定制度」及び「PI認定制度(臨床研究認定制度上級コース)」による講習会の受講を義務付け、あらかじめ「認定証」を取得させています。

- ・「**臨床研究認定証**」は、臨床研究に参加する全ての者を対象としており、「臨床研究新規認定講習会(年4回)」を受講し、認定試験で基準点以上を取得した者に発行しています。また、認定後も「認定更新講習会(年10回以上)」の受講を義務付けています。
- ・「**PI認定証(臨床研究認定制度上級コース)**」は、侵襲を伴う介入研究(医師主導治験も含む)における研究責任者若しくは治験責任医師を対象としており、「PI新規認定講習会(年4回)」を受講し、認定試験で基準点以上を取得した者に発行しています。

(もっと詳しく・・・九州大学病院・ARO次世代医療センター <http://www.med.kyushu-u.ac.jp/crc/index.html>)



## 「研究」

### 臨床研究を支える環境整備

## 臨床研究倫理委員会の認証取得

### 長崎大学病院



長崎大学病院臨床研究倫理委員会は、その質を保証する2つの認証を取得しました。

- ・厚生労働省
- ・アジア西太平洋地域倫理委員会フォーラム(FERCAP: Forum for Ethical Review Committees in Asia and the Western Pacific Region)



### 臨床研究の質を高めるために倫理委員会の質を高める

長崎大学病院では、毎年250を超える新規の臨床研究が実施されています。全ての臨床研究は病院臨床研究倫理委員会で科学的・倫理的妥当性について審査を行っています。委員は、倫理委員会の質の担保が臨床研究の質を保つことにつながるという認識のもと、長時間の審査を行ってききましたが、客観的な評価を受け、問題点を把握し、より高いレベルの委員会を目指すことを目的に認証審査を受審・取得しました。

### FERCAP認証取得の流れ

FERCAPとは、WHOにより創設された倫理審査能力強化プログラム推進組織であるSIDCER (Strategic Initiative for Developing Capacity in Ethical Review) のアジアにおける地域組織で、倫理審査委員会の認証の他、各種セミナー・ワークショップの開催、手順書のテンプレートや教材の作成等を行っています。

倫理委員会の認証審査は、1. 自己評価票(160項目)の提出、2. サイトビジットによる審査、3. 指摘事項に対する改善計画の提出、4. 確認のための訪問及びメールによるインタビュー調査、5. 認証 という流れで行われました。評価のポイントは、①倫理委員会の構成、②各種ガイドライン・法規・手順書への遵守状況、③審査手順の完璧さ・委員会の会議進行・研究計画書の審査、④審議終了後の手順、⑤記録文書とその保管です。

事前に手順書の整備や倫理委員会委員の教育を強化するなど、準備を行ったうえで審査に臨みました。サイトビジットは、3日間に渡り、詳細な書類の確認、質疑応答、事前に録画した倫理委員会のチェック、委員長・外部委員を含む委員・事務局担当者へのインタビュー等も行われました。最終日には、ディスカッションを行いながら指摘事項の説明があり、後日これに対する具体的な改善計画を提出し、訪問とメールによる確認の後、認証が決定しました。

受審を通して、外部からの指摘により、委員会の具体的な問題点や改善すべき事項が明確になり、質の改善に対する意識がさらに高まることにも、実効性が増したことも受審の成果といえます。

### 病院臨床研究倫理委員会、病院事務部門と臨床研究センターの連携

病院臨床研究倫理委員会の事務局は病院総務課が担当しています。

臨床研究センターは、治験関連を担当する治験ユニットと治験以外の臨床研究を担当する臨床研究ユニットからなります。臨床研究ユニットは、研究推進のための支援を行う部門と研究を適正に行うための倫理委員会関連部門に分かれて活動を行っています。倫理委員会関連部門は、病院総務課と密に連携をとりながら、倫理委員会申請書類事前チェックや、倫理委員会の質の向上のための活動を行っています。

研究者の意見を聞きながら、更に質の高い倫理委員会を構築し、長崎大学から多くの質の高い研究が生まれることを目指しています。



「研究」

臨床研究を支える環境整備

地域特性と宮崎発のシーズを基盤とした特色ある臨床研究

宮崎大学医学部附属病院



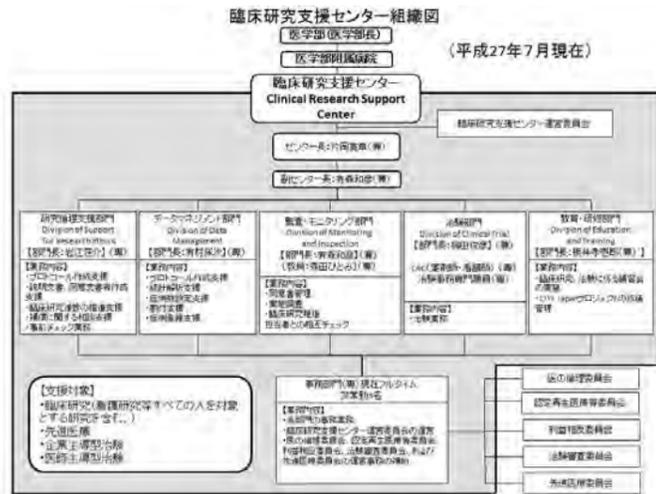
宮崎大学医学部附属病院は宮崎県で唯一の特定機能病院であり、県内の基幹病院はすべて当附属病院診療科の関連病院である。そのため、大学病院が宮崎県の地域医療の最後の砦としての役割を担っているばかりでなく、この環境を利用して、地域の医療・特性を基盤とした特色ある臨床研究を多くの診療科が推進している。特に、宮崎に多い疾患であるHTLV-1/ATLIに関しては、文部科学省特別経費や日本医療研究開発機構(AMED)からの研究費を獲得し、ATL発症基盤の基礎研究を基盤としたATL発症リスク診断法の確立、さらにはそれを確認できるコホートを確立、患者をフォローできる体制の構築などの大型プロジェクトが推進されている。

また、宮崎県内を一つの周産期医療ネットワークとして構築し、周産期医療体制を万全な体制に確立し、なおかつそのシステムによる発達期脳障害の研究をスタートした。さらに、宮崎スポーツメディカルサポートシステムを確立して医療界や行政をも網羅したスポーツ医学の啓発を行い、スポーツ立県を目標の一つとして、地域に根ざした臨床・研究活動を盛んに行っている。

一方、宮崎は世界的な競争力を誇る血液・血管関連の医療機器メーカーが集積しており、血液血管医療を中心とした医療産業拠点づくり特区として認定され、東九州メディカルバレー構想のもとに事業が推進されている。その一環として寄附講座の血液・血管先端医学講座が宮崎大学に開講され、宮崎発の医療機器を利用した臨床研究が地域企業との緊密な連携のもとに、研究が開始されている。

また、宮崎大学では心房性ナトリウム利尿ペプチド(ANP)、脳性ナトリウム利尿ペプチド(BNP)などの世界に誇りうる生理活性ペプチドが発見されている。さらに、その後の展開により、ANP、BNPは心不全の治療薬・診断薬として実用化された。また、ANP、BNPに続いて、アドレノメデュリン(AM)やグレリンが発見され、本学附属病院ではこれらの特色ある生理活性ペプチドを利用した難治性疾患(重症閉塞性動脈硬化症、治療抵抗性炎症性腸疾患、進行肺癌他)に対する早期臨床研究が推進されており、国内外で高い評価を得ている。特に、AMIに関しては本学を中心とした医師主導治験が開始された。

宮崎大学においては、臨床研究での「倫理性」を確保するため、生命・医療倫理学分野の専門家を医学部内に専任教授として配置している。また、臨床研究のさらなる推進のために、臨床研究支援センター(図)が設立され、地域特性と宮崎大学発のシーズを基盤とした特色ある臨床研究が推進されている。



「研究」

臨床研究を支える人材育成と環境整備

臨床開発・実用化と研究人材育成体制の構築

～英知の結集による医療シーズの育成～

筑波大学附属病院



つくば臨床医学研究開発機構(Tsukuba Clinical Research & Development Organization, T-CReDO)発足

臨床開発機能を強化し、筑波大学はもとより、筑波研究学園都市等にある様々な医療関係のシーズを着実に実用化に導くこと、および、臨床研究に関わる研究者や専門職の育成を目的として設立しました。

また、進捗管理機能の強化、品質管理体制の確立、外部委員等の参画による運営協議会など、ガバナンスの強化も図りました。組織内に規制当局経験者、企業経験者等豊富な専門家を擁しており、平成27年12月現在で80名(うち専任54名)の体制で臨んでいます。

これらにより、革新的医薬品・医療機器の創出を加速し、国民の健康福祉に貢献するとともに、持続成長可能で国際的臨床研究拠点の形成を目指しています

臨床開発のシーズ育成から臨床試験・出口を見据えたワンストップな支援体制と未来人材育成体制

シーズの育成から承認・販売等の出口までを円滑に支援する組織・連携体制を構築しています。(図1)(図2)

研究開発マインドを持った研究者の育成や、研究成果を社会に生かして行くためのアントレプレナー(起業家)育成、研究者や専門スタッフに対する生涯教育プログラム実施により、研究基盤の強化を多面的に図ります。(表1)

(表1)筑波大学における臨床研究に関する教育研修体制

千原 誠 (筑波大学臨床研究推進委員会委員長)、 柳 健一 (筑波大学臨床研究推進委員会委員長)、 奥村 隆弘 (つくば臨床医学研究開発機構長)

これまで、筑波大学として、臨床研究推進センター(以下「センター」)の設置と臨床研究推進委員会(以下「委員会」)の設置により、臨床研究の推進を図ってまいりました。しかし、大規模な臨床研究の推進には、臨床研究推進センター(以下「センター」)の設置に加え、臨床研究推進委員会(以下「委員会」)の設置が必要と判断し、臨床研究推進委員会(以下「委員会」)を設置いたしました。この委員会は、臨床研究推進センター(以下「センター」)の設置と併せて、臨床研究推進委員会(以下「委員会」)を設置いたしました。この委員会は、臨床研究推進センター(以下「センター」)の設置と併せて、臨床研究推進委員会(以下「委員会」)を設置いたしました。

| 研修種別   | 研修科目        | 研修期間 | 研修場所 | 研修対象        | 研修実施状況 |
|--|-------------|------|------|-------------|--------|
| Level 0<br>研究推進・教育センター<br>【研修科目】<br>研究推進・教育センター<br>【研修期間】<br>1日<br>【研修場所】<br>筑波大学<br>【研修対象】<br>研究推進・教育センター<br>【研修実施状況】<br>実施済み | 研究推進・教育センター | 1日   | 筑波大学 | 研究推進・教育センター | 実施済み   |
|  | 研究推進・教育センター | 1日   | 筑波大学 | 研究推進・教育センター | 実施済み   |
|  | 研究推進・教育センター | 1日   | 筑波大学 | 研究推進・教育センター | 実施済み   |
| Level 1<br>臨床開発・実用化<br>【研修科目】<br>臨床開発・実用化<br>【研修期間】<br>2日<br>【研修場所】<br>筑波大学<br>【研修対象】<br>臨床開発・実用化<br>【研修実施状況】<br>実施済み          | 臨床開発・実用化    | 2日   | 筑波大学 | 臨床開発・実用化    | 実施済み   |
|  | 臨床開発・実用化    | 2日   | 筑波大学 | 臨床開発・実用化    | 実施済み   |
|  | 臨床開発・実用化    | 2日   | 筑波大学 | 臨床開発・実用化    | 実施済み   |
| Level 2<br>臨床試験・出口<br>【研修科目】<br>臨床試験・出口<br>【研修期間】<br>3日<br>【研修場所】<br>筑波大学<br>【研修対象】<br>臨床試験・出口<br>【研修実施状況】<br>実施済み             | 臨床試験・出口     | 3日   | 筑波大学 | 臨床試験・出口     | 実施済み   |
|  | 臨床試験・出口     | 3日   | 筑波大学 | 臨床試験・出口     | 実施済み   |
|  | 臨床試験・出口     | 3日   | 筑波大学 | 臨床試験・出口     | 実施済み   |

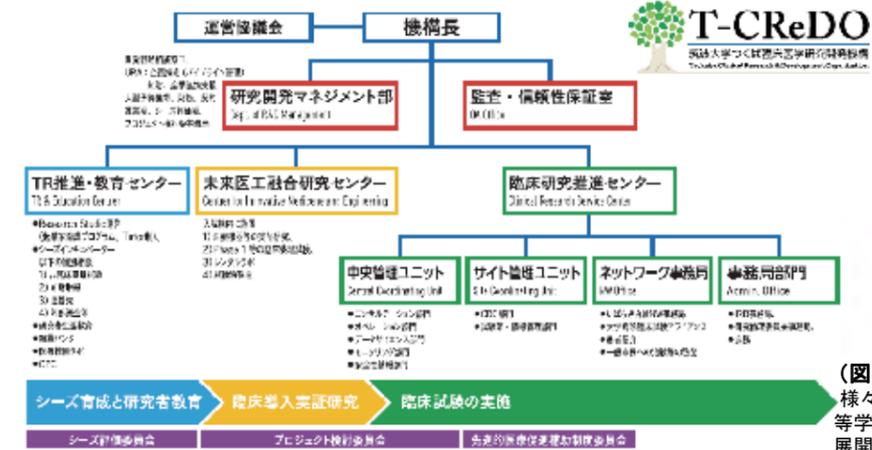


ロボットスーツHAL®の臨床研究



ロボット介護機器リショナー®(パナソニック)

(図2)企業、医療者、患者等による機器評価  
様々な知見と利用者の立場が参画し、医療と工学等学際分野の融合によりオープンイノベーションが展開される。(未来医工融合研究センター)



(図1)T-CReDO組織図と業務

(もっと詳しく...つくば臨床医学研究開発機構 <http://www.s.hosp.tsukuba.ac.jp/t-credo/index.html>)

## 「研究」

### 臨床研究を支える人材育成と環境整備

## 研究支援と研究教育、そして学内外との連携

### 山梨大学医学部附属病院



#### 【臨床研究支援組織の再整備と研究支援システムの導入】

本院では、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」の発出を契機として、研究支援組織の再編成を含めた臨床研究支援体制の再構築を進めています。

今まで治験と臨床研究に分かれていた臨床研究連携推進部は、業務や役割ごとに再編され、治験を含む臨床研究全体を、スタッフ全員で支援していくことになりました。また、倫理審査の電子申請システムや臨床研究実施資格との連携管理システムを導入し、不足している支援スタッフ数を補いつつ、効率的な組織づくりを目指しています。

併せて、電子診療録と連携した症例管理システム及び文書管理システムを導入するなど、研究者や支援スタッフの負担軽減を図るとともに、データの信頼性を高める工夫も続けています。

#### 【研究者教育と支援スタッフ教育】

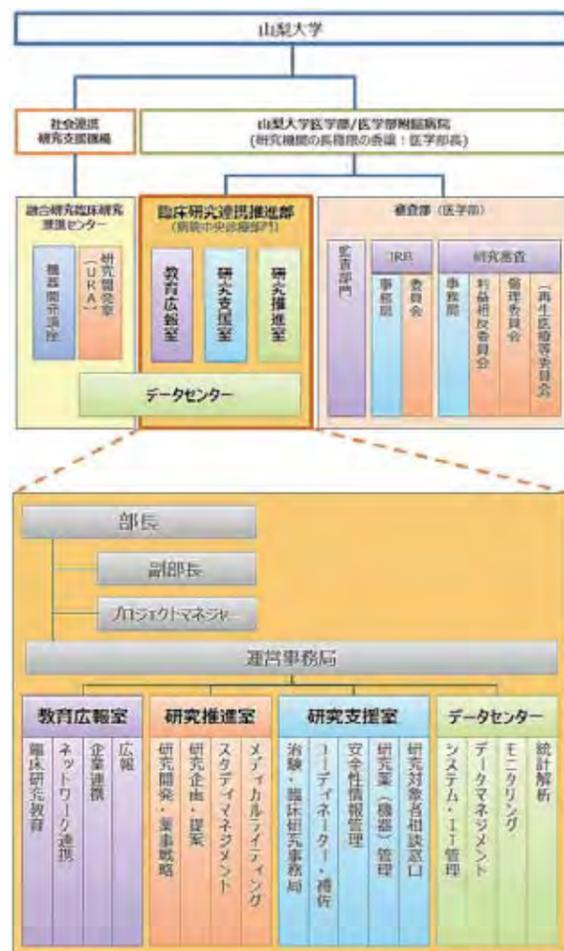
本院では、臨床研究資格制度を設け、臨床研究を行う研究者に対して講習会への参加を義務付けています。他にもe-learning( ICR-Web, CITI Japan, UMIN )を活用しており、こちらも資格取得要件の一つとして認めています。また、平成28年度からは、臨床研究教育プログラム(導入・基礎・実践編)として、研究計画書の作成や模擬審査、モニタリング・監査対応などを含めた、若手研究者の育成への取り組みがスタートすることになりました。

支援部門では、CRCだけでなく、事務部門のスタッフに対しても、学会発表や外部研修への積極的な参加を促しており、2015年度は、3件の学会ポスター発表を行ったほか、モニタリングやデータマネジメント研修に3名が参加しています。

#### 【学内連携の強化と学外連携の活用】

山梨大学では、臨床研究の企画や実施を支援する臨床研究連携推進部(病院)を中心に、学内でARO機能を分担し、研究シーズの探索から育成・開発までをシームレスに行うための連携を強化しています。医学部と産学官を繋ぐ融合研究臨床応用推進センター(大学)や、審査・監査を担う審査部(医学部)と情報を共有し、ARO機能や支援のあり方を研究・教育する先端応用医学講座(大学院)がバックアップしていく体制です。また、臨床教育センターとのコラボ企画として、研修医への臨床研究教育を目的とした教育プログラムを検討しています。

学外連携においては、大学病院臨床試験アライアンスを通じ、症例管理システムの共有やシーズ育成・開発の仕組みづくりが進められています。そして、アライアンス加盟校で業務を分担する、本学主幹の医師主導治験の実施が予定されています。



組織再編に伴う学内連携体制と研究支援組織

## 地域貢献・社会貢献

## 地域貢献・社会貢献

### 地域支援にかかわる業務 を統括する支援・調整部 門の創設

国立大学病院として、行政機関との協働ならびに医師会等との関係の構築を図り、地域医療提供体制の整備に向け積極的に関与して参ります。

地域貢献・社会貢献  
プロジェクトチーム担当校  
岡山大学病院 病院長  
榎野 博史



#### 地域医療支援センターと国立大学病院の関わり及び医療行政との連携

##### (1) 地域医療支援センターと国立大学病院の関わり方に関する調査の実施

各都道府県における地域医療支援センターの開設状況並びに国立大学病院関係者からの人員配置等の状況について情報を収集し整理しました。

各都道府県に設置されている地域医療支援センターに対して、国立大学附属病院がどのように関わっているか、厚生労働省が公表しているデータを基に調査分析しました。

地域医療支援センターは、医師の地域偏在の解消に取組む都道府県内のコントロールタワーとしての役割を担うこととなっており、国立大学病院における地域医療への貢献と密接に関係しています。

この分析の結果、センターを設置している42都道府県(平成25年7月現在)のうち役6割の24府県では、国立大学病院敷地内に同センターが設置されている、或いは、同センター専任医師として国立大学(病院含む)の教員が従事しているなどの現状が確認されました。(図1)

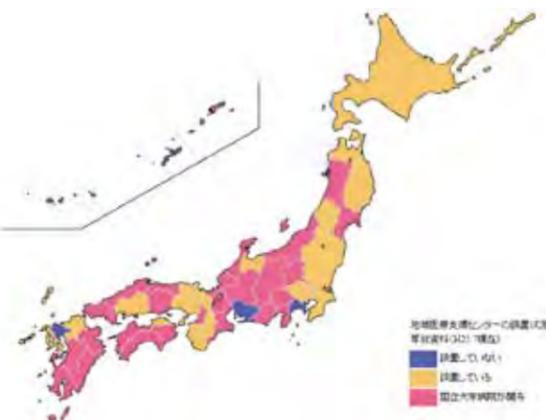
##### (2) 医療行政と連携する院内組織間のネットワーク構築を目指したシンポジウムの開催

前年度に引き続き、医療連携・退院支援部門で構成する協議会組織との共催によるシンポジウムを開催しました。

「地域医療構想における大学病院の役割」と題した基調講演とともに、地域医療・社会貢献領域に関わるこれまでの取組、地域医療支援センターと国立大学附属病院との関わり方に関する調査分析結果などを報告しました。



(写真2：シンポジウムの様子)



(図1：分析資料)



(写真1：シンポジウムの様子)

## 地域貢献・社会貢献

### 災害支援医療ネットワーク の構築

#### 災害対応能力の向上

##### (1) 「災害対策相互訪問事業」の継続的实施

2013年度から開始した災害対策相互訪問事業を引き続き全国5ブロックにおいて実施しました。各ブロックにおいては報告会等により先進的な取組を共有し、国立大学病院全体に災害に対する意識の高揚とレベルアップを図りました。(写真：防災訓練 トリアージ訓練)



##### (2) 災害時における国立大学病院の協力関係

災害時における国立大学病院の協力関係について、過去に締結されている災害時における国立大学病院の相互支援協定について、各ブロックにおいて、内容の点検及び改正、見直しの必要性を検討しました。

##### (3) 職員養成の実施

昨年度に引き続き、各国立大学病院における災害対策委員会組織のコアメンバーとして活動するための知識、スキル等を習得するための研修(写真3)を12月及び3月に2回実施しました。また、災害発生に備えた事業継続計画(BCP)策定をテーマとした研修会(写真4)を実施しました。(平成27年12月3日)



(写真3：災害管理技能者(UDME)養成研修会)



(写真4：災害医療研修会(BCP研修))

## 「地域貢献・社会貢献」

### 地域における病院の機能分化を検討する会議への参画

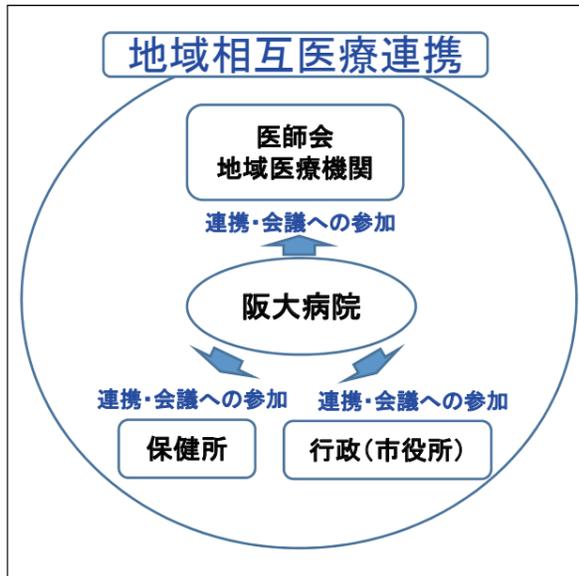
#### 病院機能分化・地域包括ケアシステムの地域モデル構築

##### 大阪大学医学部附属病院

当院では、行政・関連病院・医師会などと更に連携を密にして地域医療の充実を図るため、様々な会議に参加し積極的に関わっております。

2025年問題に対応するため、国は病院の機能分化や地域包括ケアシステムの構築に大きく舵を切っています。これに伴って、医師会・保健所・行政などが中心となって様々な会議を行い、今後の方策の検討や地域モデルの構築を模索しており、阪大病院としても積極的に会議に参画する事で地域貢献を行っています。

一方で、当院は地域における高度医療、大学の使命としての先進医療の役割を担っており、オンコロジーセンターの開設に伴うがん医療ネットワーク協議会など、地域での関連する会議での連携強化を図っています。



#### 地域の各機関との主な取り組み

- 医師会・地域医療機関との連携（認知症ネットワーク会議、リハビリテーション連絡会、医療連携連絡会、各種パス会議など）  
医師会・地域医療機関主催の様々な会議に参加する事で、医師会を始めとした地域医療機関などと密な医療連携を行うことが可能となり、医療連携システムの構築を行っている。
- 保健所との連携（病院機能分化に関する会議、吹田市精神保健福祉ネットワーク会議、神経筋難病に関する連携会議、母子医療保険関係連携会議、各種パス会議など）  
保健所主催の様々な会議に参加する事で、精神保健や難病対策や感染症対策などに関する密な医療連携を行うことが可能となり、地域への保健サービスを連携して行っている。
- 行政（市役所など）との連携（がん医療ネットワーク協議会など）  
行政（市役所など）が関連した様々な会議に参加する事で、災害時の対応やがんに関わる医療連携システムの構築を行っている。大阪府の「新たな財政支援制度の地域医療介護総合確保基金事業」による「難病患者在宅支援事業」の受託において、調整役としての役割を果たしている。

#### 地域の各機関との連携した取り組みによる成果

- 医師会・地域医療機関との連携  
当院への受診受療をより円滑に行えるように、予約時間の延長や診療科案内の配布などを行う事で紹介率の増加が得られた。地域医療機関との顔の見える密な連携を行う事で、当院でのセカンドオピニオン件数や逆紹介率も増加している。
- 保健所との連携  
難病疾患や精神疾患を抱える患者において、保健所との連携・協働により在宅療養における支援体制が構築された。
- 行政（市役所など）との連携  
行政との連携を密にすることで、災害医療や難病在宅医療支援、高度医療を含めて2次医療圏での円滑な医療連携体制構築を強化できた。



## 「地域貢献・社会貢献」

### 地域支援にかかわる業務を統括する支援・調整部門の創設

#### 将来の医療需要を踏まえた必要医師数の分析・推計

##### 山口大学医学部附属病院



山口大学医学部では、山口県からの要請に基づき、平成22年4月から寄附講座（地域医療学講座、平成22年に地域医療推進学講座に名称変更）を設置し、地域医療を担う医師の養成や地域医療の人材確保の仕組みの構築に、卒前教育・卒後研修に関する研究及び活動、医師確保対策への協力・支援等の事業を行ってきました。

平成27年4月からは事業内容を変更し、「地域医療に関する調査・研究」を行っています。本事業では、国保及び後期高齢者のレセプトデータを用いた県内の医療の現状分析を行い、4人に1人が75歳以上となると予測される2025年（平成37年）に向けた将来推計を行い、2025年に目指すべき地域医療提供体制において必要とされる医師数の算出など、山口県の地域医療ビジョンや医師配置等のための基礎資料を提供することとしています。

#### 現在取り組んでいる分析・推計

レセプトデータを用いて、各病院で行われている手術や処置数を基に常勤医師一人あたりの症例数を計算し、山口県内の8つの医療圏（岩国、柳井、周南、山口・防府、宇部・小野田、下関、長門、萩間）で比較し、症例数からみた医師の不足・過剰に関する検討を行っています。また、他の医療圏に比べ医師一人あたりの症例数の多い医療圏に医師を増員、あるいは別の医療圏から医師を移動させることにより一人あたりの症例数がどのように平均化していくか、といったシミュレーションも手術内容や処置別に行っています。また近年、少子高齢化が山口県では急速に進んでおり、整形外科・脳外科・小児科・産科疾患など、特に少子高齢化に関する領域に焦点を当てて分析を行っています。



#### 今後取り組むべき分析・推計

2040年まで山口県内では人口が大きく減少することが予想されています。そのためレセプトデータで確認された各病院の入院患者数を用いて、2025年・2040年の山口県の将来推計人口を基に、どの程度各病院において入院患者数が減少するかを分析し、各病院にとって過不足のない病床数の推計を行う予定としています。

「地域貢献・社会貢献」

局地災害における医療ネットワークの構築

救急医療のさらなる効率化ならびに救命率向上に向けた、ドクターヘリならびに防災ヘリ、そして消防との連携強化による病院前救急診療の高度化

宮崎大学医学部附属病院



宮崎大学医学部附属病院は、宮崎ドクターヘリの基地病院として平成24年4月19日よりドクターヘリの運用を開始しました。その後もドクターヘリによる病院前救急診療の高度化をはかるために、消防ならびに防災航空センター、そして宮崎県との連携を強化し、特に局地災害における病院前救急診療の効率化並びに救命率のさらなる向上に力を入れています。最近の事案では、昨年秋に宮崎市内で発生した交通事故に対応した事案があります。これは、軽自動車が歩道を暴走し通行していた男女6名をつぎつぎとはね、2名が死亡、5人が重軽傷を負う事故でしたが、宮崎ドクターヘリは消防との連携により着陸困難な事故現場直近の一般道の交差点内に着陸し、速やかな救命活動を行いました。また、2年前に高速道路上で生じた複数の傷病者がでた交通事故事案においても、消防とのすみやかな連携により高速道路本線上にドクターヘリを着陸させ、早期の救命のための医療活動を行いました。このように消防や関係機関とも連携をさらに強化することにより、ドクターヘリによる病院前救急診療の高度化に力を入れています。



また、宮崎県はその面積の多くを山間部が占めるという地理的事情より、山間部での重症外傷事案がしばしば発生します。このような事案において、救急車でも現場へアクセスするのに1時間以上も時間がかかり、なおかつドクターヘリも事故発生現場の直近に着陸できないという状況にしばしば遭遇します。このような場合、これまでは、防災航空センターとの連携により、ドクターヘリと防災ヘリが同時出動し、ドクターヘリは現場に一番近い臨時場外着陸場(ランデブーポイント)に着陸し、医師ならびに看護師はそこで待機。その間に防災ヘリは現場上空に行き、

航空隊員がホイストで現場に降下して傷病者を航空担架に収容し、その後ホイストで傷病者を防災ヘリに吊り上げ収容し、ドクターヘリの待機しているランデブーポイントに傷病者を搬送し、そこで初めて医師の診察と治療が始まるという流れを取らざるを得ず、それが早期に医療を投入する一番の近道でした。しかしそれでもぎざぎざの傷病者も経験しておりました。そこで防災航空センターとさらなる連携強化を行い、このような山間部の救急車やドクターヘリでも速やかにアプローチできない場所が生じた、生命の危機に直面している重症外傷事案に対し、医師が航空隊と一緒に防災ヘリで出動し、必要があれば航空隊員と一緒に傷病者のもとへホイスト降下を行い現場で治療を開始するというあらたな病院前救急診療のシステムを構築しました。この取り組みは日本の国立大学病院では初の取り組みであり、9月に宮崎県と宮崎大学が正式に協定を結びました。運行開始は平成28年1月半ばの予定ですが、現在4名の医師が防災ヘリ実機を用いた訓練を終了し運行開始に備えています。このように宮崎大学医学部附属病院では関係機関との連携強化により病院前救急診療の高度化をはかり、救命率のさらなる向上に貢献しています。

「地域貢献・社会貢献」

沖縄県の健康長寿復活を目指した健康づくり支援

健康行動実践モデル実証事業（ゆい健康プロジェクト）

琉球大学医学部附属病院



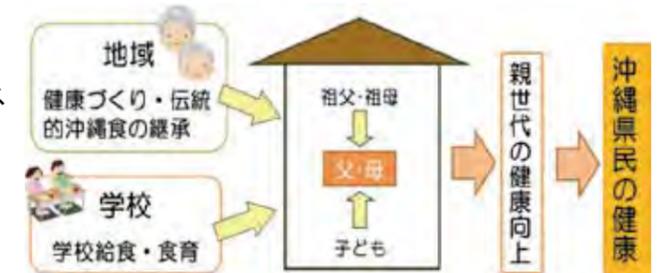
平成25年2月に沖縄県一括交付金事業として本学の「健康行動実践モデル実証事業(ゆい健康プロジェクト)」が選定され、琉球大学医学部、同附属病院、教育学部、法文学部、保健管理センター協同で沖縄県の健康長寿復活を目指した健康づくり支援プロジェクトが開始されました。

(課題)

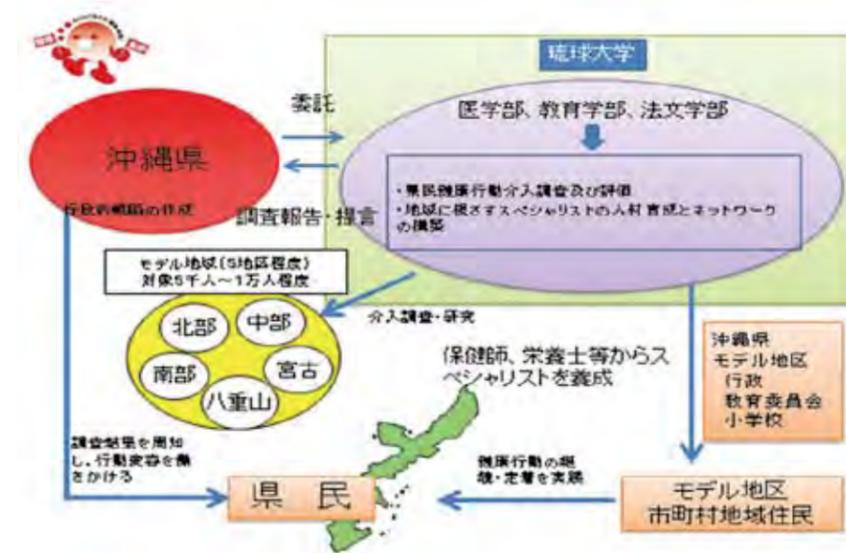
沖縄県は、かつて平均寿命が男女とも全国1位となり、その後も全国トップの水準を維持してきました。しかし、平成12年度以降、「健康長寿おきなわ」が揺らいでいます。その要因は、特に青・壮年期における循環器疾患の危険因子である生活習慣病およびその予備群の急増、肝疾患や高血圧性疾患の年齢調整死亡率が全国よりも高いことが考えられています。本県の健康長寿復活のためには、生活習慣病のリスクの高い、青・壮年期の早世の予防と対策を行う健康づくり支援システムの確立が急務となっています。

(目的と取り組み)

沖縄県民の早世予防と平均寿命(健康寿命)の延伸を図るため、特に生活習慣病のリスクの高い青年期・壮年期の健康意識を向上させ、科学的に実証された健康行動に誘導する新たな手法の確立を目的としています。学校での食育プログラムと、地域での健康づくりプログラムを連動して進めることで生活習慣病リスクの高い青壮年世代の肥満・生活習慣病への意識改革および生活習慣の修正を促すシステムを確立することを目指しています。さらに、ソーシャルキャピタル(地域の絆)により地域全体の健康指標を向上させるかについての評価も合わせて実施しています。この事業は、丁寧な健康支援と調査の積み重ねであり、多職種連携で取り組む必要があります。



琉球大学の専門家からなる健康行動実践モデル実証事業ワーキンググループを中心に、国内外のアドバイザリーボードの専門家からのアドバイスを頂き、健康づくり、疫学および介入調査に関する科学的データの取得等に関わる検証方法や検証後の事業化に向けた、意見交換、助言・指導を受けながら、モデル地区市町村(7市2町2村)、各市町村教育委員会、各市町村内の小学校(28校)の御協力をえて、本事業を展開しています。



(もっと詳しく・・・健康行動実践モデル実証事業(ゆい健康プロジェクト)HP <http://www.yuima-ru.med.u-ryukyu.ac.jp/>)

# 国際化

---

## 遠隔医療教育ネットワークを活用した医療プログラムの作成及び人事交流の国際的展開

国際化があらゆる領域で加速度的に進む中で、医療（HealthCare）の領域は、医療制度、免許制度、保険制度、言語の問題など、多くの障壁があり、最も遅れている領域でした。ある意味、鎖国の状態であったと言えます。

しかし、国際化の大きな波は、ここ数年、医療の領域にも一気に押し寄せており、その加速感は、鎖国化していた分、他の領域とは比べものにならないものがあります。医療の国際化は、制度上の問題、医療倫理上の問題も絡み、簡単なテーマではありません。国際化PTは、日本の医療のガラパゴス化を避けるため、先見の戦略を練り、実現可能な提案をしていきます。

国際化プロジェクトチーム担当校  
北海道大学病院長  
寶金 清博



## 国際遠隔医療教育ネットワークに関する技術担当者ワークショップ及び担当医師・技術担当者全国合同会議の開催

平成27年7月13日～14日に福岡（九州大学病院）で「国際遠隔医療教育ネットワークに関する技術担当者ワークショップ」を開催しました。

本ワークショップは、国際化PT校を中心に15大学より、遠隔医療活動への技術的支援にあたっての現状と問題点等について発表が行われました。

現在は、本ワークショップで得られた課題等について分析の上、国際的な遠隔医療ネットワークの構築及びICTを活用した人材育成を推進するために「遠隔医療テレカンファレンス技術マニュアル」を作成しています。

今後、同マニュアルを多国語に翻訳の上、国内外の遠隔医療の発展・推進を実現し、医療技術の相互交流、医療従事者への教育、患者に対する遠隔相談等の仕組みを整備していきたいと考えています。

平成27年9月30日には、札幌で「第3回国際遠隔医療教育ネットワークに関する担当医師及び技術担当者全国合同会議」を開催しました。

本会議では、国際化推進の取組みに積極的な7大学より、内視鏡や新興国での健診活動、整形外科用医療機器・材料の寄附活動など、様々な分野の医療プログラムの紹介がありました。また、発表者によるパネルディスカッションも行われ、新興国への医療機器・材料の寄附等について意見交換が行われました。

## 「国際化・アウトバウンド事業」に関する全国調査の実施

平成27年9月に、全国45国立大学附属病院へ「国際化・アウトバウンド事業」に関する調査を行い、各病院が海外の医療機関等へ提供した（現在も提供している）臨床研究・医療技術・国際貢献等の状況把握を行いました。

この調査により、特にアジア地域を中心として、延べ5,000名を超える海外の患者へ内視鏡等の高難度医療の提供が行われ、また、南米地域に対しては、健（検）診の提供・普及活動が積極的に行われていることが明らかとなりました。

このことは、我が国の医療技術に大きなニーズがあることを表し、アジア・南米など医療提供体制が整備途上の国々に対し、医療のアウトバウンドを拡大する上で、大きな可能性を示しているものと思われます。

平成27年11月13～14日には、医師・技術担当者の国際的な領域横断セミナーとして、韓国・忠北大学病院で「アジア遠隔医療シンポジウム」を開催し、15カ国、約160名（遠隔参加を含む）の参加がありました。

本シンポジウムでは、MERSなどの感染症に対するアジア全体の協力に関して、遠隔医療も含めた対応についてディスカッションが行われました。



アジア遠隔医療シンポジウムで6地点を接続して感染症への対応について発表を実施（平成27年11月）

## 各国立大学附属病院へ国際医療部（仮称）に関する情報提供

### 各国立大学附属病院の現況調査（「国際医療部門に関する調査」及び「医療通訳者の雇用状況に関する調査」）

各国立大学附属病院が提供できる高度先進医療を海外に発信するためのネットワーク形成を行うことを目的に、平成27年12月に「国際医療に関する調査」を実施しました。本調査は、平成26年8月に実施した「外国語対応及び国際的に提供できる先進医療の現状調査」で得られた現況をアップデートするとともに、各大学病院の国際医療部門が抱えている運営上の問題点についても把握・分析し、各大学間での情報共有を進めることを目的としたものです。調査結果は、平成28年2月24日に東京（東京医科歯科大学）で行われた「第13回将来像実現化WG国際化PT」並びに後述する「第1回国際医療部門連絡会議」において報告しました。

#### 【調査項目】

- ・国際医療部門の設置状況・設置予定について
- ・これまでの活動状況について
- ・運営上の問題点とその対応策について
- ・来年度以降予定している新たな取組みについて
- ・医療通訳者の雇用状況について

| 名称<br>(設立年月日)                  | スタッフ数(専任・兼任)                    | 対応言語                                    |
|--------------------------------|---------------------------------|---|
| 北海道大学 国際医療部 (設立: H26.7.1)      | 専任: 教員1<br>兼任: 教員2              | 英                                       |
| 東北大学 国際化推進室 (設立: H25.12.1)     | 専任: 0<br>兼任: 教員14、教員以外3         | 英                                       |
| 筑波大学 国際連携推進室 (設立: H24.10.1)    | 専任: 教員以外3<br>兼任: 教員1、教員以外2      | 英・露                                     |
| 千葉大学 国際医療センター (設立: H25.10.1)   | 専任: 0<br>兼任: 教員6、教員以外3          | 英・中・韓<br>(他言語は英語を介した対応)                 |
| 東京大学 国際医療部 (設立: H24.11)        | 専任: 教員1、教員以外1<br>兼任: 教員1        | 英                                       |
| 三重大学 国際医療支援センター (設立: H25.10.1) | 専任: 0<br>兼任: 教員6                | 英・中・アラビア                                |
| 大阪大学 国際医療センター (設立: H25.4.1)    | 専任: 教員2、教員以外5<br>兼任: 教員2        | (英語) 英・中・ポルトガル・西<br>(要予約) 韓・タイ・アラビア・露・中 |
| 九州大学 国際医療部 (設立: H27.4.1)       | 専任: 教員2、教員以外13<br>兼任: 教員1、教員以外2 | 英・中                                     |

既存の「国際医療部門」(外国人患者に対応する独立した部門)  
(平成27年12月調査)

## 国際医療部門連絡会議の創設

各国立大学附属病院間で国際医療部門に関する情報共有を図り、更なる国際化に向けた取組みを推進していくための場として、「国際医療部門連絡会議」を創設しました。

平成28年2月24日に、第1回国際医療部門連絡会議を開催し、国際医療部門を既に設置している大学8校のうち7校のほか、現時点で未設置である大学からも15校の参加がありました。その中で、上記「国際医療に関する調査」の結果について情報提供するとともに、上記調査で得られた運営上の問題点について検討をしたものであり、今後も継続的に開催していく予定です。

#### 【第1回国際医療部門連絡会議での検討事項】

- ・各大学病院のリソース共有  
(外国語訳院内資料、  
国立大学病院国際医療連携ネットワーク等)
- ・「眠っているインプラント」海外寄附の促進
- ・海外医師の生涯教育Providerとしてのネットワーク化



第1回国際医療部門連絡会議の様子  
(平成28年2月)

## 「国際化」

### 海外医療拠点と国立大学附属病院間のネットワーク接続を推進

#### 国際的な人材の育成と人事交流の推進等

##### 筑波大学医学部附属病院

国際化の推進のため平成24年10月に国際連携推進室(OPIMA: Office for the Promotion of International Medical Affairs)が新設され、外国からの医師、臨床実習生等の受入、患者の受入支援、外国の医療機関等との連携推進、病院職員の海外への派遣支援等、海外の医療機関との人材交流や連携推進により、医療従事者間の共同研究の実施や国際的な医療人の育成等を推進しています。来年度からは患者受け入れ機能などを強化するとともに組織改編により「国際医療センター」と名称を変更し、活動をさらに推進する予定です。

##### <提携機関とその活動>

平成20年にベトナム・ホーチミン市のチョーライ病院と提携し、その後心臓血管外科、脳神経外科等の分野での人材交流、技術移転などを行ってきました。平成27年度は国立国際医療研究センターの国際展開事業の支援を得ることができ、延べ18名のスタッフ派遣と14名の医療者受入による人材交流、現地での術後管理セミナーの実施、テレカンファレンスなど多くの活動を行い連携を強化しました。その他、カザフスタン大統領府病院、ボルドー大学、エジンバラ大学、ボン大学、カリフォルニア大学アーバイン校との人材交流及び定期的な学術会議を実施するなど協力関係を進めています。さらに国際連携推進室展開力強化事業により医学分野でもロシア国立研究医科大学などロシア語圏の医科大学5校と提携し、学生交流を中心に今後の協力強化を行っています。

##### <遠隔医療教育ネットワークの構築>

九州大学が中心に行っている国際的遠隔医療教育プログラムと連携し、本院が提携している病院を中心に遠隔教育、遠隔カンファレンス、遠隔医療を推進しています。チョーライ病院との遠隔医療カンファレンスは既に8回実施しました。今後は、他の外国医療機関にも拡大して推進する予定です。

##### <筑波大学附属病院における医療の国際化推進プログラム>

平成26年度には経済産業省が推進する医療機器・サービス国際化推進事業に参画し、主にロシア語圏を対象とした陽子線治療等へのインバウンドの推進を行いました。活動としては受入体制の整備、連携構築を目的とした現地医療機関との交流、外国人患者へのサービス向上を目的とした院内環境整備、収益確保のための外国人価格設定と回収方法の検討を行いました。特に受入態勢整備に関しては筑波大学附属病院国際連携推進室ホームページに問合せフォームを設け、本院受診を希望する外国人が容易に相談できるようなシステムの構築を行いました。

##### <国際的人材の育成>

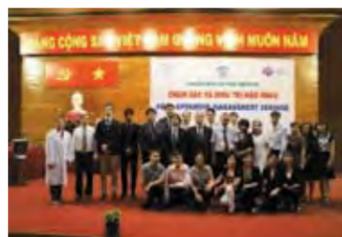
平成25年度に筑波大学附属病院若手医師等海外派遣事業および茨城県グローバル人材育成プログラムを開始し、現在までに30名の県内若手医師の海外派遣も実現するなど、国際的な医療人材育成に努めています。

##### <海外からの研修・視察受け入れ>

先進国・発展途上国からの医師、医学学生の受入を積極的に行い、平成24年10月以来これまでに78名の研修生を受け入れています。見学が中心ではありますが、院内の多くの診療科において見学実習を実施しています。また本院との連携強化のため、諸外国から多くの視察団の受け入れも実施しています。



カザフスタンでのインバウンド調査



チョーライ病院での術後管理セミナー



チョーライ病院とのテレカンファレンス

|                       |              |
|-----------------------|--------------|
| 若手医師等<br>海外派遣事業       | 16名<br>平均64日 |
| 茨城県グローバル<br>人材育成プログラム | 14名<br>平均54日 |

医師の海外派遣(平成25-27年度)

|        |     |
|--------|-----|
| 内科系医師  | 20名 |
| 外科系医師  | 18名 |
| 小児科医師  | 1名  |
| 産婦人科医師 | 2名  |
| 看護師    | 5名  |
| 医学生    | 31名 |
| その他    | 1名  |
| 合計     | 78名 |

海外からの医療研修の受入

(もっと詳しく・・・筑波大学附属病院 <http://www.s.hosp.tsukuba.ac.jp/>) (平成24年10月から平成27年度)

## 「国際化」

### 国際的な人材育成拠点創生と国際人事交流の推進

#### 東アフリカ外傷教育センターと 国際人事交流による効果的な人材育成

##### 福井大学医学部附属病院

##### 1 外国人医師の研修受入と人事交流

福井大学は、2005年に整形外科学領域とウガンダ国立マケレレ大学医学部とのフェローシップ制度を設立、毎年アフリカの整形外科医を招き医学指導を行ってきました。また、2006年に本学とマケレレ大学は部局間協定および学生交流協定を締結し、人事交流を行っています。これまでにウガンダ人医師6名、ガーナ人医師1名の受入を行い、帰国後は母国で医学指導を行っています。また、これまでに本学学生9名がマケレレ大学で臨床実習を行っています。

2011年5月に、国際協力機構(JICA)の「サブ・サハラアフリカが直面する保健医療課題に適合する人材育成集中修学プログラム」コース研修委託事業に福井大学が採択され、2011年度～2013年度の3年間に、マラウイ、タンザニア、ウガンダ、コンゴ、ザンビア、ボツワナ、ジンバブエから、30名の研修員を受入れ、リハビリテーション医学、外科救急医学、妊産婦医療、集中治療(ICU)、感染症公衆衛生学の専門分野の研修を実施し、現地での医療技術普及のための核となる医師の養成を行いました。

##### 2 ウガンダ共和国での東アフリカ地域外傷医学教育センターの設立

2010年に外傷医の育成拠点として、ウガンダ国内に東アフリカ外傷医学国際教育センター(East Africa Traumatology Education Station: EATES)を設立し、福井大学附属病院より年に1～2回EATESを訪問し、外傷医学ワークショップ開催、辺境地域での医学指導など現地での活動を開始しました。2013年には、EATESは国際整形災害外科学会(SICOT)と日本整形外科学会の支援を受け、「SICOT-Japan外傷医学マケレレ教育センター」として東アフリカ地域の国際教育機関に認定されました。ここでは、コンゴ民主共和国、ケニア、タンザニア、ルワンダ、南スーダン、ガーナ、カメルーンから15名の医師を受入れ、研修を行いました。

##### 3 フォローアップ実施による継続的な人材育成

2015年に福井大学医学部附属病院は、SICOT-Japan外傷医学マケレレ教育センターと合同のテレカンファレンスを3回開催しています。現地での講習会、テレカンファレンス、および日本での臨床研修を継続的に開催し、これまでに習得した知識、技術の維持、発展に寄与することが必要です。また、テレカンファレンスを発展させライブサージェリーなど遠隔医療による支援も行う予定です。



JICAプログラムで来日した医師との合同カンファレンス風景



現地医師と本学学生が参加したマケレレ大学内での解剖実習



2015年3月に開催された福井大学医学部附属病院とマケレレ大学医学部との合同テレカンファレンスの風景

## 「国際化」

### 医療グローバル化と教育・研究の推進

#### 大阪大学医学部附属病院 国際医療センターの取組み



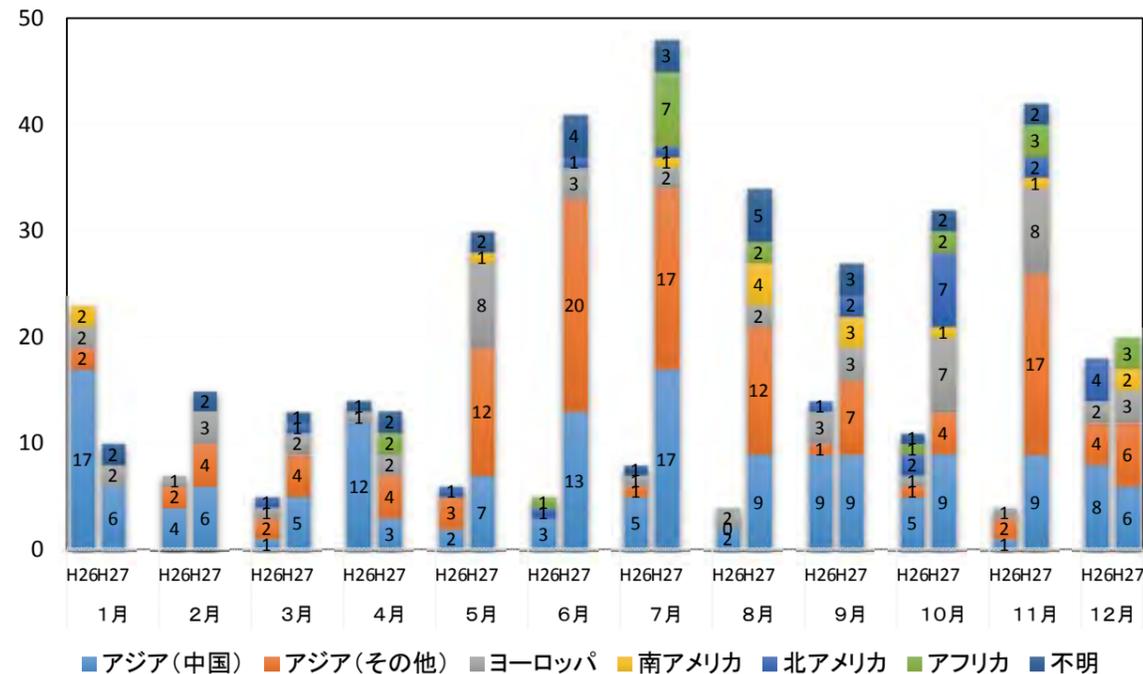
#### 大阪大学医学部附属病院

大阪大学医学部附属病院は、2013年4月より国際医療センターを中心に医療グローバル化を推進し、インバウンド、アウトバウンド、教育研究に取り組んでいます。文科省「未来医療研究人材養成拠点形成事業」のテーマA:「国際・未来医療のための人材養成拠点創生」事業にて、医学系研究科「国際・未来医療学講座」を新設し、「国際医療センター」とともに診療、環境整備を行っています。海外からの患者、医療研修者受入、地域の国際医療ネットワーク形成(インバウンド)、新規医薬品医療機器、医療技術、日本の保健医療システムの海外展開、国際共同治験、共同研究推進(アウトバウンド)、今後の医療国際化の課題抽出と解決、それらを担う多様な人材養成(教育・研究)を行っています。

#### 1. インバウンド事業＝海外からの患者や医療研修の受入推進

海外からの患者や医療研修の受入とその環境整備、地域の国際医療ネットワーク形成に取り組み、国際医療コーディネーター、医療通訳者を含むスタッフ10名(中国語1、英語、ポルトガル語常勤、その他言語に対応可能な体制)を取っています。

下図は2015年1月から12月半ばまでに対応した外国人患者数の月ごとの対前年比較



対応した外国人患者数の月ごとの対前年比較(国籍別;2015年12月は途中までの集計)

#### 2. アウトバウンド事業＝日本医療の海外展開の推進

主に中国や東南アジア、中東等の開発途上国において、医療支援や医療教育を実施しており、具体的には以下に例を挙げるとような活動を実施しています。

- PETサイクロترون施設整備に対する技術的支援および整備前後の運用についての教育研修:現地および大阪大学で教育研修を実施(放射線科核医学教室;国際原子力機関(IAEA)からの指定事業)

## 「国際化」

### 医療グローバル化と教育・研究の推進

#### 大阪大学医学部附属病院 国際医療センターの取組み



#### 大阪大学医学部附属病院

- 新規上肢変形矯正手術システム:カスタムメイド手術ガイドとカスタムメイド骨接合プレートによる手術システムを現地で手術およびセミナーを実施(整形外科学教室;下左図)
- 冠動脈慢性完全閉塞病変に対する新技術・デバイスを用いた経皮的冠動脈インターベンション術:現地で手術およびセミナーを実施(先進心血管治療学教室;下右図)



カンボジア 王立プノンペン病院において上肢変形矯正手術に関するセミナーを実施(2015年12月17日)



アラブ首長国連邦 アル・カサミ病院において経皮的冠動脈インターベンション術を実施(2015年11月24日)

#### 3. 教育・研究事業＝医療の国際化のための人材養成と研究

インバウンド事業やアウトバウンド事業といった医療の国際化を推進するには、従来の医療従事者に加えて新たな多様な人材が必要となるため、国際医療を推進する人材育成として、大阪大学在学中の学生や大学院生、さらには社会人や一般の方々を対象に下記を実施しています。

- 学部学生対象科目「健康・医療イノベーション学」(2014年10月～)
- 大学院生対象高度副プログラム「健康・医療イノベーション」・「医療通訳」(2015年4月～)
- 社会人対象 大阪大学エクステンション「医療通訳養成コース」(2015年4月～;下左図)
- 国際医療シンポジウムGo Global!!(2013年度から随時開催;一部は海外で実施;下右図)



社会人対象 医療通訳養成コースでのロールプレイ研修(2015年12月17日)



北海道大学、東京大学、九州大学と共同で開催した国際医療シンポジウム(2015年12月11日)

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

## 「国際化」

### 大学病院グローバル人材育成

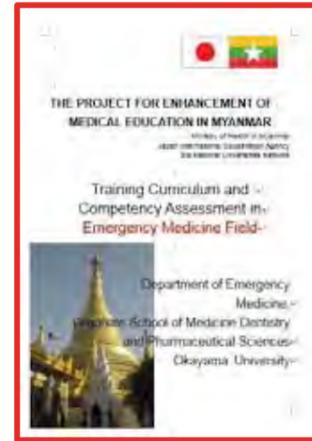
## 国際化のためのミャンマー医療人育成プロジェクト

### 岡山大学病院

岡山大学は、グローバル化政策の一環として大学病院を含めた医療系の国際連携を推進しています。その基軸の一つがミャンマー医療人育成プロジェクトです。過去20年以上に渡り、大学病院や医療系大学院を中心に、ミャンマーの医療支援を展開し続けてきました。現在、ミャンマー医療系の施設から岡山大学病院ならびに医療系研究施設での研修生、訪問者は100人を超える状況です。さらに、これらの実績が大学病院全体のグローバル化に必要な様々な、アウトサイド・イン、インサイド・アウトの活動に結びついています。

**アウトサイド・イン:** JICA支援による国立6大学ミャンマー人材育成プロジェクト、民間NGO、岡山県派遣事業、経済産業省、文部科学省支援などによるミャンマー医療系多職種人材育成などがあります。

**インサイド・アウト:** 現地での学会・研究会での医療普及講演、手術支援活動など、現地での教育を目的とした支援があります。



JICA支援ミャンマー人材育成プロジェクト  
岡山大学担当  
救急領域トレーニングプログラム

### アウトサイド・イン

#### 1) JICA支援国立6大学ミャンマー人材育成プロジェクト

JICAの支援の下、2015年4月から始まった4年半に渡る大型プロジェクトです。特徴は、国立旧6医科大学（千葉、新潟、金沢、岡山、長崎、熊本）が軸となり、基礎・臨床の領域で、ミャンマーの医療教育システムの改善を目指すものです。基礎系では、感染症などを含めた6分野で博士号取得者を各大学で4年間教育します。臨床系においても救急や放射線領域などを含めた6分野で、医師と放射線技師を短期間日本で研修させます。いずれも、大学病院や大学院などの研究施設が主体となります。プロジェクト全体で、60人の医師と8人の放射線技師が教育されます。日本の医療教育内容が輸出される本プロジェクトの意義は大きいです。

#### 2) 他のミャンマー人材育成プロジェクト

民間NPO、岡山県派遣事業、経済産業省、文部科学省などの支援によるプロジェクトです。その多くは短期で臨床知識や技術の習得を目指すものです。乳がん検診、病理組織診断、救急システム、検査機器、医療機器など幅広い領域の技術普及とともに、医師のみならず、臨床検査技師、臨床工学士、放射線技師などの多職種に及ぶのが特徴です。また、中国・四国がんプロフェッショナル養成プロジェクトによる、ミャンマー医療人を招聘したセミナー開催などもあります。さらに、今後は看護系の教育支援なども視野に入れていく予定です。

### インサイド・アウト

#### 1) 現地学会・研究会における医療普及活動

現地の学会や研究会などにおける医療の普及活動も重要な役割です。大学病院の臨床系スタッフが、基礎系や臨床系の領域にとどまらず、シミュレーションや女性医師のキャリアパスなどを含めた医療教育、さらには臨床工学士による救急システムなどの講義活動を行っています。これまでに50回以上の講演、セミナー、シンポジウムがあります。

#### 2) 現地における外科系支援活動

形成外科、整形外科、脳神経外科を中心に現地の医師を指導しながら、外科系の手術支援を行っています。これまでに300人以上の患者さんを治療してきました。乳がん検診や子宮がん検診などの支援も行い、さらに最近では口腔がん検診も開始しました。学部学生の参加も増えてきています。

## 「国際化」

### 国際相互訪問等を通じた継続的人事交流

## 国際的視野を持った医療人の養成

### 愛媛大学医学部附属病院



#### 1. カンウォン大学(韓国)医学生の受入

愛媛大学医学部は、2015年4月に、教育及び研究の協力と交流を促進するため、カンウォン大学と学術交流協定を締結しています。これを受けて、同年4月から5月にかけての2週間、カンウォン大学から2人の医学生を短期留学生として受入れ、本学部医学科6年生とともに愛媛大学病院にて臨床実習を実施しました。

この短期留学生は、本院第三内科及び小児科で臨床実習を行ったほか、総合臨床研修センターにおいてシミュレーターを活用した実践教育など、本学のプログラムに沿って実習を行いました。

本院での実習受入後には、本学医学生の派遣についても双方で協議を重ね、来年度以降は、本学からも医学生を派遣し、カンウォン大学で実習を行うこととなりました。今後、国際的視野を持った医療人材の養成に向け連携を強化し、継続的な人事交流に取り組めます。



シミュレータ実習を行うカンウォン大学の短期留学生

#### 2. モンゴル国への医療支援

##### ◇モンゴル国立医療科学大学と学術交流協定を締結

本院は、2015年4月、教育及び研究の協力と人的交流を推進するため、モンゴル国立医療科学大学と学術交流に関する協定を締結しました。

##### ◇臨床修練制度の充実による受入体制の整備

本院では、将来像実現化行動計画2013にある国際化（グローバル化の急速な進展・大学間における国際競争力の強化）を受け、外国人医師・歯科医師の受入体制を整備・強化するための「臨床修練制度」の充実を図ってきました。その中で、『臨床修練指導医・指導歯科医の登録医10倍計画』を展開し、2014年には3人だった登録医

が2016年1月時点で72人に増加するなど、各診療科等における受入体制を拡充してきました。これにより、「世界に開かれた愛媛大学病院」として国際的人材育成による発展途上国の医療水準の向上へ寄与できると考えています。

##### ◇モンゴル国からの臨床修練医の受入

本院では、2016年2月から同年7月までの6ヶ月間、モンゴル国の小児循環器医師の養成を目的に、臨床修練医として受入れます。

モンゴル国での医療制度や医療水準は不十分であり、特に先天性心疾患を抱えた子ども達は、日本では外科手術や心臓カテーテル法で治療できる病気でも、技術的・経済的理由などにより、治療を受ける機会が無いのが現状です。

今回の受入では、小児科診療におけるスクリーニングや先天性心疾患の診断学及び治療等のほか、心臓血管外科手術の方法等を段階的に研修するものです。

本修練によって、小児循環器病学に関する専門知識や技術の習得が可能となり、今後のモンゴル国における小児循環器診療の自立に向けて大きく貢献できると考えています。また、本院にとっても、これまで整備を進めてきた教育体制の見直しや関係部門が連携した新しい教育プログラムの構築のほか、医療スタッフの活性化にも繋がり、国際的な人材の養成と医療支援を含む国際人事交流の推進を期待しています。



モンゴル国立医療科学大学からの受入時の記念写真

※ 2016年度には、モンゴル国立医療科学大学からの医師・技師等を受入れ、国際的医療人養成事業を実施する予定。

## 「国際化」

### 国際相互訪問、領域横断的セミナーの開催等を通じた継続的人事交流

#### 高難度医療の海外支援

##### 長崎大学病院

移植・消化器外科では、海外での高度医療実現のために、現地での医療支援・教育、および海外からの研修受入を積極的に行っています。

##### ◆ カザフスタン

シズガノフ国立外科科学センターと2012年に学術交流協定を締結し、生体肝移植実施体制の立ち上げと発展のため、現地へ赴き手術や周術期管理の協力を継続して行っています。さらに、膵臓や食道の鏡視下手術の支援や研修生の受入、ネットを用いたテレビ会議等定期的な交流を行っています。

##### ◆ ジョージア

トビリシ国立医科大学と2015年に学術交流協定を締結し、生体肝移植実施体制の立ち上げのために、手術や周術期管理の協力を行っています。

また、2015年7月には、トビリシ大学から医師を受入れ、肝移植に関する臨床を中心に研修して頂きました。

##### ◆ ミャンマー

Yangon Specialty Hospitalより、2015年2月に肝胆膵移植外科領域での手術支援を要請され、肝癌に対する肝切除術を現地医師に指導し遂行しました。さらに、Yangon Specialty Hospitalの上部組織であるミャンマー保健省医学学局と長崎大学は2007年に学術交流協定を結んでいます。

##### ◆ 中国

江西省の南昌大学附属病院肝胆膵外科学教室より、2014年10月より2015年9月まで、研修生を受入れました。

2015年8月には、南昌大学からの招聘により、移植・消化器外科の江口 晋教授が現地での講演、病院視察、さらに大学間交流の話し合いを行いました。



南昌大学での講演の様子



シズガノフ国立外科科学センターとの学術交流協定締結



カザフスタンでの生体肝移植支援



ジョージアでの生体肝移植支援



トビリシ大学からの研修生を囲んで



南昌大学のスタッフと共に

## 「国際化」

### ネットワークを取り込んだ医療教育の国際化

#### 多職種連携人事交流による国際化の継続

##### 宮崎大学医学部附属病院

#### 海外協定校との双方向性の人材育成、グローバル化の推進

海外拠点は米国カリフォルニア大学アーバイン校(UCI)とタイ国ソクラ大学(PSU)を中心に、今年度も実績を積み上げてきました。本プロジェクトの重要な点は、学部学生も若手医師も、相互乗り入れ、交換留学が実現している点であり、病院のグローバル化推進に着実に役立っています(図1、2)。この背景には宮崎大学医学部独自のEMP (English for Medical Professionals) プロジェクトがあり、発足当時の学部教育中心から、現在では病院で働く多職種に広がり、多職種連携のグローバル人材育成に役立っています。

特に、周産期医療領域と救急医療領域とは双方向性の人材育成の実績が多く、その上にネットワークを利用した遠隔医療教育体制が築きあげられています(図3、4)。海外拠点病院で実際に行われている教育訓練に、ビデオ会議システムを介して実際に参加し、質疑応答を行い、評価を行う体制へと進展しています。このプログラムの導入後、海外拠点病院での実際の受入もスムーズとなり、極めて有効なグローバル化手段となっています。



図2 本学学生のUCI臨床実習



図3 双方向性のネットワーク会議 (周産期医療関連)



図4 双方向性のネットワーク会議 (救急医療関連)

#### 継続的な人事交流、相互訪問を通じた国際的医療人育成事業

- 1) 東九州メディカルバレー推進事業を基軸とした医療関連機器の開発とその国際展開を進めました。同事業の一環で、東南アジアの人工透析関連の医療人育成に積極的に取り組み、関連する人材の相互交流を推し進めました。
- 2) JICAの国際プロジェクトのひとつとして、宮崎大学が中心となって推進しているリプロダクティブヘルス事業との連携を図りました。東南アジア、中央アジア、イスラム圏からの医療関係者を宮崎大学病院に招き、各国の医療行政の強化や日本との連携強化を継続して実施しました。
- 3) 医学部学生の積極的参加を重点項目として取り組みました(図5)。その結果、2015年の実績は、派遣25名、受入29名であり、本学医学部学生の20%超が在学中に交換留学を経験しました。



図5 医学科2年生との交流

(もっと詳しく・・・宮崎大学医学部附属病院 <http://www.med.miyazaki-u.ac.jp/home/hospital/>)

# 運 營

---

中長期的視点に立った経営計画の策定及び情報共有化に向けた取り組み

国立大学病院の経営状況分析能力の向上

国立大学病院データベースセンターの「経営分析システムA#」は、当該センターに集まるビックデータを活用し、各国立大学病院が必要とするベンチマーク等の有用なデータを供給している。平成27年度からは、国立大学病院データベースセンターの人員及び予算が拡充されたことに伴い、当該センターの機能が充実・強化された。

また、国立大学病院の厳しい経営状況を正確かつ迅速に分析し、エビデンスに基づいた的確な経営判断につなげるための国立大学病院管理会計システム2(HOMAS2)が平成28年度に実稼働する予定であり、各国立大学病院のデータが東京大学にあるHOMAS2サーバーシステムに集約化され、各大学病院が経営状況判断に必要とする情報を基に、自病院の経営状況分析へと繋げていくこととしている。

医療材料の共同交渉実施に向けた検討

平成28年1月より、全国国立大学病院事務部長会議の決定を受けて、国立大学病院全体で統一的使用が可能な消耗品等の選定を行い、共同調達が可能であるかどうかの検討を開始した。

今後は、「全国病院購買勉強会」で製品の選定に係る具体的な手法を協議・検討し、問題点等を整理した上で、対象製品を決定後、共同交渉の実施を進めていくこととしている。

新たなキャリアパスに向けた取り組み

病院事務職員の人事・労務上に係る諸課題への取り組み

平成27年10月より、全国国立大学病院事務部長会議総務委員会の下に、各ブロックから選出された者を中心に「人材像検討WG」を設置し、国立大学附属病院の事務職員像と育成方針等について検討を行っている。

当該WGでは、病院業務とそれに従事する事務職員に必要なスキルと資格を整理し、今後、国立大学病院の中で、特に重要視すべき業務を系統別に精査した。

【(例)総務系】

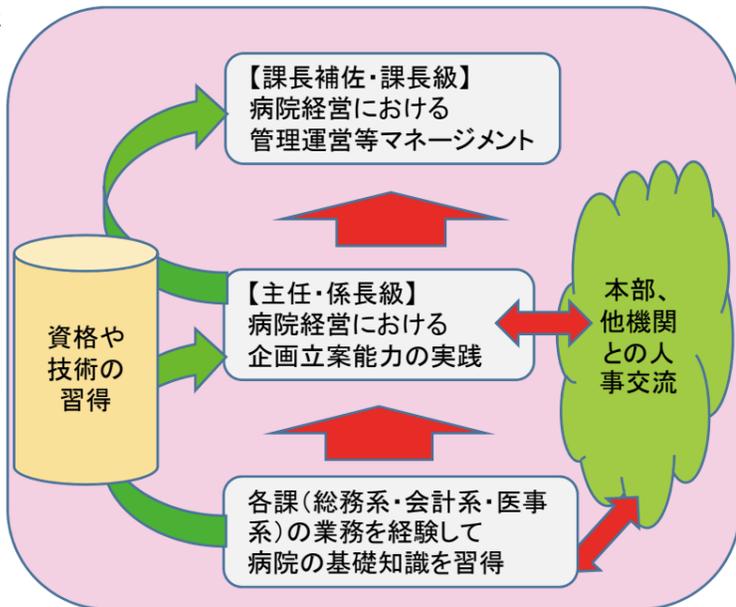
- ・広報誌編集、HP管理、記者発表等報道対応 → PRプランナー
- ・国際交流・協定に関する業務 → 病院の国際化 など

今後、国立大学病院事務部長会議が主催する職員研修の中で業務別の人事育成を図ると共に、キャリア形成プランの策定に向けて検討を進めていくこととしている。

医療安全管理及び経営の安定化に対する責任を果たすため、病院のガバナンス強化を図り、国立大学附属病院のマネジメント能力向上に向けた取り組みを推進しています。



運営プロジェクトチーム担当校  
九州大学病院長  
石橋 達朗



【病院事務職員のキャリアパスの基本的イメージ】

「運営」

中長期的視点に立った経営計画の策定及び情報共有化に向けた取り組み

院内広報誌による情報共有化の取り組み

北海道大学病院

北海道大学病院では、病院職員向けとして、経営に関する情報を掲載した院内広報誌「キカマネ(企画マネジメント部ニュース)」を平成21年3月より隔月で発行しています。

【キカマネ発行の目的】

大学病院は多岐にわたる職種の、数多くの職員により成り立っていますが、どのような職種の職員であっても、病院運営の方針や経営状況などの情報を共有していることが重要であると考え、そのための媒体として発行しているものです。

制作は事務系の若手職員が中心となって行っており、制作活動自体が他部署のことを知るきっかけとなったり、発案能力向上の促進等、職員としての成長にも繋がるメリットがあります。また、若手職員による新しい切り口からの病院経営改善の提案や、フレッシュな視点を通じた記事作成による病院活性化のねらいもあります。

【記事に対する取り組み】

キカマネに掲載する記事は、院内各部署の取り組みや医療に関連した新制度についてなど、経営に関することを広く扱っており、読者となる職員が自分の担当業務以外のことについても理解しやすい内容となるよう努めています。また、病棟別の稼働率や診療科毎の目標請求額達成率等を、読者の興味を惹くようランキング形式にして掲載しています。

【効果】

上記の取り組みの結果、院内での認知度は高く、読者からの取材希望もあります。読者アンケートでは、ランキングについて「各科や各専門職のランキング状況がわかり意欲向上につながる」などの意見も寄せられ、職員のモチベーションを上げることにも繋がりました。

また、広報誌で記事にしたことにより具体的な経費削減につながった例として、院内の物流管理システムで物品管理を行うためのカード(SPDカード)の紛失防止を啓発する記事を掲載したところ、その後の紛失枚数が減少しました。

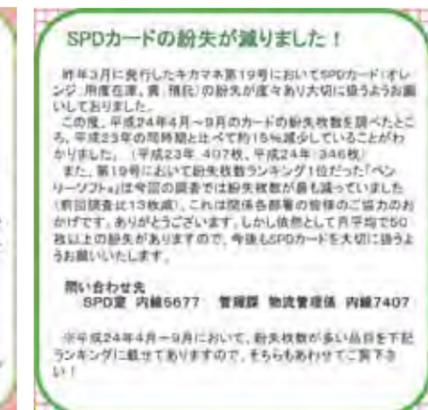
今後も、職員が普段認識しづらい病院全体のニュースや他部署のことを考えるきっかけとなるような記事で、経営改善につながる院内広報誌制作に取り組んでいきます。



キカマネ第42号



キカマネ第19号より抜粋



キカマネ第24号より抜粋

## 「運営」

### 中長期的な視点に立った経営計画の策定及び 情報共有化に向けた取組み

#### 経営改善に向けた収支面での取組み

##### 千葉大学医学部附属病院

### 【Ⅰ】収支改善の必要性和目標設定

今後想定される、消費税増税への対応、平成28年度診療報酬改定への対応、現在進行中の病院再開発整備の財源確保等のため収支改善を行い、強固な経営基盤を確立することは必須の課題となっています。千葉大学医学部附属病院では、「平成27年度経営改善行動計画」により、病院経営改善を進めてきましたが、病院の経営方針をより鮮明にするため、経営改善行動計画の集約及び見直しを図り、9月に新入院患者数の増加及び入院診療単価の向上を経営戦略の柱とした「経営戦略2015/2016」及び「経営戦略2015/2016実践指針」の策定を実施し、右の図のような目標を定め、いろいろな取組みを行い更なる病院経営改善を進めています。

### 【Ⅱ】目標達成に向けた取組

平成27年度より病院長直属の組織として、病院経営及び運営に関する分析、企画、立案及び調整を行う病院長企画室を設置しました。構成員として、外部から招聘した経営戦略担当の特任教授他3名の教員を配置し、専門的観点から病院経営及び運営に関する分析、企画、立案及び調整を行い、健全な病院経営を確立するための体制整備を行いました。

病院長企画室が主導となり「病院長ヒアリング」を行っており、ここでは各診療科及び各中央診療部門と、病院長及び病院長企画室員、副看護部長、事務部の部長等が、各部署の運営における現状の課題と目標と目標達成のための取組に関して意見交換を行いました。年度末には、2回目の「病院長ヒアリング」も行き、目標に対する達成度等のフォローアップを行いました。

その他、診療報酬の適切な算定に向けて各種加算等の算定漏れの防止や、経費削減に向けて薬剤、医療材料等の適正使用など、各部署に対して積極的な働きかけを行っています。また、再開発、病棟の再編成や病床の運用基準に係る検討なども行っています。

### 【Ⅲ】成果と課題

目標として掲げた、平均在院日数の短縮、DPC入院期間に関しては、目標を達成しました。診療単価に関しては、目標額には達していないものの前年度より2千円以上増加しています。しかし、医療費率に関しては、高止まりしています。

現状の改善に向けた取組を継続的に進めていくとともに、今後更なる改善対策が必要であり、また、医療費率低下に向けた取組みを進めていく必要があります。今後は、各種指標の活用方法、統計学的分析手法の習得等事務部の分析スキルの向上を図り、また、各診療科や部に対し、より具体的な情報提供・注意喚起・指導を行えるよう病院長企画室とより連携を強化し、事務部門として経営改善に向けた積極的な発信が行えるよう能力向上を図る必要があります。



## 「運営」

### 病院運営に係る情報の共有

#### 病院長ヒアリングを通じた病院運営状況の把握 と改善方策の見える化

##### 山梨大学医学部附属病院

山梨大学医学部附属病院では、平成27年4月、病院長が交代し新しい体制がスタートしました。山梨大学附属病院は、

- 平成26年4月の消費税増税、点数改定などの影響
- 病院再整備第Ⅰ期工期で、6月に新病棟の竣工、12月末の病棟移転により一時的に病院の稼働が落ちること
- 病院再整備の進行により、今後、借入金償還金が増加することなどの理由により、今まで以上に病院運営が厳しくなることが確実であることから、病院長は病院のガバナンス強化、財務体質強化が必要であると考え、就任にあたり各診療科から、「平成27年度の数値目標」の設定を依頼し、設定した数値目標の履行状況を確認するための「病院長ヒアリング」を実施しました。

ヒアリングは9月から10月にかけて、診療科長他に対し、病院長、事務部長他関係担当者との間で、診療科の稼働状況等の資料を基に実施し、

- 各科の稼働状況の情報共有
- 問題点の把握と改善策の洗い出し
- 各科からの要望

などについて聴取・ディスカッションをしました。

### 病院長ヒアリングで得られた効果

ヒアリングの結果、当初の想定とは違う効果もありました。

- ①各科の状況の理解と共有、②病院運営(経営)のボトルネックとなっていることの明確化、③病院運営(経営)改善に繋がる方策の抽出だけでなくDPC/PDPSの理解度や紹介・逆紹介の運用方法など、従前から研修・運用説明を通じて周知されていると考えていたことが、実際は周知にムラがあり、診療科によっては間違った解釈・運用をしているところもありました。

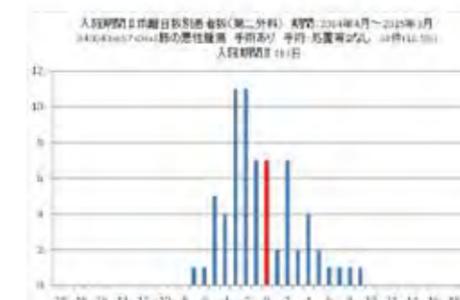
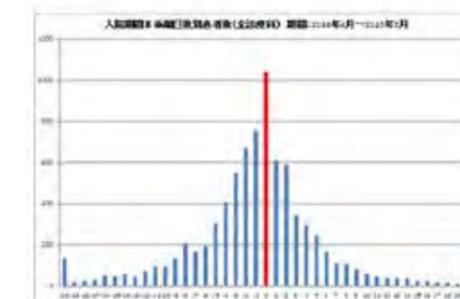
### 具体例

入院期間Ⅱ乖離日数別患者数: 診療科別に、病院全体、診療科全体及びDPC病名上位6疾病の入院期間Ⅱと平均在院日数との乖離状況を患者数でグラフ化したものを示し、乖離状況を視覚的に理解するとともに、効率的に診療報酬請求するための方策を示唆しました。(グラフ参照)

### 今後の課題

平成27年度は、初めてのヒアリングであったことから病院としての数値目標は設定したが、事前準備が十分でなかった点もあり、ヒアリングは情報共有と課題の見出しが主な内容でした。平成28年度以降は、病院としての目標を数値だけでなく、次のような具体的なものにするなど、より内容のあるヒアリングとすることとしています。

- 病院の目標を数値だけでなく行動目標も設定し、それに対する診療科等の目標を設定する
- 準備する資料を充実し、診療科等に対しより具体的な行動を促すようなヒアリングとする
- ヒアリング後のフォロー



入院期間Ⅱ乖離日数別患者数  
各診療科のDPC病名コード上位6疾病の入院期間Ⅱの平均在院日数との乖離状況を患者数でグラフ化

## 「運営」

### 病院運営に係る人材育成

## 病院事務プロフェッショナル職員養成に向けた 入院会計業務の内製化について

### 福井大学医学部附属病院



福井大学医学部附属病院では、将来の病院運営の担い手を確保するために、病院事務プロフェッショナル職員の養成を図っています。

#### ＜入院会計業務の内製化の目的＞

病床機能報告制度など地域包括ケアシステムを背景にした病院運営では、医療スタッフ以外にも病院事務職員に重要な役割を期待されています。当該職員には、診療報酬請求制度の知識を身につけ、診療現場を理解し、それを前提にした判断ができるプロフェッショナルとしての能力が求められています。しかし、多くの国立大学では定員削減や組織・業務の見直し等により病院業務の専門的な部分について外部委託が進み、本院も外来窓口及び外来・入院の診療報酬請求を外部委託としました。その結果、診療現場の状況を病院経営に反映する機能が弱体化し、さらに、本院職員の養成も困難な状態となり、今後の病院業務改革や発展に限界が生じました。

そこで、経営への影響が大きく、かつ、診療内容が本院の医療の評価に直結する入院会計業務についての外部委託を廃止し、本院選考採用職員に切り替えることとしました。

#### ＜具体的な内容＞

平成27年4月より、外部委託職員12名が担当していた入院会計業務について、9名の選考採用職員を医療サービス課に配置することで内製化することとしました。

更に、病院部3課(医療サービス課、総務管理課、経営企画課)で活躍できる職員を、病院事務プロフェッショナル職員として養成することとしました。

#### ＜9ヶ月経過後の現状＞

外部委託職員では、指示命令系統の問題もあり実現が難しかった連携等が図られました。

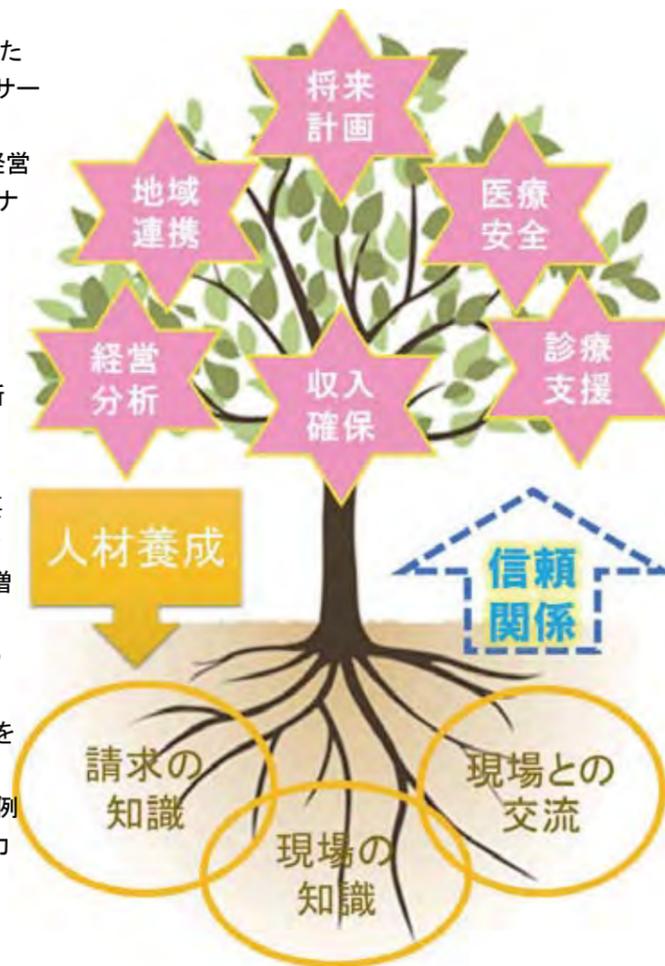
包括医療請求では、診療情報管理士と病名の診断内容の確認に関して連携することで、適切なDPCの決定を図っています。また、診療報酬請求書の作成にあたっては、診療内容に関して担当医師へ確認し必要に応じてコメントを取得するなど適正な請求を図っており、その際のやり取りを通して診療現場からの信頼も増えています。

さらに、患者さんに対しては、入院の早期よりMSWや収入担当・公費担当職員などと情報連携することにより、支払手段の確保や在宅復帰に関する障害の軽減を図っています。

また、所属課内に於いて、診療報酬請求に関して実例を含めた内容の研修を実施するなど、他の職員の能力向上にも繋がっています。

#### ＜今後・病院事務プロフェッショナル職員として＞

診療現場との信頼関係を背景とした、医療安全管理や地域医療連携、さらに、病院経営の担当が可能な職員の養成を図っています。



病院事務プロフェッショナル職員養成のイメージ

## 「運営」

### 中長期的視点に立った経営計画の策定及び 情報共有化に向けた取り組み

## 医療経営センターの取り組み

### 山口大学医学部附属病院



医療経営センターでは、診療・経営情報を基に、各種年間目標値の設定・進捗状況の確認、収益力強化に向けた施策等について、医師・看護師等の医療職員、事務職員、外部コンサルタントからなるスタッフにて、病院経営戦略に必要な事項を検討し、病院戦略会議に提案を行っています。

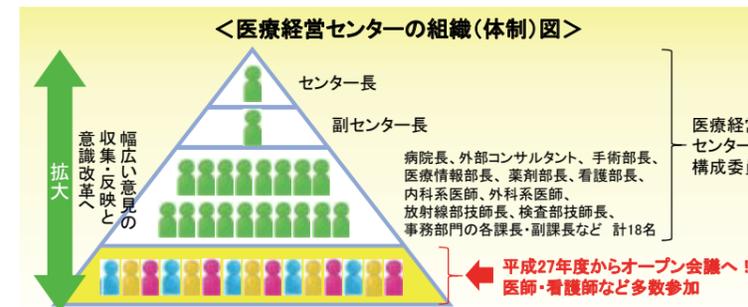
1. 基本方針案の作成
2. 情報(診療情報・経営情報)の収集・分析・評価及び活用
3. 収支改善、合理化策の立案



#### 1) 継続的・安定的な病院経営への取り組み

##### ① オープンな会議形態

平成26年度までの医療経営センター会議は、構成委員のみで検討していたが、平成27年度から委員以外も参加可能とし、医師・看護師・事務職員等から多数参加しています。



#### オープンな会議形態により、病院経営の更なる向上へ!

この取組により、現場の意見を幅広く収集・反映するとともに、直接病院経営の検討に携わってもらうことにより”病院経営の向上のために何をすべきか”の意識改革・動機付けとなり、職員全体が一丸となって経営改善に取り組む体制を構築しています。(左図参照)

##### ② 病院経営に関するアンケートの実施

全病院職員を対象とした、収益力強化に向けた取り組みや経営・業務改善のためのアンケートを実施し、集まった意見を基に、今後の取組事項や改善事項の検討を行っています。

##### ③ 導入設備・人員配置の費用対効果の検証

戦略的に設備導入や人員配置を推進するために、平成26年度に導入した設備(財務・経営センター貸付事業により導入した新規・更新設備及び1台100万円以上の新規設備で、診療報酬により収益が見込まれるもの)と増員した人員(診療報酬により収益が見込まれるもの)に対して費用対効果の検証を行っています。

#### 2) 病院経営に関する情報提供

##### ① 医療経営センターニュースの配信・配付

医療経営センター会議での検討内容をわかりやすくポイントを絞った「医療経営センターニュース」として、平成26年度から毎月1回全病院職員にメール配信を行うとともに、平成27年度からは各診療科・部門にはチラシとして配付しています。



##### ② 出前による経営説明会の開催

看護師長会議等の各部門の会議に医療経営センター長(経営・企画担当副病院長)が出向いて、経営状況の説明を行うとともに、現場の意見に耳を傾けながら、情報交換を行っています。

## 「運営」

### 新たなキャリアパスに向けた取り組み

#### 承継枠内における病院事務職員の選考採用



### 鹿児島大学医学部・歯学部附属病院

#### 【概要】

鹿児島大学医学部・歯学部附属病院では、病院事務職員における業務の専門性や特殊性、また将来的に病院運営上有為な人材を育成していく等の観点から、法人試験とは別に病院業務に特化した承継職員の選考採用を実施しています。

選考採用は、病院内に専従する職員とし、①医事業務管理技能認定相当の資格を有する実務経験者の選考と、②病院事務のスペシャリストを目指す者の選考と2種類の公募による選考採用を行っています。

#### 【業務内容】

##### ①医事業務職

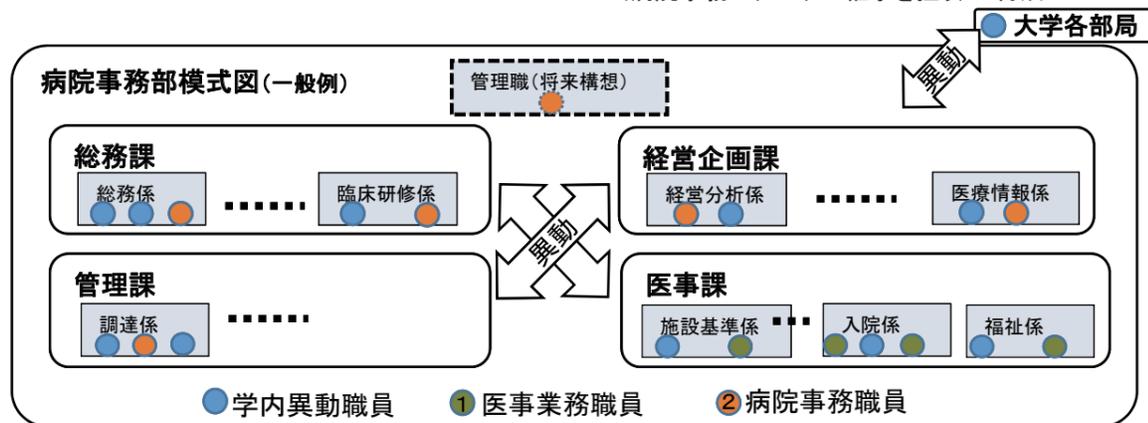
- 診療報酬請求業務
- 施設基準等業務
- 医療福祉業務

- ◎将来展望を持った診療報酬請求事務の専門家
- ◎診療報酬請求分野に係る分析・企画立案

##### ②病院事務職

- 病院経営業務
- 経営分析業務
- 医療情報業務
- 立入検査・臨床研究
- 医療安全・医療相談業務
- 薬品・診療材料調達業務

- ◎病院事務の中核となる部分に配置し、学内異動職と共同で病院経営にあたる。
- ◎病院の過去からの経緯が分かる事務職員（病院事務ノウハウの継承を担う）の育成



#### 【課題】

- ① 人材育成のための課題として、病院事務職員の目指すべき将来像が不明確なことから、採用後のキャリアパスを策定すべきである。
- ② 年度毎に選考採用試験を実施しているが、キャリアアップのための年齢構成に留意する必要がある。
- ③ 病院事務職員として採用した者に、中途退職があった場合に備えてノウハウの継承を考慮する必要がある。
- ④ 学内異動職員と病院事務職員との関係において、公正な評価方法を検討する。

#### 【具体的な取り組み】

- ① 病院事務職員の将来像を明確にしたキャリアパスの策定を検討している。
- ② 学内外の各種研修に参加させ、研修報告会を行っており、他大学病院の情報は成果を持ち帰り院内に還元し、院内の資産としている。
- ③ 院内の各種会議・イベントに積極的に参加させ、院内の教職員に対して病院事務職員の実績や存在価値をPRする。

# 歯科

# 歯科（教育）

ここでは、歯学部を有する大学病院の歯科における教育、診療、地域貢献・社会貢献、研究、国際化ならびに医学部附属病院歯科口腔外科に分け、それぞれについて2015年度の活動報告と2016年度の行動計画について述べます。

歯科プロジェクトチーム担当校  
東京医科歯科大学歯学部附属病院院長  
嶋田 昌彦



## 歯学部・医学部学生に対する、より実践的な卒前教育

### 全人的医療の提供ができる医療人の育成のための取り組み

超高齢社会を迎えるわが国の医療においては、加齢とともに生じる生理的变化、合併症の増加、内服薬の増加等により、歯科・口腔医療と全身医療における協調・連携の必要性が今後さらに高まることが予想されます。そして、保険医療財政の効率化・持続可能化のためにも、様々な医療サービスを効率よく利用した包括的ケアが望まれています。そのためには、医師、歯科医師、看護師、歯科衛生士、臨床検査技師、歯科技工士、薬剤師、社会福祉士、理学療法士そして介護者を含めた、様々な職種間における連携・協調が必須です。

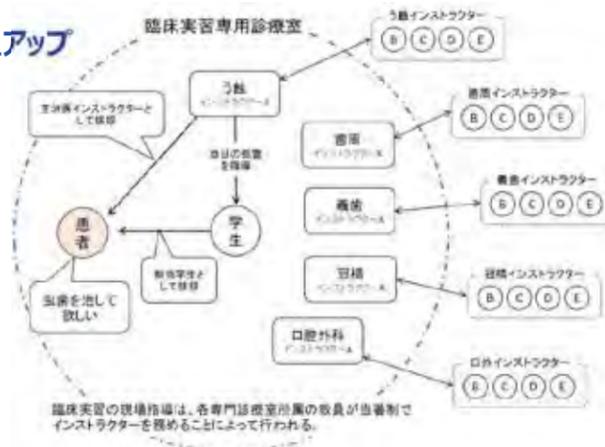
このような状況を踏まえ、各大学では専門の視点のみにとらわれず、医療現場で働く様々な職種のメンバーが、お互いの業務を理解し、お互いを尊重し、既存のヒエラルキーを払拭し、患者さんの立場に配慮した最良な包括的ケアを提供できるような人材育成が進んでいます。たとえば東京医科歯科大学医学部および歯学部の両附属病院では臨床実習中の本学学士課程全学科最終学年学生の全員参加による専門職連携教育ワークショップ「チーム医療入門」を実施しております。



多くの学生は初対面であり、初めは緊張した表情も見られましたが、次第に打ち解け、後半には白熱した議論が多くのグループで見られました。

### 診療参加・実践型臨床実習の立案とブラッシュアップ

歯科の臨床教育では実際に患者さんを担当し、担当医として実際の治療を実施することが必須です。各大学では、それぞれ状況に応じて工夫された臨床実習カリキュラムが実施され、ブラッシュアップがなされています。たとえば新潟大学では歯学科5年次～6年次学生が、担当医の一人として診療に参加する診療参加・実践型臨床実習を独自のシステムである主治医インストラクター制度に基づいて運営しており、臨床実習に協力することにご同意いただいた患者さんを対象として行われています。



主治医インストラクター制度概念図

## 実践的な卒前臨床教育の実施と高い専門的スキルを持つ総合歯科医の養成

### より実践的な臨床教育を目指したICT化の推進

各大学では臨床教育をより実践的に行うためさまざまな試みがなされています。岡山大学歯学部では臨床実習学生全員にタブレット型PCを配布・携帯させ、学生における実習進行状況のPC管理(電子ログブックの活用)、スケジュール管理、カメラ機能の活用(技工物、臨床写真の保存)、レポートの電子化と保存など、歯科臨床実習のICT化を積極的にすすめています。また、ウェアラブルカメラを臨床教育に活用を開始し、従来の実地での記憶による臨床実習から記録媒体を用いた反復した実習が導入され、複数の学生への活用を含め、より効率的な教育体制が構築されています。



### 臨床研修歯科医の教育における地域歯科医療との連携

地域包括ケアシステムの中で歯科医が有機的に貢献するためには、臨床研修の期間にそのような環境で指導を受ける必要があります。各大学・地域で実施されていますが、九州大学では、1)臨床研修歯科医によるワークショップの開催、2)地域歯科医療に貢献する九州大学歯学部卒業生や大学教員を登用しての地域における実践的教育・指導 3) ベッドサイド歯科医療、全身状態と検査結果の分析等を含む周術期口腔機能管理研修、を臨床研修歯科医の研修メニューとして実施しています。



「行動計画 2015」で実施したことを継続実施するとともに、口腔領域の健康を保つことの重要性や具体的手法についての教育を、歯科医療関連職種だけでなく、各連携職種に対して推進してまいります。また今後高齢社会に突入する東南アジア諸国に向けて発信してまいります。



## 「歯科（教育）」

### 高度な歯科医療と社会のニーズに対応できる歯科医療関連専門職の育成

健康長寿社会を担う歯科医療人養成のため、歯科医学教育改革の全国展開を推進



#### 東京医科歯科大学歯学部附属病院



#### 健康長寿を育む歯学教育コンソーシアム

わが国では平均寿命と健康寿命の差が拡大し、日常生活に制限のある「不健康な期間」が長期化する傾向が指摘されています。しかし、超高齢社会に対応するために、現行歯学教育には未だ多くの問題が残されています。文部科学省課題解決型高度医療人材養成プログラム採択事業である「健康長寿を育む歯学教育コンソーシアム」は、本学を代表校として、東北大学、新潟大学、東京歯科大学、日本歯科大学が国立私立の枠を超えてコンソーシアムを形成し、各大学が強みとする教育資源を共有することで、健康長寿を育む為のあらゆるライフステージに対応した全人的歯科医療を担う人材養成の実現を目指す5年計画の教育プログラムです。各大学はそれぞれの特色を反映させたコースを構成したうえで、コア科目は共有する形といたしました。



健康長寿を育む歯学教育コンソーシアム概要図

#### 長寿口腔健康科学コース(東京医科歯科大学)の特色

本学の授業プログラム長寿口腔健康科学コースは歯科学5年生を対象とし、超高齢社会に対応できる歯科医療人を養成するために様々な講義を提供しています。本学の医学と歯学の総合医療大学という強みを生かし、医歯学融合教育を軸として、幅広い年齢層を対象とした健康長寿に関する教育及び先進的研究開発の面からのアプローチができる人材の養成、また地域医療の中で多職種連携を主導することができる人材養成を目標としています。コア科目「長寿を支える硬組織バイオロジー」で硬組織に関する基礎的知識を学習し、飯島勝矢准教授(東京大学高齢社会総合研究機構)に「地域包括ケアシステム論」において大規模高齢者虚弱予防研究である柏スタディーについてご講演いただきました。また、医療政策学・経済学、有病高齢者の歯科治療、摂食嚥下障害などに関する講義に加えて、各大学の特色を生かしたコア科目を受講させることで、健康長寿社会を達成するための総合的、包括的な基礎的知識を学ばせることができました。

卒前学生のうちから健康長寿社会を達成するための歯科医師の役割を認識させ、超高齢社会に対応できる歯科医師を養成するために、今後も内容をブラッシュアップした上でコースを続けていきます。



摂食・嚥下障害を有する高齢患者の訪問歯科診療のロールプレイ:訪問歯科医師役、歯科衛生士役、患者役、患者の家族役、ヘルパー役を演じます。



摂食・嚥下障害を有する高齢患者の訪問歯科診療のロールプレイ:訪問歯科医師役の学生が患者役の学生に対し食事介助(悪い例)を実施しています。

(もっと詳しく・・・健康長寿を育む歯学教育コンソーシアム [http://www.tmd.ac.jp/koudoiryou\\_dent/index.html](http://www.tmd.ac.jp/koudoiryou_dent/index.html))

## 「歯科（教育）」

### 職種や分野を超えた臨床技能を磨くための場の整備

#### 卒前・卒後教育に関わる歯科専門職

#### 長崎大学病院



#### 歯科技工士のデモンストレーションでプロの技を体験する

歯科医師として身につけなければならない知識と技術を習得することを目的として、冠橋義歯学では補綴装置を製作する実習が行われています。基礎的な実習ではあるものの、やはりその指導を担当するのは、実際に補綴装置を製作している歯科技工士の役割が非常に重要と考えられます。歯学部3年次の冠橋義歯学講義では、実際に講義室へ最新のCAD/CAM機器を持ち込んで、CAD/CAM冠の計測から加工までを、また4年次の基礎実習では、ブリッジのワックスアップのデモンストレーションを歯科技工士が行い、プロフェッショナルの技術を目の前で体験できるような取り組みを行っています。これらの体験を通して、技工に対する理解をより深くし、臨床への参加意欲を向上させることに貢献しています。いわゆる補綴系の分野は歯科技工と密接に関わっているため、専門職である歯科技工士が実習に関与することは技術的な能力を養ううえで非常に有意義であると考えられます。最新の設備も整っているため、意欲さえあれば、学生がワンランク上のスキルを身につけることも可能です。

#### 歯科専門職と接する機会をもつことで、臨床実習における課題を克服する

臨床実習とは言っても、附属病院の歯科専門職と接する機会は、臨床実習中のほんのわずかな期間に限られています。またほとんどの大学で臨床実習生の技工作業室が独立しているため、特に歯科技工士との接点は少ないようです。長崎大学病院では、病院改修で、技工作業のエリアを歯科技工士、歯科医師、研修医、歯学部学生とに分けない設計としたため、オープンな雰囲気ですれぞれがお互いを身近に感じながら技工作業を進めることができる環境を実現しています。また高度な専門的知識を有していることの客観的指標となる、専門資格を有した歯科技工士および歯科衛生士が多数在籍しています。このため、臨床実習生や研修医が臨床の経験を通して生じた疑問や問題点を自ら考え、解決する過程において歯科専門職から有用なアドバイスを得ることができます。

#### 技工指示の要点をシステム入力から学ぶ

歯科研修医研修開始時のオリエンテーションの一環として、歯科技工士により技工オーダーシステムのコンピューター入力説明会が行われます。ここでは技工指示の入力方法とその要点の説明に限らず、歯科技工士の視点からみた支台歯形成や印象に関する注意点などにも触れられる等とても貴重な情報がもたらされます。研修医にとっては、他職種の意見を聞くことで、自身の臨床を客観的に評価することが可能となり、技工技術のスキルアップに役立ちます。



基礎実習では、ブリッジの製作過程で、歯科技工士によるワックスアップのデモンストレーションが行われる。

#### 長崎大学病院 歯科技工士・歯科衛生士の保有資格

- 歯科技工士**  
 博士課程(歯学)修了 2名  
 インプラント専門歯科技工士 1名  
 日本歯科技工学会認定士 1名
- 歯科衛生士**  
 日本歯科衛生学会 在宅療養(口腔機能管理) 3名  
 日本歯科衛生学会 摂食・嚥下リハビリテーション 4名  
 日本歯科審美学会 認定歯科衛生士 1名  
 インプラント専門歯科衛生士 2名  
 ホワイトニングコーディネーター 7名  
 日本老年歯科医学会認定歯科衛生士 1名  
 日本口腔ケア学会認定4級 2名  
 第2種滅菌技士 2名

「歯科（教育）」

診療参加・実践型臨床実習の運営

歯学部・医学部学生に対する、より実践的な  
卒前教育を実施する

新潟大学医歯学総合病院

新潟大学では歯学科5年次～6年次学生が、担当医の一人として診療に参加する診療参加・実践型臨床実習を本学独自のシステムである主治医インストラクター制度に基づいて運営しており、臨床実習に協力することにご同意いただいた患者を対象として行われています。

臨床実習のインストラクターは、主に保存、補綴系の4つの診療科の教員が1日専任として当番制で担当し、主治医インストラクターと担当学生が立案した計画に従って学生が行う治療を監督・指導します。主治医制度によって提供する歯科医療の質の担保を図ると共に、複数の専門診療科を受診する必要性がなくなるという患者サービスの向上も目指しています。臨床実習にご協力いただいている方の中には10年以上継続して通院して下さっている方も珍しくありません。本院歯科では、臨床実習の仕組みを説明するために患者向けのリーフレットを作成し、受付等に設置しています。このリーフレットは必要に応じてすでに専門診療科に通院中の方にも配布され、歯科全体で臨床実習に取り組む体制を整えています。

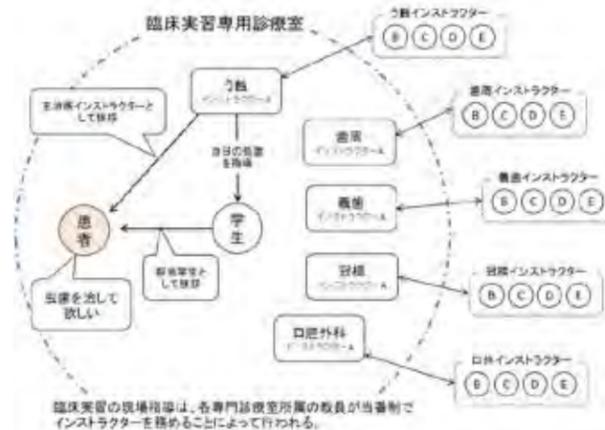
このような環境で学生に与えられる貴重な経験を無駄にしないために、効果的な形成的評価を行うことを目的としてポートフォリオ(PF)を導入しました。平成25年より導入したe-PFによって学生がより確実に臨床実習で得られる知識や技術、態度を習得するための体制を整備し、徐々に成果が出始めています。

本院歯科の臨床実習では、学生がさまざまな治療を総合的に実践する能力を養うことだけでなく、担当医の一人として患者マネジメントを行うことや受付業務にも参加することで歯科医師に求められる責任を自覚し、歯科医療におけるプロフェッショナリズムを涵養することを目的としています。

本学歯学部臨床実習は、文科省主催 H23年度 医学・歯学教育指導者のためのワークショップにおいて先進的な取り組み例として報告

e-PFシステムは平成27年度日本歯科医学教育学会システム開発賞受賞

新潟大学歯学部・医歯学総合病院歯科における臨床実習



主治医インストラクター制度概念図



患者説明用リーフレット

「歯科（教育）」

職種や分野を超えた臨床技能を磨くための場の整備

在宅歯科医療実習、多職種連携教育、臨床実習のICT化の促進

岡山大学病院

在宅・訪問歯科診療臨床実習

超高齢社会での在宅療養者の増加を背景に、社会的ニーズが高まっている在宅・訪問歯科診療について、臨床実習への積極的な導入を図っている。現場での実習の前には、実際の実習をより密度の濃いものとするために、シミュレーターを用いたベッドサイドおよび車椅子での予備実習を行っている。在宅・訪問歯科現場での実習では、協定を締結した近隣の病院歯科および開業歯科医院(20施設)に全学生を派遣し、在宅・訪問歯科診療に同行して、現場で体験実習をしている。

本カリキュラムは、多様化する歯科医療を実地に経験させることで、学生自身の将来の指針を示す上で重要な課程となっている。

多職種連携医療教育の実践

岡山大学病院歯科部門での学部学生ならびに研修医の教育においては、院内での医科連携として、医療支援歯科治療部を中心とした周術期管理歯科診療実習を取り入れ、ICUや救急治療部での実習を課し全人的な治療としての歯科の役割について教育を行うとともに、多くの院内コメディカル職種との連携の重要性についての教育を実践している。さらに、講演形式で様々な専門領域との定期的な教育プログラムを行っており、院内歯科スタッフのみならず学生、研修医に開放し、歯科診療部門としては幅広い医療知識の浸透につとめている。

臨床教育のICT化の推進

岡山大学歯学部では臨床実習学生全員にタブレット型PCを配布し携帯させ、学生における実習進行状況のPC管理(電子ログブックの活用)、スケジュール管理、カメラ機能の活用(技工物、臨床写真の保存)、レポートの電子化と保存など、歯科臨床実習のICT化を積極的にすすめている。また、ウェアラブルカメラを臨床教育に活用を開始し、従来の実地での記憶による臨床実習から記録媒体を用いた反復した実習が導入され、複数の学生への活用を含め、より効率的な教育体制が構築されている。

(もっと詳しく・・・岡山大学病院 <http://www.hsc.okayama-u.ac.jp/hos/index.html>)



在宅・訪問歯科診療シミュレーション実習



ICUでの実習を通じた多職種連携医療教育



指導医あるいは実習生に装着したウェアラブルカメラで保存した術中画像を教育に活用。

## 「歯科(教育)」

### より実践的な卒前臨床教育と高い専門的スキルを修得する卒業臨床教育の実施

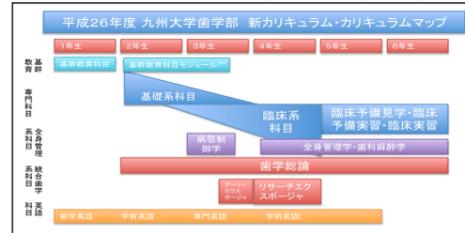
九州大学病院

#### より実践的な卒前臨床教育の実施

九州大学病院では、より実践的な卒前臨床教育を行うために、以下のような取り組みを継続実施した。

##### 1) 学部教育カリキュラムの見直し

臨床実習前の学部教育においては、専門教育科目の学習目標の明確化を実施すると共に、縦割り教育を見直し、分野横断型の統合型科目を設定した。この科目にチーム基盤型学習法やPBLなど、アクティブラーニングを実践するための教育方略を導入し、研究者・医療人教育を通して課題解決型の人間教育を実施できる体制を構築した。また、国際性豊かな医療人教育を目指して、英語教育の充実を図った。



##### 2) 臨床実習カリキュラムの見直し

臨床実習を、より実践的、かつ安全に実施するためにシミュレーション実習を含め、臨床実習予備教育を充実させ、患者さんが、安心して治療を受けることができる体制を構築した。



##### 3) 卒前臨床実習の動目標、到達目標の見直しと評価方法の改善

卒前臨床実習の教育目標を明確化することにより、評価方法を改善した。臨床実習専門委員会を月例化して教員の意識改革を図り、個々の学生の実習進捗状況を把握するとともに、Advanced OSCEを実施し、総合的に学生の能力を評価することを始めた。

#### 高い専門的スキルを持つ総合歯科医の養成システムの構築

九州大学病院では、臨床研修歯科医の教育において、以下のような取り組みを実施した。

##### 1) 臨床研修歯科医によるワークショップの開催

臨床研修歯科医が自らの研修成果を発表し、相互に評価しあうことにより、研修成果をより高めるためのものである。また、研修内容をKJ法によりまとめ、二次元展開法により対応を検討した。



##### 2) 地域歯科医療に貢献する九州大学歯学部卒業生を登用しての実践的教育・指導

大学教員による専門性が高い教育・指導に加え、指導的立場で地域医療に貢献している九州大学歯学部卒業生を講師として招き、基礎から臨床まで、さらにはキャリアデザインにまで踏み込んだ実践的な内容の講義を行った。

##### 3) 周術期口腔機能管理研修

超高齢者社会における新たな歯科の需要に応えるため、がん等の周術期の患者や全身疾患を有する患者の歯科治療、さらには院内の往診も積極的に研修する。また、全身状態と検査結果の分析、治療のための医科歯科ならびに多職種連携、病病ならびに病診連携、ベッドサイド歯科医療なども研修する。

## 歯科(診療)

### 緊密な医科歯科連携のもとでの歯科診療の更なる展開

#### 高度先進医療申請の促進

##### 大阪大学歯学部附属病院

大阪大学歯学部附属病院では日本歯科大学病院を中心として「有床義歯補綴治療における総合的咬合・咀嚼機能検査」を東北大学病院、新潟大学医歯学総合病院、長崎大学病院、徳島大学病院、ほか2私立歯科大学附属病院と協力して厚生労働省の先進医療として実施している。これは有床義歯による治療効果を咀嚼運動の記録分析ならびにグミを用いた咀嚼能率の検査を判定するものである。この検査により、治療方法の選択や改善などがより迅速に行えるようになると期待される、今後はマルチセンターデータをさらに増す予定となっている。

なお、本項目は2016年に保険診療に収載されることが決まった。



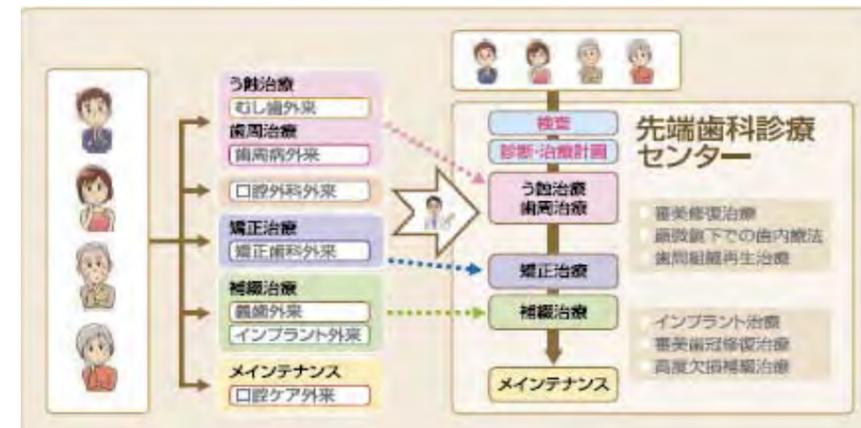
| スコア | 咀嚼能率 (mg/dl)                    | 咀嚼面積 (mm <sup>2</sup> )         |
|-----|---------------------------------|---------------------------------|
| 0   | <20mg/dl (0mm <sup>2</sup> )    | 247mg/dl (3080mm <sup>2</sup> ) |
| 1   | 60mg/dl (560mm <sup>2</sup> )   | 301mg/dl (3810mm <sup>2</sup> ) |
| 2   | 100mg/dl (1220mm <sup>2</sup> ) | 340mg/dl (4340mm <sup>2</sup> ) |
| 3   | 142mg/dl (1670mm <sup>2</sup> ) | 392mg/dl (5040mm <sup>2</sup> ) |
| 4   | 209mg/dl (2570mm <sup>2</sup> ) | 460mg/dl (5960mm <sup>2</sup> ) |

#### 高度先進医療の促進

##### 東京医科歯科大学歯学部附属病院

##### 先端歯科診療センター:

再生治療、咬合治療、矯正治療、歯科インプラント治療などのより専門的な分野の知識・技術を活かし、機能的・審美的に質の高い歯科医療を提供する。各専門分野を集約させることによって、治療方針決定のためのカンファレンスの実施、治療方針の明確化、効率的で計画的な治療が可能となり、一口腔単位で効率的な歯科医療が提供可能となる



歯科医師側にとっても治療目的・コンセプトを共有することができ、それによって患者側への説明、情報提供も明確となるのが期待される。さらに、高品質でより審美的にも追求した歯科医療を多くの患者に提供すること可能であり、集約した治療を短期間に行うことで、患者側のニーズに沿った医療を提供することも期待できる。

新しい歯科医療診療体制に、口腔からの栄養摂取状態の把握法ならびに指導法の確立を加え、口腔機能の改善による全身の運動機能の改善を図るとともに歯科、病院歯科の特性を生かした地域連携、医歯連携を進めてゆきます。

- 高度先進医療の推進・申請を促進する
- 栄養摂取、摂食嚥下の指導を通じた高齢者の口腔の健康管理
- 口腔機能の改善による全身機能の改善
- 総合的な治療が可能なセンター・チームの確立

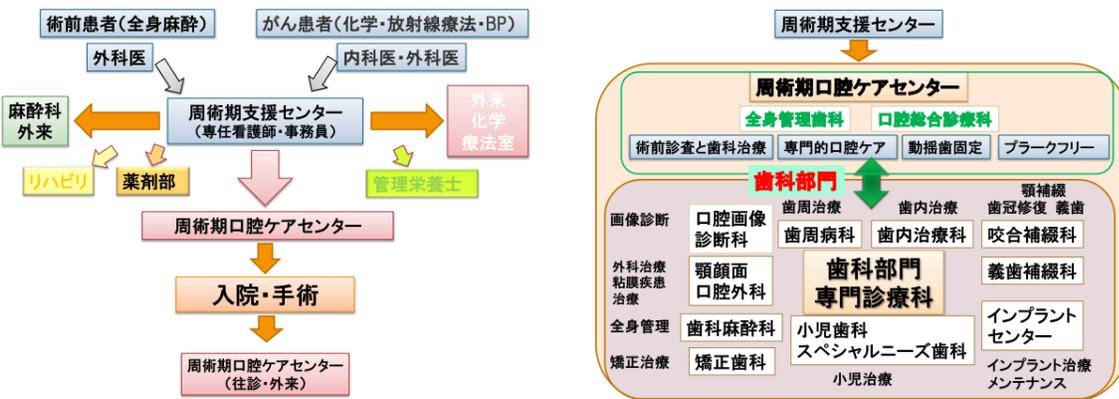
## 「歯科（診療）」

### 緊密な医科歯科連携のもとでの歯科診療の更なる展開

#### 周術期支援センターと周術期口腔ケアセンターの設置・活動

##### 九州大学病院

九州大学病院では、従来から造血幹細胞移植を初めとした臓器移植、放射線療法、化学療法、心臓弁置換術などの周術期の口腔ケアのために歯科部門に口腔ケア支援チームを設置して対応してきた。また、当院では麻酔科の術前診察が手術前日に行われることが多いという問題を抱えていたこともあり、入院前に麻酔科による診察と口腔ケアを実施できるように、医科歯科連携の強化に積極的に取り組み、2014年4月に「周術期口腔ケアセンター」、2014年9月に「周術期支援センター」を開設した。以来、計画どおりに実績を上げてきており、さらに2015年9月には福岡県歯科医師会と「がん患者等歯科医療連携合意書」を締結し、地域医療および歯科医療機関との医科歯科連携体制の構築および整備を進めている。



周術期支援センターと周術期口腔ケアセンターの役割

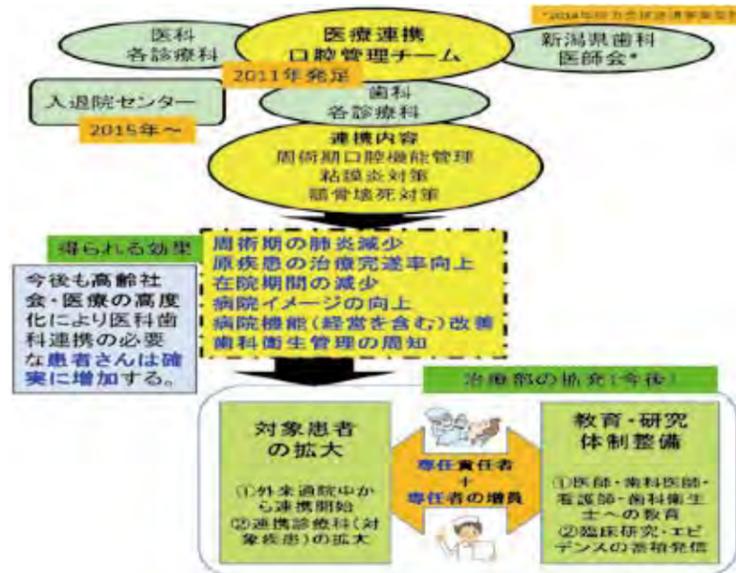
周術期口腔ケアセンターの歯科部門内での位置付け

#### 医療連携口腔管理チームの設置・活動

##### 新潟大学医歯学総合病院

本院では2011年より「口腔支持療法外来」を開設し、2012年には外来棟の完成・移転を期に「医療連携口腔管理チーム」と改名して、周術期口腔機能管理の対象となる頭頸部領域、呼吸器領域、消化器領域等の悪性腫瘍や臓器移植手術、心臓血管外科手術前の患者、放射線治療ならびに化学療法患者の歯科治療や口腔ケアを行うとともに、放射線治療やビスホスホネート製剤に係る顎骨骨髄炎の治療を行っている。

今後、後方支援にあたる歯科医師の養成、治療効果に対するエビデンスの蓄積と発信を大学病院として行う必要がある。



## 出産以前からの妊婦を対象とした口腔衛生指導体制の確立

### マタニティ歯科外来の開設：妊婦に対する歯科治療の連携体制の確立と母親としての口腔衛生の重要性を啓発

#### 大阪大学歯学部附属病院

大阪大学歯学部附属病院では、関連医科領域および来院患児の保護者等からの要望を受け、妊娠・出産を控えた女性を対象に「マタニティ歯科外来」を開設し、母親とお子さん両方の口腔の健康をサポートする取り組みを始めた。

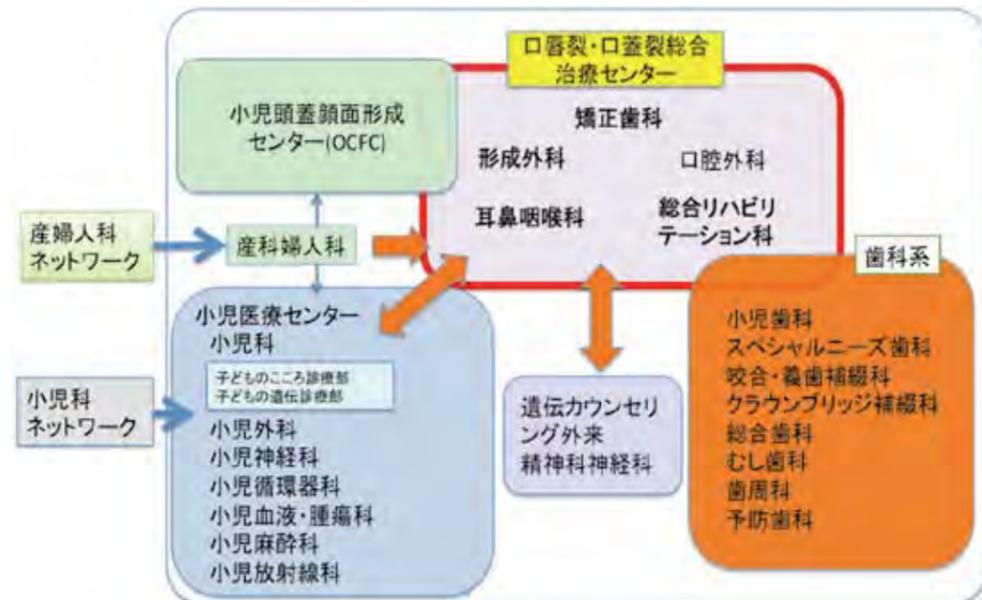
妊娠中の口腔内は様々な変化が認められ、ホルモンバランスの変化、つわりや食生活の変化によって、う蝕や歯肉炎に罹患しやすくなる。また、最近では母親の歯周病が早期低体重児出産に関連があるとの報告もある。さらに、う蝕の原因細菌であるミュータンスレンサ球菌は母親から子どもへと伝播するため、母親の口腔管理は重要である。

妊娠中の歯科治療が胎児へ及ぼす影響を心配する方は多いものの、妊婦の方に対するきめ細やかな対応を行うシステムがなかったため、妊婦を対象とした口腔衛生指導を行うとともに、このマタニティ歯科外来が関連医科領域や歯学部附属院内の各科との架け橋となり、医師との連携のもと安心して歯科を受診できるような体制を整えた。

#### 口唇裂・口蓋裂総合治療センターの設立

##### 岡山大学病院

岡山大学病院では、H27年5月より、矯正歯科を主幹とした口唇裂・口蓋裂の一貫治療を集学的に行う口唇裂・口蓋裂総合治療センターを開設しました。従来行われてきた治療を診療科の垣根を越え、より最高の治療を施すことを目的としています。コア診療科は、主幹である矯正歯科のほか、口腔外科、形成外科、耳鼻咽喉科、総合リハビリテーション科からなり、歯学部を有する大学病院のメリットを最大限発揮すべく、歯科系の専門診療科との連携で、先進的な治療を導入して口腔機能の改善をはかっていきます。また、本センターに先んじて病院に設立されています小児医療センター、小児頭蓋顔面形成センターとの密な連携による他部位での先天性疾患を有する患児の治療の連携の強化、あるいは出生前診断からのご家族へのサポートを目的とした産科婦人科との連携、遺伝的な相談を担う遺伝カウンセリング外来との連携など、患者ならびに家族の要望に応えた診療体系の構築がなされました。



**ご紹介 小児歯科 マタニティ 歯科外来**

Q.「妊娠したけれど、歯科治療しても大丈夫?」  
Q.「子どもが産まれたら、子どもの歯はどこで診てもらえるの?」

大阪大学歯学部附属病院小児歯科では、このような疑問を持つ妊婦さんのために、2014年10月より、**マタニティ 歯科外来**が開設されました。

- 妊婦中のお口の健康の話をさせていただきます
- 受診を希望される方はカルテを作ります
- 歯科検診(小児歯科にて)
- 必要な治療は3~8か月の安定期に(専門科へ紹介)
- メンテナンス(予防歯科にて)
- お子さんの歯の健康の話
- 出産(お子さんは小児歯科へ)

小児歯科ですが、**妊娠中のお口の健康**について、妊婦さんや妊婦予定の女性の方に無料でお話をさせていただきます。その後、受診を希望された方のみ、カルテを作成して、小児歯科にて歯科検診を行います。そして、必要に応じて適切な専門科にご紹介し治療を行います。また、予防歯科においてメンテナンスを行います。出産後は忙しくなりますので、出産前にお子さんの**むし歯予防のための歯の健康**の話を聞いていただけます。出産後はお子さんの歯の健康のために、定期的に小児歯科を受診していただければと思います。

妊婦中のお口の中のことや生まれてくるお子さんのお口の中のことや何か不安なことがございましたら、当科の女性スタッフにお気軽に相談ください。

興味を持たれた方、お申し込みは  
06-6879-2370(小児歯科直通)まで

小児歯科 マタニティ 歯科外来

# 歯科（研究）

## 良質な臨床研究推進に向けた連携強化と研究シーズ開発の加速化

### 高度歯科医療や新規歯科医療機器の開発の為の異分野融合型研究の推進

高度歯科医療や新規歯科医療機器の開発に関してはこれまでも継続して行われてきたが、日本の「ものづくり」を活かした研究開発を進展させる為には、異分野融合型研究の拡充は重要な課題である。

取り組み事例に示した通り、東北大学病院では、工学系分野との連携により、歯に対する新しい皮膜技術の開発や流体力学を応用したブラーク除去装置の開発に成功している。また情報処理技術を応用した画像の鮮鋭化にも取り組み、低価格のオールインワンCT装置の開発にも取り組んでいる。岡山大学では医歯工連携により、口腔がん等で失われた口腔機能の改善の為に、新たな口腔内装置として人工舌を開発し、その評価として工学的な音響システムを用いた取り組みがなされている。さらに大阪大学が中心で進められている脂肪幹細胞を用いた歯周組織再生研究は、動物モデルを用いた研究から今年度はヒトを用いた臨床研究に発展し、移植治療後の有害事象の発現も認められていない。また、FGF2を用いた歯周組織再生研究においては、一連の臨床研究が終了し、医薬品としての承認申請の段階まで進んでいる。

一方、他分野の技術を歯科に取り込む前述の研究連携とは異なり、歯科から異分野へ発信する研究も精力的に行われている。広島大学では、様々な遺伝性疾患に対し、由来細胞をiPS化することで、疾患発症の原因同定やゲノム編集技術をもちいた治療法開発を進めており、長崎大学では、歯髄由来幹細胞を用いた歯髄再生研究から、心疾患治療への応用も見据えた他施設共同研究を推進している。また、口腔がんを対象とした工学的な治療技術開発が広島大学で行われており、外部から直接アプローチしやすい口腔疾患を対象とした技術開発は、他の内在性臓器疾患に対する治療法開発にも発展可能となることが期待される。

### 口腔と全身との関わりに関するエビデンス強化の為に地域連携ネットワークの構築

医科歯科連携の中で、大規模コホート研究においても歯科が積極的に貢献する体制が構築できている。東北大学が参画する日本老年学的研究において、高齢者の様々な疾患や生活の満足度が残存歯と関連するデータも得られてきた。さらに昨年度報告の九州大学病院の久山町コホート研究や、東北大学でのメディカルメガバンク（ToMMo）事業も継続しており、新たな歯科医療情報の集約と疾患予防や個別化医療の開発に貢献するものと期待される。

### 研究実施体制を構築する為の大学間ネットワークの構築の推進

歯科医療はそのほとんどが開業歯科診療所で提供されているため、現在のような医療倫理を遵守した精度の高い臨床研究の実施は歯学部附属病院、統合された大学病院歯科領域、医学部附属病院歯科口腔外科以外の医療機関で実施することは困難である。歯科医療の高度化を推進するために、歯科医療界全体の発展を目標に、国立大学歯学部附属病院（統合した病院を含む）は、一致団結して、臨床研究を推進する必要がある。

そこで歯科医療の評価系の確立と標準化を行い、口腔疾患検査の標準化、検査の有用性を評価し、その実施体制を確立する。さらに大学間での有機的なネットワーク構築の為に、臨床研究推進に関わる問題解決を目的とした情報交換体制の構築を目指す。

## 「歯科（研究）」

### 良質な臨床研究推進に向けた連携強化と研究シーズ開発の加速化



#### アカデミア発の新規歯科医療技術開発

#### 東北大学歯学部附属病院

東北大学病院歯科部門は、東北大学の建学以来の理念である「研究第一」「門戸開放」「実学尊重」に基づき、異分野融合、産学連携によるアカデミア発の、社会実装可能な新規歯科医療技術・医療機器開発を積極的に推進している。東北大学病院は、橋渡し研究加速ネットワーク研究支援拠点、臨床研究中核病院に指定され、病院内に設置された臨床研究推進センターを中心に医療技術・機器、医薬品開発を含めた多彩な臨床研究を展開している。なかでも歯科医療技術・機器開発のシーズ登録数も多く、AMED等からの経費支援を受けたプロジェクトを多数展開し、臨床治験・臨床研究フェーズに至っているものも10件程度に上っており、注目を集めている。

#### 東北大学病院歯科部門：異分野融合・産学官連携による歯科医療機器開発事例

ハイドロキシアパタイト厚膜形成による新規歯科治療システムの開発と臨床応用

平成26年度橋渡し研究加速ネットワークプログラム（文部科学省）

過酸化水素光分解殺菌技術を応用した新しい歯科医療の提案 — 東北から世界へ

平成22年度 課題解決型医療機器支援事業（経済産業省）

平成24-27年度 革新的医療機器創出・開発促進事業（厚生労働省）

在宅医療における新規口腔ブラーク除去装置の開発

平成26-28年度 医療機器開発推進研究事業（厚生労働省・AMED）

純チタンマイクロ多孔板による新医領域への展開

<フルメタル・バリアフィルター>による歯周組織再生

平成22年度 課題解決型医療機器の支援事業（経済産業省）

”ものづくりinふくしま”が創出する生体模倣材料・超精密微細加工製純チタン膜による硬組織の再生

平成24-27年度 福島県革新的医療機器開発実証事業（厚生労働省）

リン酸オクタカルシウム・コラーゲン複合体による骨再生治療

平成24-27年度 革新的医療機器創出・開発促進事業（厚生労働省）

歯科X線撮影法を統合し患者被ばくを低減するオールインワンCT（断層撮影）の開発・事業化 — 高画質・

低コスト・低被ばくを実現するオールインワン歯科CT装置

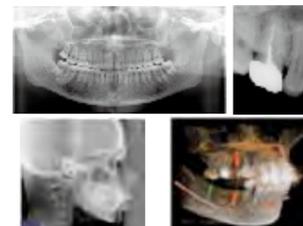
平成26—30年度：医工連携事業化推進事業

#### オールインワンCT

#### 独自の画像鮮鋭化技術



#### 1台で全ての撮影可能



1台でデンタル、パノラマ、CT等の撮影が可能であり、独自の画像処理技術による鮮鋭化が可能。

低価格提供による市場普及により、歯科診断技術の向上に寄与。

#### マイクロスケールミストスプレー型新規ブラーク除去装置



流体力学の技術を応用し、水を高压で微粒子化。マイクロ径（径約30μm）のミストとして高速噴射するマイクロミストスプレー法を用いて、安心安全に使用可能で、かつ効果的な口腔ブラーク除去装置を開発

要介護高齢者や周術期患者の口腔ケアにおいて、誤嚥性肺炎の予防、入院期間の短縮によるQOLの向上、医療費抑制が期待される

「歯科（研究）」

良質な臨床研究推進に向けた連携強化と研究シーズ開発の加速化

大規模コホートをを用いた社会的要因がおよぼす口腔への影響調査

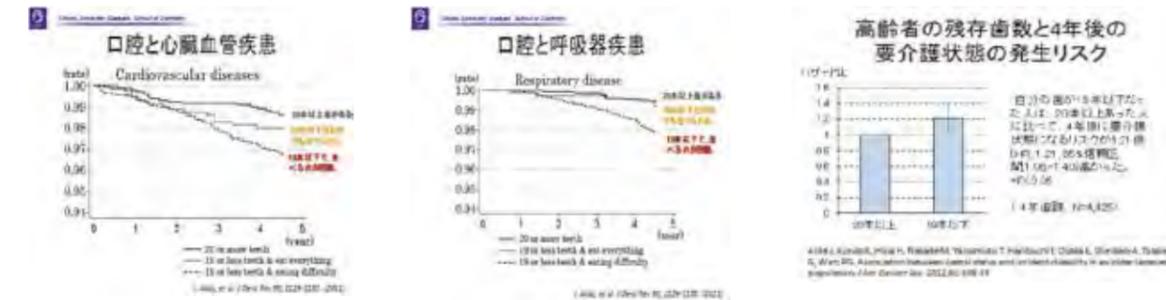
東北大学歯学部附属病院



東北大学が参加しているJAGES日本老年学的研究は全国の約30自治体が参加する大規模コホートであり、要介護者を除く地域在住高齢者に対する調査であり、3年毎に実施されており約10万人規模での調査である。

【口腔と全身疾患等との関係】

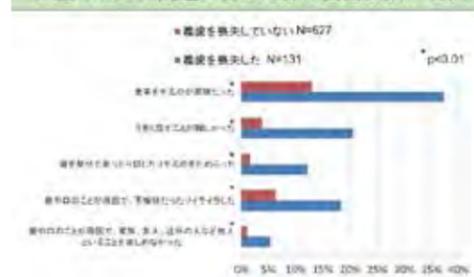
このコホートの分析では、歯の喪失が、その後の要介護状態の発生や死亡の発生を予測することが明らかになっている。歯がほとんどないのに義歯を使用していない人は、20本以上歯が残っている人の1.9倍、認知症発症のリスクが高いこと、歯が19本以下で義歯を使用していない人は、転倒のリスクが高くなることが示され、歯が19本以下でも義歯を入れることで、転倒のリスクを約半分に抑制できる可能性も示されている。脳卒中・心筋梗塞、肺炎、ガンによる死亡と口腔の状態を分析した追跡調査では、歯が19本以下でよく噛めない人は、歯が20本以上の人に比べて、脳卒中・心筋梗塞と肺炎(呼吸器疾患)による死亡のリスクが高くなることが示された。また、歯が19本以下の方は、歯が20本以上の人に比べて、要介護状態になるリスクが21%高くなることが示された。



【震災による自然実証研究】

東日本大震災により義歯を喪失していない者に比べ、喪失した者は食事をするのが困難だったなどの口腔の機能的な面だけでなく、歯を見せて笑ったり話したりするのをためらったなどの心理社会的な面にも不利益が生じている。このように、全身の健康に多くの影響があるにも関わらず、社会参加していない人は社会参加している人に比べて歯の本数が少ないこと、歯の本数が十分でない人の約3割が義歯を使っていないこと、義歯の使用率には所得により差があること、そして収入と使用率は比例関係にあることが明らかになっている。

口腔のQOLに問題があった者の義歯喪失の有無



【口腔の状況と社会経済状況等の関係】

個人所得だけでなく地域平均所得と無歯顎(歯が0本)との関連もあることが明らかとなりました。歯の喪失に関係する、性別や年齢、婚姻状態、教育歴、地域の歯科医院密度を考慮した上でも、個人所得だけでなく地域の平均所得が高くなるほど、無歯顎になるリスクが約6割少なくなっていました。また、所得と無歯顎との関連について、男女差を見たところ、女性では男性に比べ、より地域所得が高い地域に住むほど、無歯顎になるリスクがより低くなる傾向があることが明らかとなりました。健康な地域づくりの必要性が示された。

従って、その人の個人やコミュニティの社会経済状況や各種制度を熟知した上で、地域の人的資源等と協力して対応していく必要がある。

「歯科（研究）」

良質な臨床研究推進に向けた連携強化と研究シーズ開発の加速化

新規歯周組織再生療法開発への取り組み

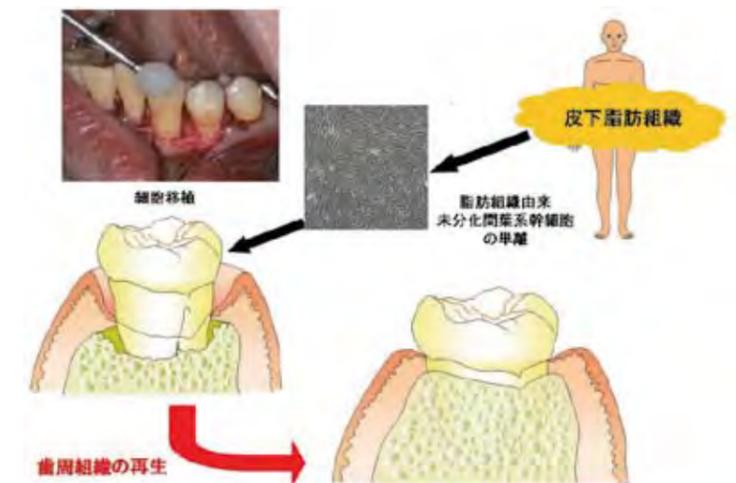
大阪大学歯学部附属病院



歯周病は、成人の約80%が罹患し、歯を喪失する第一の原因となっている。残念ながら歯周病により失われた歯周組織は、通常の原因除去療法のみでは再生しない。大阪大学歯学部附属病院では、長年に渡り、実用化を見据えた新しい歯周組織再生療法の開発に関する臨床研究を実施してきた。以下に、2つの臨床研究を紹介する。

＜幹細胞を用いた歯周組織再生療法開発に関する臨床研究＞

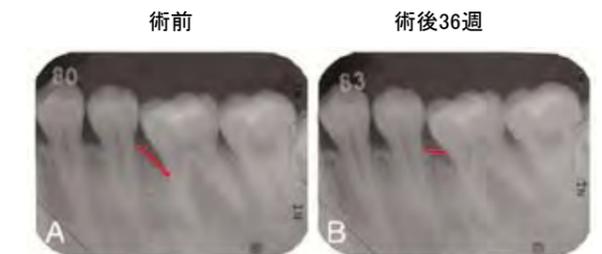
我々は、採取に際して患者への負担が比較的少なく、安全性も高いと考えられる脂肪組織中に存在する未分化間葉系幹細胞(ADSC)に着目し、ADSC移植による歯周組織再生誘導効果について検討を重ねてきた。ビーグル犬の実験的歯周病モデルを用いた前臨床研究から、フィブリンゲルを基材としてADSCを歯周組織欠損部に自己移植することにより歯周組織の再生が誘導されることを見出した。その成果に基づき、厚生労働省「ヒト幹細胞を用いる臨床研究に関する審査委員会」に申請を行い、「細胞治療」としての臨床研究実施の許可を得た。同臨床研究は、被験者の腹部皮下脂肪組織を採取し、ADSCを単離・培養した後、生体接着剤として臨床応用されているフィブリン製剤を基材とし、歯周組織欠損部に移植するものである。プライマリーエンドポイントは当該治療の安全性、セカンダリーエンドポイントは当該治療の有効性とし、移植後36週まで観察を継続する。2016年1月現在、再生医療等の安全性の確保等に関する法律のもと研究を継続しており、これまでに2名の被験者に細胞移植を完了し、移植に関連する有害事象の発生はなく、有効性についても期待できる結果を得つつある。



脂肪組織由来間葉系幹細胞の移植による次世代型歯周組織再生療法の開発

＜サイトカインを応用した歯周組織再生療法開発に関する臨床研究＞

我々は塩基性線維芽細胞成長因子(FGF-2)を用いた歯周組織再生療法の開発に関する臨床研究を2001年から行ってきた。開発は最終段階となり、大規模多施設共同第3相試験を終了し、2015年9月浜松にて開催された第58回秋季日本歯周病学会学術大会にて最終報告を行った。これまでの臨床試験(治験)では、歯学部を有する全ての国立大学(北海道大学・東北大学・新潟大学・大阪大学・岡山大学・広島大学・徳島大学・九州大学・長崎大学・鹿児島大学)及び公立、私立大学の協力を得て実施した。臨床試験は、多施設共同ランダム化二重盲検試験にて実施し、歯槽骨欠損部に対してフラップ手術を行い、FGF-2製剤を単回投与する群200例とプラセボ群100例の投与36週後における歯槽骨増加率を検討した。その結果、プラセボ群と比較し、FGF-2製剤投与による有意な歯槽骨の増加が認められた。本結果を踏まえ、2015年10月、同製剤は歯周組織再生剤として医薬品として承認申請が行われるに至った。



FGF-2投与による歯槽骨再生 Clinical Advances in Periodontics, 1(2)95-9より

「歯科（研究）」

良質な臨床研究推進に向けた連携強化と研究シーズ開発の加速化

夢の会話プロジェクト

医歯工連携で取り組み会話機能の回復

岡山大学病院

岡山「夢の会話プロジェクト」は、岡山大学での医歯工連携を中核として「構音・会話に困難を感じている方々」のコミュニケーションを改善するための世界最先端の方策を開発・研究し、新たな治療・リハビリテーション法やコミュニケーション手段の創生に寄与することを目指し設立されました。

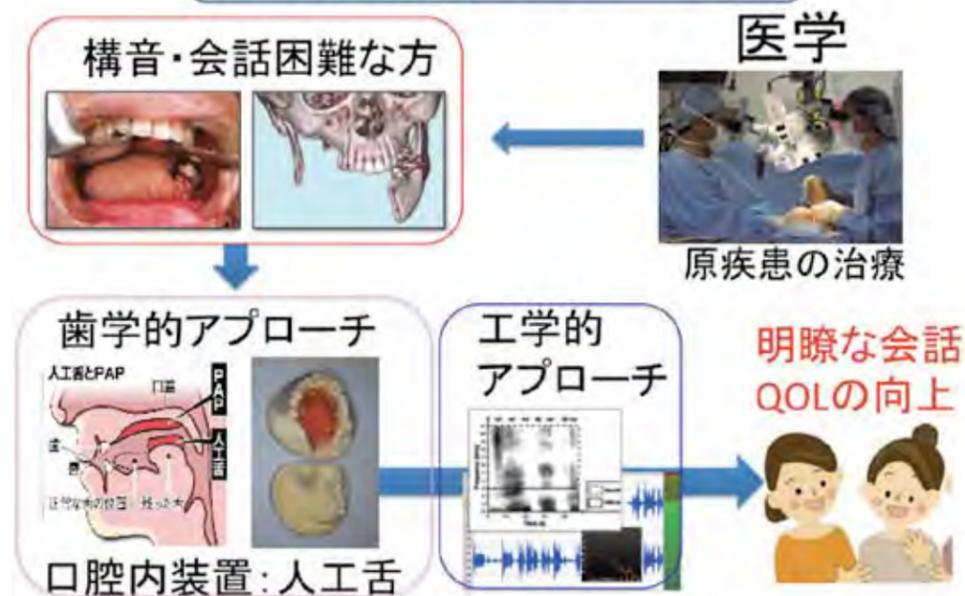
対象となる疾患は口腔がんなどで、口腔の多くの組織欠損、特に重要な構音器官である舌の大部分を切除する手術を受けられた患者さんを対象として、構音を改善するための人工口腔内装置を作製し、リハビリテーションを行うとともに、工学的な技術を応用し、明瞭な会話へと導き、職場復帰や日常生活の改善をはかっていきます。

疾患の制御が医学の進歩により向上している近年、より生活の質の向上が求められ、口腔という食べる事、味わう事といった口腔単体の機能から、会話という人との関わりの楽しさを担っている重要な機能に、最新の工学的手法を導入して改善をはかるこの活動は、さまざまな分野で注目を集めています。



夢の会話プロジェクトの関する新聞報道

夢の会話プロジェクト



(もっと詳しく・・・岡山大学病院 <http://www.hsc.okayama-u.ac.jp/hos/>)

岡山大学病院夢の会話プロジェクトHP <http://www.cc.okayama-u.ac.jp/~2hotetsu/DreamConversation/DreamConversationTOP.html>

「歯科（研究）」

良質な臨床研究推進に向けた連携強化と研究シーズ開発の加速化

表在性口腔癌に対する光線力学療法の開発

広島大学病院

—光線力学療法 (PDT) —

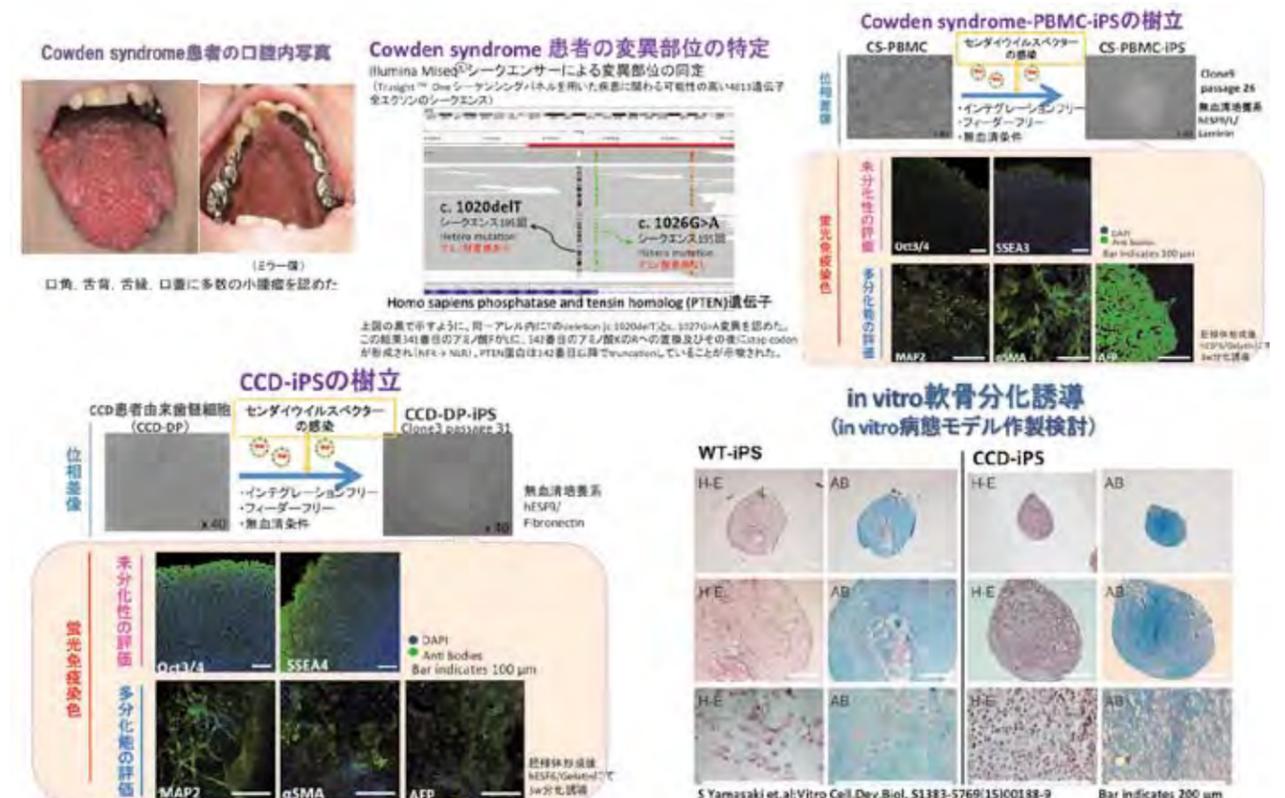
早期の口腔癌治療には、一般的に手術療法や放射線組織内照射が有用であるが、瘢痕形成や二次癌などの障害やリスクが後遺する。光線力学療法 (photodynamic therapy: PDT) は、腫瘍に親和性の高い光感受性物質 (photosensitizer: PS) を腫瘍組織に取り込ませた後、低エネルギーレーザー光を照射し、光化学反応により腫瘍組織を選択的に破壊する治療法である。

顎・口腔外科では、第一世代のPSであるフォトリンとエキシマーダイレーザーの併用によるPDTを表在性口腔癌40症例に施行し、5年生存率84.6%と良好な治療成績を得てきた。PDTでは、瘢痕形成がほとんどなく機能的、審美的に優れた治療が期待できること、無麻酔下での治療が可能であるため、高齢者や有病者にも適応可能であること、繰り返し治療が可能であることなど、優れた治療法であることを明らかにした。現在、第二世代の光感受性物質レザフィリンを用いたPDTを計画している。レザフィリンは、生体内の残留期間が短く、遮光期間も2週間に短縮され、また長波長の664nmで励起されるため、組織深達度が高く深部の腫瘍に対しても高い抗腫瘍効果を得ることが可能で、高い治療効果が期待される。

2015年度の研究成果

次世代シーケンサーを用いた口腔顎顔面疾患の遺伝子診断と疾患特異的iPS細胞の樹立

次世代シーケンサー (Illumina Miseq) を用いて種々の口腔顎顔面遺伝子性疾患の遺伝子診断を行うとともに、初期化4遺伝子を組み込んだセンダイウイルスを用いて、フィーダー細胞を使わず、完全無血清培養系で、遺伝子疾患患者 (鎖骨頭蓋異形成症 (CCD)、ヌーナン症候群 (NS)、カウデン症候群 (CS)、基底細胞母斑症候群 (BCNS) など) 由来歯髄細胞や末梢リンパ球からiPS細胞 (iPSC) の樹立・維持・病態解析を行い、これら細胞は疾患特異的iPSCであることを明らかにした。フィーダー細胞を用いず、宿主遺伝子への挿入のないセンダイウイルス及び無血清培養地を用いることで、動物由来成分の混入を回避し、初期化遺伝子挿入から生じる癌化リスクを排除した、より安全なiPSCの樹立法を確立した。今後、ゲノム編集技術を用いて遺伝子変異を修復した患者由来iPSCを用いた、新しい治療法の開発を目指している。



## 「歯科（研究）」

### 良質な臨床研究推進に向けた連携強化と研究シーズ開発の加速化

### 自己歯髄組織由来幹細胞を用いた抜髄後歯髄再生治療法の多施設臨床研究による有効性評価

#### 長崎大学病院



#### 臨床研究の概要

深い虫歯や歯髄炎で歯の神経（歯髄）を完全に除去（抜髄）した患者へ歯髄幹細胞を歯（根管）内に移植することで、歯髄・象牙質を再生させ歯の機能を復活させる独創的再生治療法の開発を、主幹施設である国立長寿医療研究センターは行ってきた。すでに、ヒト幹細胞を用いる臨床研究に関する指針に従った歯髄幹細胞移植の臨床研究を実施し、5例の患者で安全性を確認されている。現在、これまでの協力施設であった東京医科歯科大学、長崎大学（病院虫歯治療室担当）および鹿児島大学と共同で多施設共同臨床研究



臨床研究の概要

の実施が計画されている（不可逆性歯髄炎を有する患者を対象に、全体で10症例を予定）。独立行政法人医薬品医療機器総合機構に認可された国立長寿医療研究センター細胞培養加工施設内で、各機関から輸送された新鮮抜去歯髄から幹細胞を分離・培養したのち、凍結保存された歯髄幹細胞は各機関に輸送され、自家移植される。本臨床研究から、歯髄幹細胞自家移植による歯髄再生治療の成功率を検討し、歯髄再生治療の安全性と有効性を評価し歯髄幹細胞自家移植治療法を確立する。

#### 実施の概要

各施設で被験者を募集し、同意を得たのち、血清および不用歯を国立長寿医療研究センターへ輸送する。ヒト幹細胞臨床研究のプロトコールと同様に歯髄幹細胞を製造加工し、細胞特性を確認後、各施設へ凍結細胞を輸送する。各施設では、患歯の抜髄処置を行い、根管内に自家歯髄幹細胞を移植する。1、2、4、12、24および48週後まで、有効性の指標として、臨床症状および電気歯髄診に加え、歯科用CTによる第二象牙質添加およびMRIによる信号強度を確認する。これらの客観的評価とともに、歯髄再生成功率を明らかにする。

#### 科学と社会への貢献

歯髄再生治療法によって歯髄・象牙質・根尖部歯周組織が再生できれば、破折や抜歯が回避でき、歯を長持ちさせて自身の歯で咬むことが可能である。このことは、高齢者の認知症の予防、全身の恒常性維持、QOLの向上に役立ち、健康長寿に貢献する。また、抜髄・感染根管治療は年間1、500万件以上と対象数が多いのが特徴である。また、移植細胞数は少なく、有効性の確認、安全性の確保が容易なことから、歯髄再生治療は比較的早期の実用化が期待でき、世界最高水準の歯科医療として提供できる。したがって、本再生治療法は安全性・有効性の良い実施例となり、他組織再生医療の促進にも繋がる。さらに、歯髄幹細胞は血管・神経再生誘導能に優れ遊走能が高く、心脳梗塞等の虚血性疾患へ対象疾患を拡大できる可能性もある。

## 歯科（地域貢献・社会貢献）

### 多職種を含めた医科歯科医療連携にもとづく地域歯科医療連携体制の一層の充実

#### 院内医科歯科連携体制の強化・地域歯科医療機関との診療連携体制の強化

国立大学病院では、病院内における医科歯科連携体制の充実をはかり、それを基盤として、地域における病院歯科やかかりつけ医師、歯科医師、その母体である医師会、歯科医師会等と連携して、その医科歯科連携体制を推進させ、さらに、歯科衛生士、歯科技工士、看護師、栄養士等その他の多職種を含めた地域での医療・介護領域全体でのより密接な医科歯科連携体制の充実を目指してきました。一例として長崎大学病院と長崎市歯科医師会では、地域全体で患者さんを支える「長崎病診連携歯科主治医制度」の協定を締結しました。

#### 口腔がん検診と口腔がん関連の啓発活動

国立大学病院の歯科では、地域のがん拠点病院として、口腔がん啓発のために多くの活動を行っています。一例として徳島大学においては①県歯科医師会との連携による口腔がん検診の実施②県内開業歯科医師を対象とした口腔がん診断セミナーの開催③ホームページ上での口腔がんの情報提供を行っています。検診の結果、精密検査の必要な症例は全体の約10%、前癌病変である白板症は1.6%の割合で発見されました。



口腔がん診断セミナーの様子（徳島大学の例）



地域・社会貢献の取り組み



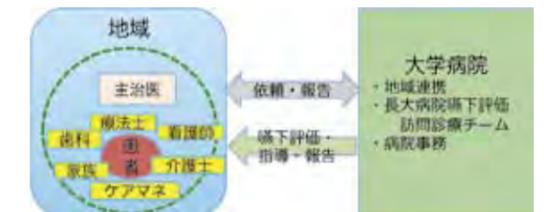
協定書を交わす長崎大学病院長と長崎市歯科医師会長

#### HIV/AIDS患者の歯科診療体制の整備

国立大学病院においては HIV感染と共生する人々に適切な口腔衛生サービスを提供できるよう、地域の歯科医師会、病院、歯科医院等の医療機関と連携を取り、協議会、研究会を開催し、また歯科医師、医療機関を対象とした研修会等を開催しています。

#### 訪問診療・時間外診療等による地域医療への後方支援

国立大学病院においては、地域の歯科医師会、歯科医院等と連携を取り、嚥下障害などのリハビリが必要と判断された場合などに、訪問診療を行う等の後方支援、あるいは夜間の救急歯科医療の充実などを通して地域医療への支援をしています。



嚥下障害に対する訪問診療の例（長崎大学）

### 口腔からの栄養摂取状態の把握法ならびに指導法の確立と口腔機能の改善によるQOL向上

国の医療政策に沿った、将来的な急性期病院から在宅への医療体制の変化に対応して、“食べる機能”の改善により在宅医療の質を高めることは重要なテーマです。そのため口腔からの栄養摂取状態の把握法ならびに指導法の確立をはかり、口腔機能の改善による全身の運動機能への寄与など、患者のQOL改善への関与を解明するとともに、地域包括ケアシステムの多職連携に栄養面という側面からも歯科が積極的に参画して、重要な役割を果たす具体的な方策の検討し、人材の育成、体制の強化に取り組めます。

## 災害時歯科医療体制の一層の強化と身元確認に向けた体制の強化

### 災害時歯科医療体制の一層の強化

東日本大震災時に歯科医師を被災地に派遣するなど、現地の行政・歯科医師会等が実施する歯科医療救護活動への支援を行った経験を踏まえて、より高度で広範囲な災害医療受け入れの体制整備が進み、歯科も大きな役割を担っています。被災地域での口腔保健支援事業を通して、被災者の口腔ケアや嚥下リハビリを通して栄養状態を改善して長期的な歯科口腔保健医療を充実するため、継続的な啓発活動を行ってきました。また、被災地域の口腔保健医療に関する現状分析と要望を確認しながら、各国立大学歯学部、また付属病院が連携して口腔衛生用品や歯科医療器材の救援物資の支援を行う体制作りが進んでいます。



〔仮設住宅集会所での歯科相談(新潟大学)〕

### 歯科法医学の教育体制の強化と身元確認に向けた体制の整備

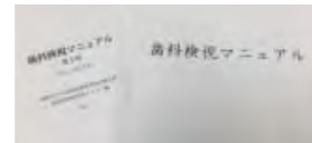
災害時における被災者の身元確認の面に関して、歯科法医学を中心とした教育・地域貢献・社会貢献の体制作りが進められています。長崎大学では、2015年に歯科法医学講座が開設され、身元確認に向けた体制の整備が進んでいます。このように歯科法医学の教育面から、災害時における社会貢献を目的として、国立大学歯学部の学部教育と卒業後教育で、様々な教育カリキュラムを用いて死因究明、身元確認を担える医療人を育成しています。



歯科法医学寺子屋



歯学部生のための長崎歯科法医学セミナー



歯科検視マニュアルの改訂

〔歯科法医学教育の充実(長崎大学の例)〕

### 災害拠点病院としての災害時歯科医療体制の一層の強化と歯科法医学分野の充実

国の掲げる災害医療体制整備のスキームの中で、国立大学病院の歯科部門が果たす役割をより地域に密着した形で果たすために、災害時訓練の中でも明確な役割分担の目標設定が必要であると考えます。被災地歯科医療援助活動に向けた、在宅歯科治療機器を用いた被災地歯科治療のシミュレーション教育を行うとともに、広域災害を想定した支援方法の具体的方策など地域歯科医師会と連携して整え、被災地域での口腔保健の回復、被災者の栄養状態の改善を通して早期災害復旧への援助ができるようにする必要があります。また、災害時に歯科医師に求められる身元確認作業に関しては、学生、歯科医師への歯学法医学教育の確立と地域歯科と連携した口腔情報のデータベース化や確認作業の効率と制度向上に向けた取り組みなどの研究的側面の充実があげられ、国立大学病院として積極的に推進すべき分野である。

## 「歯科(地域貢献・社会貢献)」

### 多職種を含めた医科歯科医療連携にもとづく地域歯科医療連携体制の一層の充実

### HIV/AIDS患者の歯科診療体制の整備

#### 北海道大学病院

#### 【北海道HIV/AIDS歯科医療連絡協議会および研究会について】

HIV感染と共生する人々に適切な口腔衛生サービスを提供できるよう、北海道大学病院歯科診療センター・口腔内科が中心となり平成14年度から拠点病院、行政、北海道歯科医師会などを中心とした北海道HIV/AIDS歯科医療連絡協議会を立ち上げました。平成21年度からは北海道保健福祉部委託事業として「北海道HIV/AIDS歯科医療ネットワーク構築事業(委託先:北海道大学病院)」を展開しています。

#### ① 第12回北海道HIV/AIDS歯科医療研究会

平成27年8月に札幌で12回目の研究会を開催し、歯科医療関係者約100名の参加がありました。HIV感染症や血友病に対する正しい知識や感染対策についての知識・技術の普及・均てん化を目的に、例年海外からも著名な研究者(今まで7人の外国人研究者)を招聘して開催しています。

#### ② 院外出前研修会

歯科ネットワークの地域格差是正の目的で平成23年度からは院外出前研修を開始しました。今まで函館、釧路、帯広、旭川で開催し、研修会終了後には各地区から歯科ネットワークへの登録歯科医療機関が増加しました。今年度は室蘭地区で出張研修会を北海道歯科医師会との共催で行うことが決定しています。

#### 【北海道HIV協力歯科医療機関について】

HIV感染症と共生する患者さんが自分の生活スタイルに合わせて、拠点病院以外で安心して安全な歯科医療サービスを受けられるようにHIV協力歯科医療機関を募集して紹介する事業を行っています。平成28年1月現在で歯科ネットワークに病院歯科6機関、歯科診療所33機関の計39機関の登録があり、紹介実績もあがっています。この歯科ネットワーク協力医療機関リストは拠点病院のみならず道内の保健所に周知済みです。

#### 【教育・啓発について】

北海道大学病院では大学病院の特性を生かし、学生、研修医、研修指導医などに対して正しいHIV感染症の知識、スタンダードプリコーションを初めとした院内感染対策の概念、実践の教育を繰り返し行っています。

本院の取り組みやHIV感染症における歯科治療の問題点などに誰もが容易にアクセスできるように、北海道大学病院HIV感染症対策委員会のホームページ(北海道HIV/AIDS情報: <http://www.hok-hiv.com/>)に歯科の項目を作成しています。



#### 歯科医療従事者の役割

- ▶ 口腔症状がHIV感染の発見の端緒となる  
口腔の診察はHIVのスクリーニングである
- ▶ 口腔粘膜の変化で全身の免疫の変化がわかる  
口腔は全身の免疫の変化を映す鏡である
- ▶ 口腔内病変の治療はHIVのコントロールに影響しうる
- ▶ HIV/AIDSと共生する方々に口腔健康を通してQOLの向上に貢献できるようになること

北海道HIV/AIDS情報 歯科治療について <http://www.hok-hiv.com>



北海道HIV/AIDS歯科医療研究会、実習風景  
南カリフォルニア Mulligan教授を招聘、連絡協議会



北海道におけるHIV感染症歯科医療体制

## 「歯科（地域貢献・社会貢献）」

### 災害時歯科医療体制の一層の進化

#### 歯科法医学分野における教育・研究

##### 長崎大学歯学部 死因究明医育成センター 歯科部門・歯科法医学分野

2015年度、歯科法医学分野・死因究明医育成センターに歯科部門が設置されました。

法医実務の際に口腔内所見採取を日常業務として行っており、所見より考える生前の生活習慣等を捜査側に提示しています。さらに、司法機関・児童相談所等の要請によって、身元不明者の歯牙鑑定、傷害事件・児童虐待・DV等に関する生体鑑定での咬傷等の診断を行っています。

また、2016年1月に長崎県警刑事部検視官室及び海上保安官の法医専務員に対し、実務者研修を開催し、口腔内所見採取時の歯科用語について、歯科用ポータブルX線装置の活用に関する講義・実習を行い、歯科医師と警察関係者間の連携の強化を図りました。



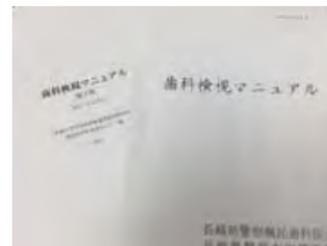
歯科法医学寺子屋



歯学部生のための長崎歯科法医学セミナー



実務者研修



歯科検視マニュアルの改訂

#### 教育

2015年8月に九州および中国地方の歯学部学部学生・大学院生を対象に「歯学部生のための長崎歯科法医学セミナー」を2日間にわたり開催しました。6大学32名の学生が参加し、歯科法医学の重要性・実務を講義・実習等を通じて学ぶとともに、歯科法医学に興味を有する学生同士での交流を深めてもらいました。その他の活動として、学生向けの症例検討会（通称「歯科法医学寺子屋」）や死因究明医育成センター見学ツアーを定期的に開催しています。このように、歯科法医学の啓蒙ならびに人材育成に取り組んでいます。

#### 研究・開発

これまでに長崎県では長崎県警嘱託歯科医師会と長崎県警察本部鑑識課が作成した「歯科検視マニュアル」（1998年3月作成）が使用されてきました。しかし、作成から18年が経過し、大規模災害を見据え、歯牙鑑定に経験が少ない歯科医師にとっての手引書となるようなマニュアルへと改訂を行い、死因究明医育成センターのホームページに掲載しています。

#### Action Plan 2016

口腔内は生活歴を反映する極めて貴重な器官です。よって、日常の診療から身に付けた臨床能力を最大限に活かし、死因究明・死者の生前の生活歴を解明するための一助となるように口腔内所見をより正確に採取し、類推される情報を捜査機関に提示していきます。このために、長崎県警察本部刑事部および県内各署、第七管区海上保安部および県内各署等の司法機関と綿密な連携を図りたいと考えています。児童相談所等の行政機関とも積極的に連携し、各症例に対し歯科的な見地からのケースアドバイスをっていきます。このように、実務面では社会に必要とされる歯科法医学をいま以上に行っていく所存です。

教育面では現在行っている歯科法医学への理解が深まるような学生に対するセミナーや症例検討会を継続するとともに、新たに研修医向けの勉強会（通称「歯科法医学伝習所」）を設け、学生教育に尽力したいと考えています。さらに、検視の質に関してレベルアップを目的に県内各所の検視担当警察官や海上保安官等の検視実務者を対象に法医実務専科を開催します。

研究では、日常業務と並行して、歯科法医学実務に耐えうる音声入力システムの開発、死後画像診断を活用した歯科的個人識別法の開発を目指します。

## 歯科（国際化）

### 海外の国々における基幹病院を確立、ネットワークを構築して歯科医療連携体制を整備

#### 海外との遠隔ネットワーク構築による遠隔歯科医療カンファレンス

2014年度のAPAN 39th Meeting に引き続き Dental Session を企画・参加した。今回で3回目となり、今年度は2016年1月24日から29日にフィリピンを本部に開催されたAPAN 41st Meeting に Dental Session を企画して参加しました。「遠隔医療教育ネットワーク」の実現に向けた体制整備の一貫として、2016年1月26日に「Cleft Lip & Palate Operation 1」というトピックのもと、国内からは九州大学、鹿児島大学、九州歯科大学、東京医科歯科大学、愛知学院大学、国外からはインドネシア共和国のハラパンキタ病院、エアランガ大学、インドネシア大学が高速回線で接続し、テレカンファレンスを開催しました。内容としては、スライドおよびビデオを用いたプレゼンテーションを行った後、ディスカッションを行い、出席者間で意見交換を行い、満足のいくカンファレンスの経験となりました。

APANは各国の医療スタッフおよびシステム等技術担当者の継続的相互交流を目的としています。遠隔による国際交流と併せて、お互いが顔を合わせて直接交流を行うことで、更なる国際化推進が期待できます。今後はさらに参加国を増やして、発展させていく予定です。カンファレンスに留まらず、遠隔医療や遠隔地間のフォローアップ等、実際の臨床への応用が可能なシステムであるので、さらに活用していきたい。

東京医科歯科大学歯学部では、従前よりアジア各国の大学の歯学部との部局間交流協定を推進しており、実質的な情報交換、歯科医療連携、共通教育システムの確立を目指しています。特にチュラロンコン大学とは教員や学生により活発な交流を実施しています。文部科学省の「現代的教育ニーズ取組支援プログラム」により、ICT活用教育と従来型臨床現場実習の連携をめざし、現在独立して実施されているICT活用教育と従来型の臨床実習、模型実習、講義を、複数のサーバを介して相互に連携させる新しい教育システムを開発・構築しています。この中継システムを使用し、2015年度は歯内療法と高齢者歯科学に関する遠隔臨床セミナーを実施しました。

提言1: 海外の国々における基幹病院を確立、ネットワークを構築して歯科医療連携体制を整備

提言2: 海外における歯科医療技術の相互交流、教育体制の確立

歯科(国際化)プロジェクトチーム担当校  
九州大学病院副院長(統括歯科担当) 中村誠司  
東京医科歯科大学歯学部附属病院副院長 水口俊介



41st Asia Pacific Advanced Network Meeting  
Manila Revisited: Enabling Connectivity for an Integrated World  
Marriott Grand Ballroom, Manila | 24 - 29 January 2016



## 海外における歯科医療技術の相互交流と教育体制の確立

### アジア・アフリカ諸国を中心とした歯科医療支援活動

海外における医療技術の相互交流、支援、指導は、口唇口蓋裂治療や一般歯科治療に対して実施しました。口唇口蓋裂治療に関しては、経済的貧困や歯科医療技術不足により多くの未治療の患者がいるために、大阪大学、九州大学、鹿児島大学などが共同して、あるいは独自に、ベトナム社会主義共和国、インドネシア共和国、ミャンマー、エチオピア連邦、メキシコで手術と全身麻酔の支援や技術指導を行いました。さらに、諸外国からの歯科医師や技術スタッフの受け入れも積極的に行っており、技術移転を目的とした臨床指導も行いました。

一般歯科治療に関しては、岡山大学はベトナム社会主義共和国のハイフォン医科大学に開設された国際歯科センターに歯科医師を派遣し、診療並びに教育の支援を行っており、さらにミャンマーでは口腔がん検診を行いました。



### 海外の歯科医療機関との相互交流

各大学で歯学部や歯学府への外国人留学生を積極的に受け入れていることに加え、大阪大学では海外歯科医療機関との相互患者紹介や海外から歯科医師を受け入れての臨床研修、さらには国際共同治験および臨床研究を推進するために「国際歯科医療センター」を開設しました。今後はこのセンターが中心となって、患者や歯科医師の受け入れ体制を整備するとともに、臨床研修プログラムの構築を進めて行く予定である。一方、新潟大学ではタイ、インドネシア共和国、ベトナム社会主義共和国、アメリカ合衆国、カナダなどの大学歯学部と協定を締結して教員や学生の交流を行っており、国内では留学生に対する臨床教育を実施し、見学主体の教育システムから臨床参加型システムへの転換に取り組み、「国際歯科外来」の設置を検討しています。

「行動計画 2015」で実施したことを継続実施するとともに、APANでは歯科全般における独自の活用・発展を、国際支援や交流についてはさらなる充実や発展を目指します。



## 「歯科（国際化）」

### 「海外との遠隔ネットワークの構築による歯科医療の連携体制整備」及び「海外における歯科医療技術の相互交流と教育体制の確立」の継続実施

### 「国際歯科医療センター」を中心とした医療の国際化に対応する体制の構築

### 大阪大学歯学部附属病院

大阪大学歯学部附属病院では、歯科臨床研修を希望する外国人歯科医師に対して、その機会を提供する努力を継続することにより、我が国の歯科医療分野における国際化に関して重要な一翼を担ってきた。しかしながら、これまでは教員個人や各診療科単位での取り組みに依存する形でこのような活動を行っており、その活動実績や諸外国とのネットワーク、及びそのノウハウ等が組織として十分に蓄積されず、結果として本院全体としての情報の共有化、一元管理、効率化等が十分に図られていなかった。

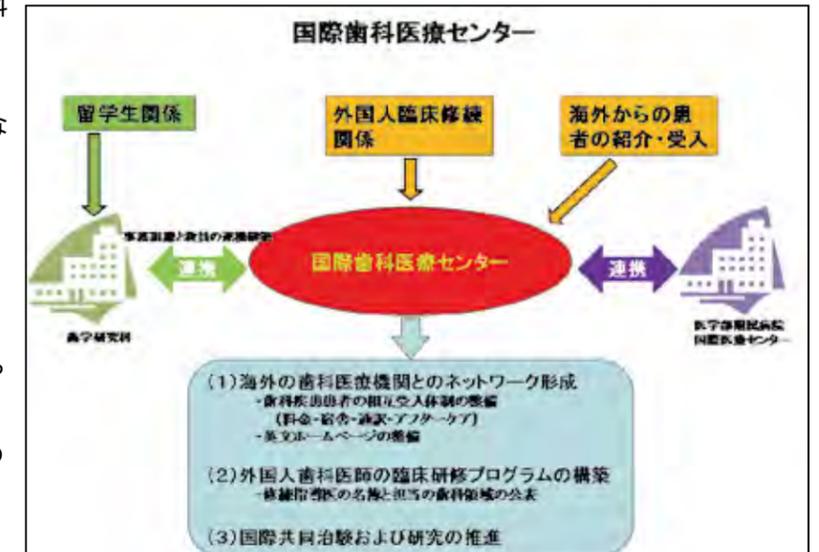
そこで、「国際歯科医療センター」を新たに設置し、海外歯科医療機関との相互患者紹介、外国人歯科医師の多様な学習ニーズに応じた臨床研修の受け入れ、外国の歯科医療機関と共同で実施する国際共同治験および臨床研究の推進等のミッションに対して、本院全体としてワンストップサービスを提供する体制を構築することとした。

入院手続き書類等、院内で使用している各種文書の英文化を徹底すると共に、本院を受診される外国人患者さんへのスムーズな対応をさらに推進している。さらに、これまで現場の歯科医師や看護師が対応していた外国人患者さんとの連絡調整等についても本センターによるサポートを開始した。

本年度も、韓国、インド、スリランカ、トルコ、ヨルダンなどの外国人歯科医師から、臨床修練指定病院である本院での歯科臨床修練を希望する問い合わせが数多く寄せられている。これらの問い合わせに対して本センターが一括して対応することにより、診療科への橋渡しがスムーズになり、現場の歯科医師の負担が軽減される等の改善が図られるものと期待される。今後は、各科での修練プログラムをさらに充実させると共に本院内での受け入れ体制を整備することにより、学習意欲の高い優秀な外国人歯科医師の受け入れをサポートしていくことを予定している。



海外大学歯学部研修学生の受け入れの様子



国際歯科医療センター概略図  
医学部附属病院国際医療センターや歯学研究科事務組織と  
緊密に連携し、国際化を推進する

「歯科(国際化)」

海外における歯科医療技術の相互交流、教育体制の確立

東京医科歯科大学歯学部附属病院

タイ(チュラロンコン大学)との歯内療法および高齢者歯科に関する遠隔臨床セミナー

東京医科歯科大学歯学部では、従前よりアジア各国の大学の歯学部との部局間交流協定を推進しており、実質的な情報交換、歯科医療連携、共通教育システムの確立を目指しております。特にチュラロンコン大学とは教員や学生により活発な交流が実施されています。文部科学省の「現代的教育ニーズ取組支援プログラム」により、ICT活用教育と従来型臨床現場実習の連携をめざし、現在独立して実施されているICT活用教育と従来型の臨床実習、模型実習、講義を、複数のサーバを介して相互に連携させる新しい教育システムを開発・構築しています。この中継システムを使用し、本年は下記に示すように歯内療法に関する一連の臨床セミナーを実施いたしました。さらに3月10日17日には、高齢者歯科学に関するセミナーを実施する予定です。



| Academic Year 2015                        |             |              |  |
|---|-------------|--------------|--|
| Friday Lectures on Endodontics            |             |              |  |
| Date                                      | Time        | Lecturers    | Topics   |
| 1) Dec. 11                                | 10:00-10:50 | H. Matsumoto | Principles of Dental Management for the HIV-Infected Patient     |
|   | 11:00-11:50 | R. Wadachi   | The Change of Root Canal Irrigation                              |
| 2) Dec. 11                                | 10:00-11:50 | T. Okiji     | Vital Pulp Therapy: Biological Basis and Current Concepts        |
| 3) Jan. 8                                 | 10:00-10:50 | M. Sunakawa  | Sensitization - A Toothache Processing Mechanism -               |
|   | 11:00-11:50 | N. Suzuki    | Pathogenesis of Periapical Bone Destruction and Its Regulation   |
| 4) Jan. 15                                | 10:00-10:50 | A. Takeda    | Effects of Motion Artifact on Cone-Beam CT Images in Endodontics |
|   | 11:00-11:50 | A. Ebihara   | Mechanical Property of NiTi Instruments                          |
| 5) Jan. 22                                | 10:00-10:50 | H. Ikeda     | Odontoblastic Syncytium in the Outermost Dental Pulp             |
|   | 11:00-11:50 | S. Watanabe  | Application of Laser for Endodontic Microsurgery                 |
| 6) Jan. 29                                | 10:00-10:50 | N. Kawashima | Current Concepts of Pulpal Revascularization and Regeneration    |
|   | 11:00-11:50 | J. Kawamura  | Intracerebral Interactions Following Pulpal Inflammation         |
| Thurseday Lectures on Geriatric Dentistry |             |              |  |
| Date                                      | Time        | Lecturers    | Topics   |
| 1) Mar. 10                                | 10:00-10:50 | S. Minakuchi | Aging society in Japan   |
|   | 11:00-11:50 | T. Oowatari  | Risk Management of medically compromised elderly dental patients |

「歯科(国際化)」

海外の国々における基幹病院の確立とネットワークの構築による連携体制の整備

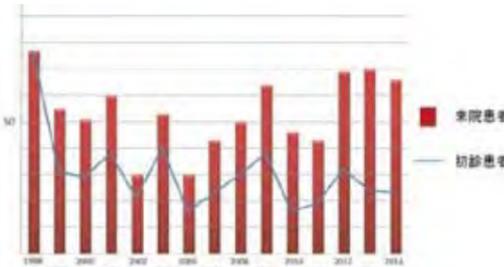
九州大学病院

アジアの発展途上国への口唇口蓋裂治療における医療支援活動

昨年度と同様にベトナム社会主義共和ニンビン総合病院で手術支援を行うとともに、今年度はさらにミャンマーでも同様の活動を開始した。

ニンビン総合病院での口唇口蓋裂医療支援は、2015年2月27日～3月10日に行った。本プロジェクトは1998年に開始され、毎年継続されているが、九州大学は2010年から参加し、主導的な役割を果たしている。2015年のミッションでは来院患者数65名(初診23名、再来42名)、手術件数34件(口唇形成術7件、口蓋形成術13件、口唇形成二次手術10件、口蓋形成二次手術3件、その他1件)であった。

本ミッションでは、手術および周術期治療を通して、現地スタッフへの技術移転を目的としている。本ミッションを開始してから現在までに3名の術者を教育し、手術の直接介助と周術期管理等は多くのスタッフが行えるようになってきている。現在、手術療法以外の矯正治療、言語治療、口腔ケアに関しても支援活動を開始する準備を進めているところである。



本ミッションの来院患者数と初診患者数



ベトナム社会主義共和国ニンビン総合病院での手術風景

「歯科」(医学部附属病院歯科口腔外科)

1. 高度な医科・歯科連携の強化(千葉大学・福井大学・山梨大学・愛媛大学・宮崎大学)

医学部附属病院の内外にわたる恵まれた環境を十分に利用することにより高度な医科・歯科連携を強化してきました。千葉大学医学部附属病院歯科口腔外科も院内において他診療科と密接に連携し、ハイリスク歯科外来や高度専門外来を発展させてきました。また、歯科疾患のみならず、他部位の疾患の治療をも補助しています。そのために、特に最近では周術期口腔機能管理を充実させ安全で効率的な医療の提供にも貢献しています。(千葉大学)

がん患者等の入院前から退院後の口腔機能管理及び放射線治療や化学療法を実施する患者の口腔機能維持が重要であることから、周術期口腔機能管理を行ってきました。また、人工呼吸器関連肺炎のリスク軽減のため院内呼吸支援チームに参画するほか、ICU入室患者の口腔ケアにも積極的に関与してきました。さらに、がん患者、一般市民や医療従事者に対し、口腔ケアの重要性について啓蒙を行ってきました。当院では歯科衛生士を増員して、周術期口腔管理の更なる充実を図っています。また、歯科医師のみならず歯科衛生士も社団法人日本口腔ケア学会認定資格を取得し、看護師とも連携を取りながら、より良いサービスを提供できるよう努めています。(福井大学)

当科では医科と連携して周術期口腔機能管理をしていけるように、がんプロ講義や看護師向けに勉強会を開くなど積極的に情報伝達をしています。勿論、医科学生に対しても、講義を通して医科と連携する口腔ケアの重要性を啓蒙しています。そして、病院内だけではなく、山梨県内の病院歯科と密接に連携を取るため、年間に3回ほど症例検討会および情報交換を行っています。(山梨大学)

2010年10月、愛媛大学大学院医学系研究科口腔顎顔面外科学講座及び糖尿病内科学座は、愛媛県歯科医師会と糖尿病予防に関する共同研究組織を立ち上げ、愛媛DDS(Dental Diabetes Study)と名付けました。具体的な取り組みとして、関連分野の医療専門職が参加する講演会や研究会を定期的に開催し、共通の知識基盤を育成するとともに、市民公開講座等を通して正しい知識を広く社会に発信してきました。歯周病と糖尿病の関連は以前から指摘されており、1993年に“歯周病は第六の糖尿病合併症である”ことが歯科医師によって提唱されました。愛媛DDSは、愛媛大学医学部附属病院臨床研究倫理審査委員会の承認を受け、多施設共同臨床研究に参加する歯科医院を受診した患者に対して血糖測定を開始しました。現在では、歯科疾患を有する患者から糖尿病未治療患者を見出し、内科へ紹介するといった、これまでに無い新規医科歯科連携を推進しています。(愛媛大学)

当院では、手術、化学療法、放射線治療を行う全患者の口腔機能管理が実施できるよう、地域連携センターと連携しています。手術前の患者様は術前に口腔機能管理をしっかりと行うことで、誤嚥性肺炎や、感染性心内膜炎のリスクを軽減させます。接する時間の長い看護師に対して口腔ケアの勉強会を積極的に行い、ケアの重要性から方法まで指導し、知識と技術を身につけてもらいました。また、医学部学生に周術期口腔機能管理の重要性についてしっかりと学んでもらうために、少人数でのセミナーをしており、これをあっても治療中に経口摂取が可能な口腔内環境をつくり、それを維持できるようにしていく予定です。(宮崎大学)

2. 3次元画像処理法を用いた手術シミュレーションによる口腔外科医育成(福井大学)

口腔顎顔面外科手術では、主としてパノラマX線写真、CT所見をもとに手術が行われます。しかしながら、2次元画像では、手術経験が少ない場合、実際の手術所見を術前にイメージすることは困難です。そこで、3次元画像解析処理を術前に行い、①病変の3次元画像を前もって作成し、②体表から深部までの解剖学的構造を3次元画像で段階的に把握し、さらに、③術者と指導医、助手が情報を共有し、手術シミュレーションを行います。

これにより経験の浅い術者にも的確かつ安全な手術の遂行が可能になります。

さらに、3次元画像データの蓄積により学生、研修医教育を充実させることができます。



術前に作成した3次元画像

# データ集

|  |     |
|--|-----|
| 全国の大学病院の分布状況                                       | 99  |
| 政策的な医療への対応   | 100 |
| 国立大学附属病院における教育・研究・診療時間の状況                          | 101 |
| 国立大学附属病院における教育・研究・診療機能・運営への影響状況                    | 101 |
| 大学病院における高度な医療による質の高い医師の養成<br>(大学病院における医師養成システム(例)) | 102 |
| 臨床研修医の採用状況   | 102 |
| 医学部を置く大学における保育施設の設置状況                              | 102 |
| 国立大学附属病院の治験実施症例件数の推移                               | 103 |
| 臨床研究中核病院の承認要件について〔概要〕                              | 103 |
| 国立大学附属病院臨床研究推進会議                                   | 104 |
| 近年の手術件数の推移等  | 105 |
| 東日本大震災における大学病院による医療支援                              | 106 |
| 国立大学法人運営費交付金の推移                                    | 107 |
| 減価償却の済んだ機器を使い続けている現状                               | 108 |
| 国立大学附属病院の設備予算の推移                                   | 108 |
| 国立大学附属病院における再開発整備の状況                               | 109 |
| 国立大学附属病院の収入増や経営の効率化への努力                            | 110 |
| 国立大学附属病院に対する財政支援の仕組み(財源別)                          | 112 |
| 国立大学附属病院に対する財政支援の仕組み(経費別)                          | 113 |
| 第1期中期目標期間における国立大学法人運営費交付金の推移                       | 114 |
| 第2期中期目標期間における国立大学法人運営費交付金の推移                       | 114 |
| 大学病院に対する財政支援の全体像                                   | 115 |

全国の大学病院の分布状況

大学病院(本院) 79病院 [医病]  
 国立大学 42病院  
 公立大学 8病院 他分院 4病院  
 私立大学 29病院 他分院52病院



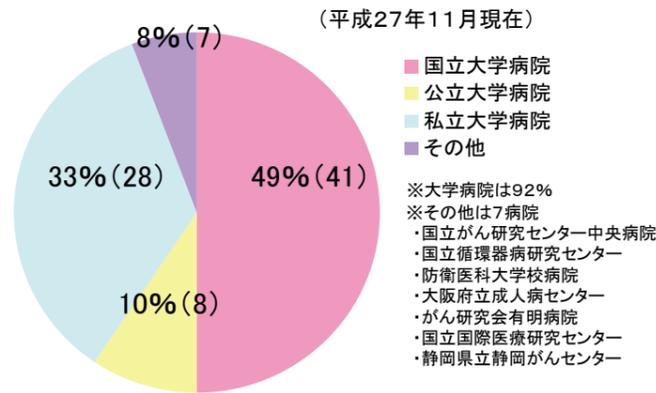
全国大学病院数一覧 平成27年11月1日現在

|              | 国立 | 公立 | 私立  | 合計  |
|--------------|----|----|-----|-----|
| 1. 医系大学病院    | 42 | 12 | 81  | 135 |
| 本院           | 42 | 8  | 29  | 79  |
| 分院           |    | 4  | 52  | 56  |
| 2. 歯系大学病院    | 2  | 1  | 20  | 23  |
| 本院           | 2  | 1  | 15  | 18  |
| 分院           |    |    | 5   | 5   |
| 3. 附置研究所附属病院 | 1  |    |     | 1   |
| 4. 保健医療系大学病院 |    | 1  | 7   | 8   |
| 本院           |    | 1  | 4   | 5   |
| 分院           |    |    | 3   | 3   |
| 5. 鍼灸系大学病院   |    |    | 1   | 1   |
| 6. 薬学系大学病院   |    |    | 1   | 1   |
| 合計           | 45 | 14 | 110 | 169 |

(参考4) 種類別にみた病院数

| 区分                 | 病院数・診療所数 |
|--------------------|----------|
| 大学病院(※)            | 135      |
| 一般病院               | 8,358    |
| 一般診療所<br>(有床・無床含む) | 100,461  |
| 歯科診療所<br>(有床・無床含む) | 68,592   |

特定機能病院承認状況



(参考5) 病床規模別の病院数割合

| 区分       | 病院数・診療所の割合 |
|----------|------------|
| 20~99床   | 36.4%      |
| 100~299床 | 45.6%      |
| 300~499床 | 12.8%      |
| 500床~    | 5.1%       |

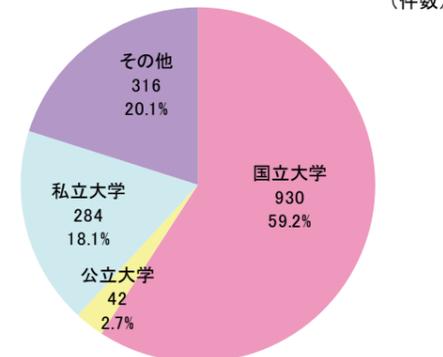
※医系大学病院数、文部科学省医学教育課調べ(平成27年6月現在)  
 出典(大学病院以外): 厚生労働省「医療施設調査」(平成26年10月1日現在)

●特定機能病院は400床以上の病床を有する。

政策的な医療への対応

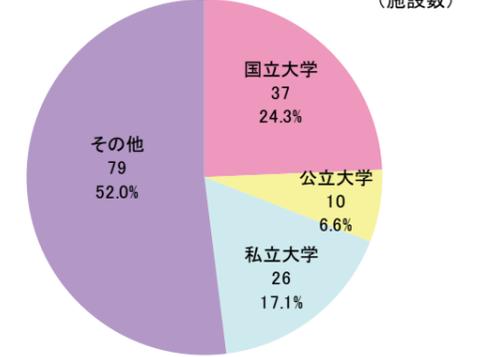
大学病院は、77病院が特定機能病院に指定されているほかにも、臓器移植登録施設やがん診療連携拠点病院、高度救命救急センター、総合周産期母子医療センター、難病医療拠点病院等の医療施設としても承認されており、我が国の医療に大きく貢献している。

①臓器移植件数(1,572件)  
 (うち大学病院 1,256件(79.9%)) (件数)



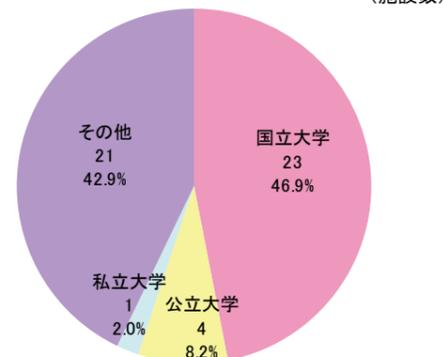
※(社)日本臓器移植ネットワーク調べ(平成11年2月28日から平成27年12月22日現在までの累計数)

②臓器移植登録施設(152施設)  
 (うち大学病院 73施設(48.0%)) (施設数)



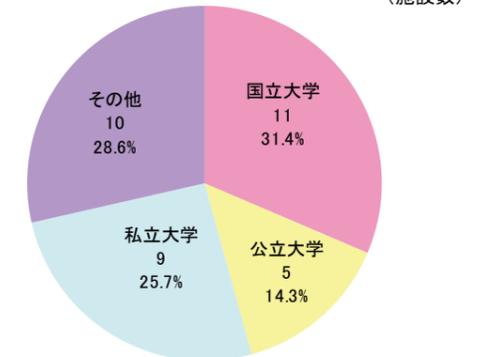
※(社)日本臓器移植ネットワーク調べ(平成27年9月15日現在)

③都道府県がん診療連携拠点病院(49施設)  
 (うち大学病院 28施設(57.1%)) (施設数)



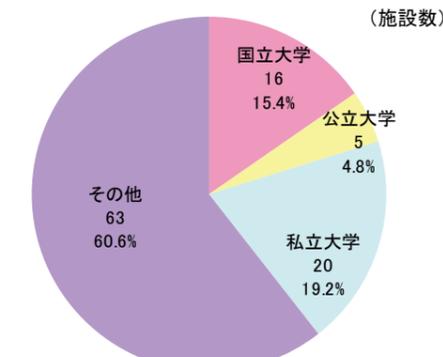
※厚生労働省調べ(平成27年4月1日現在)

④高度救命救急センター(35施設)  
 (うち大学病院 25施設(71.4%)) (施設数)



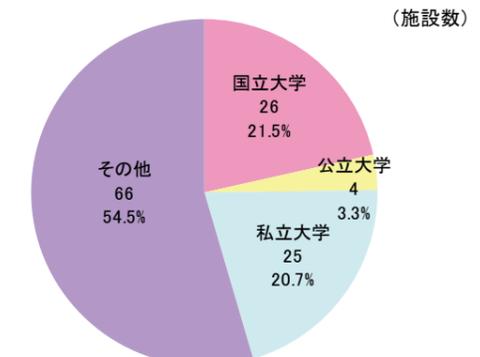
※厚生労働省調べ(平成27年10月1日現在)

⑤総合周産期母子医療センター(104施設)  
 (うち大学病院 41施設(39.4%)) (施設数)



※厚生労働省調べ(平成27年4月1日現在)

⑥難病医療拠点病院(121施設)  
 (うち大学病院 55施設(45.5%)) (施設数)

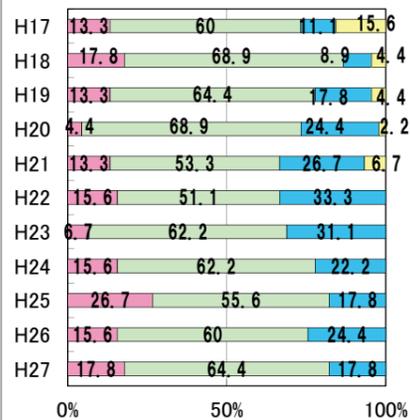


※難病情報センターHP調べ(平成26年3月31日現在)

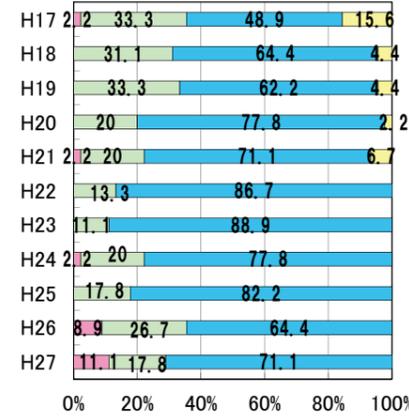
## 国立大学附属病院における教育・研究・診療時間の状況

診療時間の増加等により、教育時間・研究時間が減少し教育研究への支障が懸念されている。

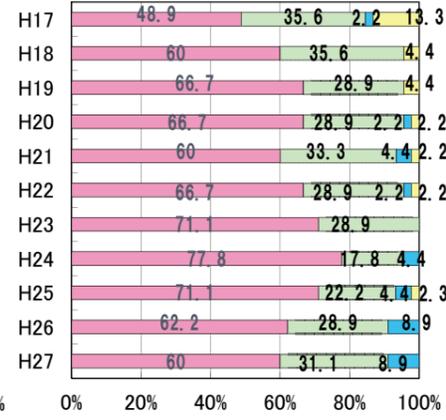
### ○教育時間の推移(%)



### ○研究時間の推移(%)



### ○診療時間の推移(%)

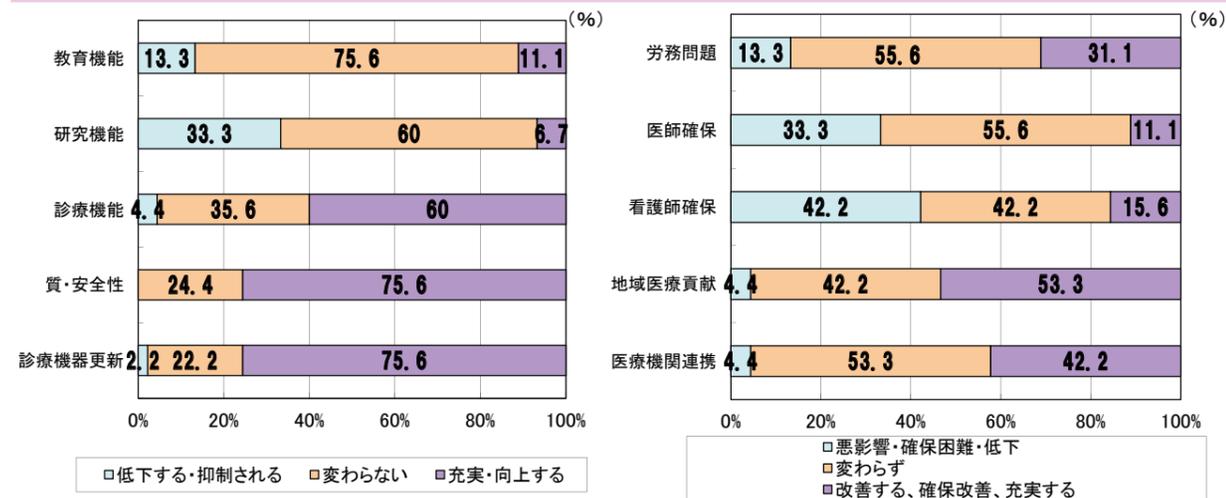


※国立大学協会「国立大学附属病院の経営問題に関するアンケート調査結果」の各年データに基づき作成  
※H17～25は法人化以降(H16)の傾向、H26～は近年(H24以降)の傾向を調査

## 国立大学附属病院における教育・研究・診療機能・運営への影響状況

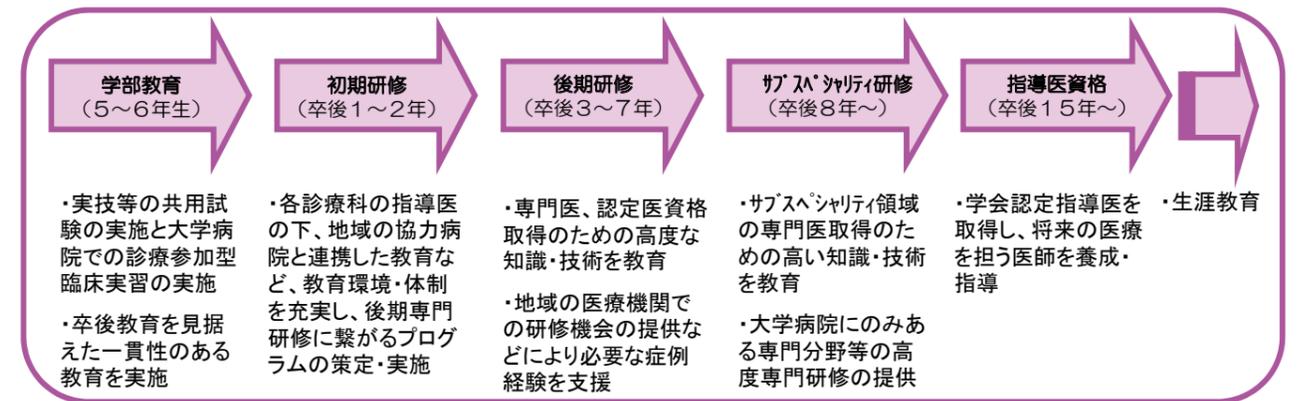
(平成22年度の診療報酬改定以降、附属病院の教育・研究・診療機能はどうか。)

平成22年度の診療報酬改定により、各国立大学病院は医療の質・安全性の確保や診療機器の更新を進めているが、依然として、労務問題の改善や医師・看護師の確保が困難な状況は続いている。

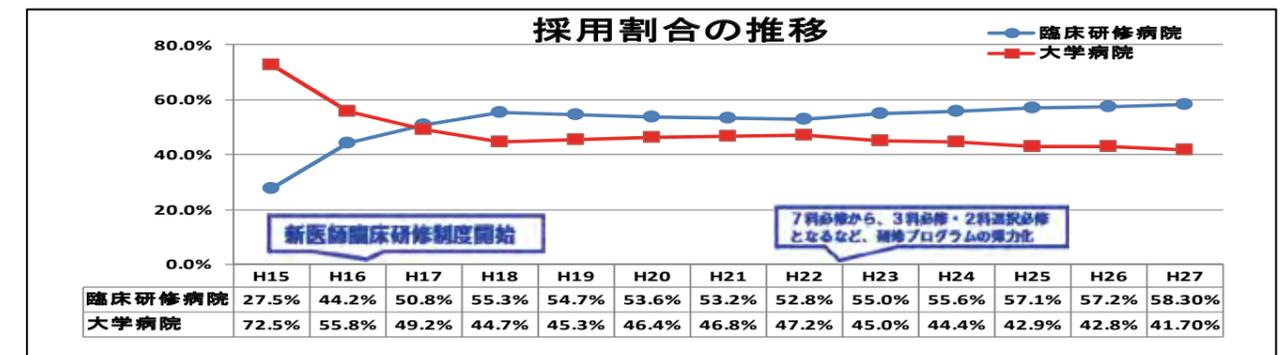


※国立大学協会「国立大学附属病院の経営問題に関する第10次アンケート調査結果」に基づき作成

## 大学病院における高度な医療による質の高い医師の養成 (大学病院における医師養成システム(例))



## 臨床研修医の採用状況



| 区分     | 平成15年度  |       | 平成27年度  |       |
|--------|---------|-------|---------|-------|
|        | 研修医数(人) | 比率(%) | 研修医数(人) | 比率(%) |
| 臨床研修病院 | 2,243   | 27.5  | 4,808   | 58.3  |
| 大学病院   | 5,923   | 72.5  | 3,436   | 41.7  |
| 計      | 8,166   | 100   | 8,244   | 100   |

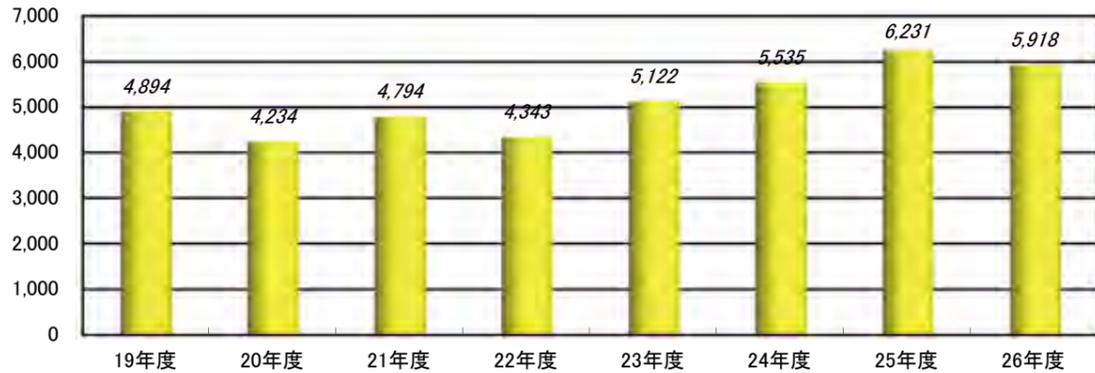
※厚生労働省調べ(医師試験合格発表後)、各年度の研修医数は、1年目の研修医数

## 医学部を置く大学における保育施設の設置状況

平成27年6月現在

|    | 大学数 | 保育施設を設置する大学数 | 保育施設総数 | 保育施設総数のうち |        |      |
|----|-----|--------------|--------|-----------|--------|------|
|    |     |              |        | 病(後)児保育実施 | 休日運営実施 | 給食実施 |
| 国立 | 42  | 42           | 63     | 30        | 39     | 56   |
| 公立 | 8   | 8            | 12     | 8         | 10     | 10   |
| 私立 | 29  | 23           | 59     | 20        | 32     | 52   |
| 計  | 79  | 73           | 134    | 58        | 81     | 118  |

## 国立大学附属病院の治験実施症例件数の推移



出典: 国立大学附属病院長会議「国立大学病院資料」に基づき作成

## 臨床研究中核病院の承認要件について〔概要〕(厚生労働省)

「地域における医療及び介護の総合的な確保を推進するための関係法律の整備等に関する法律」(平成26年法第83号)により、臨床研究中核病院が医療法上位置づけられ、平成27年4月から施行された。

医療法第四条の三に規定されている臨床研究中核病院の承認要件について、「能力」、「施設」、「人員」の観点から検討。 ※厚生労働省提供資料

| 能力要件 (四条の三第一項第一号～第四号、第十号)   |  | (参考) 法律上の規定   | 施設要件 (四条の三第一項第五号、六号、八号、九号)   | 人員要件 (四条の三第一項第七号)   |
|---|--|---|--|---|
| 実施体制  | 実績   |   |  |   |
| ○不適正事案の防止等のための管理体制の整備<br>・病院管理者の権限及び責任を明記した規程等の整備<br>・病院管理者を補佐するための会議体の設置<br>・取組状況を監査する委員会の設置<br>*上記の他、申請時に過去の不適正事案の調査、再発防止策の策定等の義務づけ。<br>○以下の体制について担当部門・責任者の設置、手順書の整備等を規定<br>・臨床研究支援体制<br>・データ管理体制<br>・安全管理体制<br>・倫理審査体制<br>・利益相反管理体制<br>・知的財産管理・技術移転体制<br>・国民への普及・啓発及び研究対象者への相談体制 | ○自ら行う特定臨床研究の実施件数<br>○論文数<br>○主導する多施設共同の特定臨床研究の実施件数<br>○他の医療機関が行う特定臨床研究に対する支援件数<br>○特定臨床研究を行う者等への研修会の開催件数 | I 特定臨床研究に関する計画を立案し実施する能力<br>II 他の医療機関と共同して特定臨床研究を行う場合に主導的な役割を果たす能力<br>III 他の医療機関が行う特定臨床研究の援助を行う能力<br>IV 特定臨床研究に関する研修を行う能力 | ○診療科<br>・10以上<br>○病床数<br>・400以上<br>○技術能力について外部評価を受けた臨床検査室<br>※特定機能病院の要件を参考に設定。 | ○臨床研究支援・管理部門に所属する人員数<br>・医師・歯科医師 5人<br>・薬剤師 10人<br>・看護師 15人<br>・臨床研究コーディネーター 12人<br>・データマネージャー 3人<br>・生物統計家 2人<br>・薬事承認審査機関経験者 1人<br>○臨床研究支援・管理部門に所属する人員数 |

### <臨床研究中核病院>

- 国立がん研究センター中央病院 ●東北大学病院 ●大阪大学医学部附属病院 ……平成27年8月承認
- 国立がん研究センター東病院 ……平成27年9月承認
- 名古屋大学医学部附属病院 ●九州大学病院 ……平成28年1月承認

### <早期・探索的臨床試験拠点>

- ※ヒトに初めて新規薬物・機器を投与・使用する臨床研究を世界に先駆けて行う拠点
- 国立がん研究センター(医薬品/がん分野) ■大阪大学医学部附属病院(医薬品/脳・心血管分野)
- 国立循環器病研究センター(医療機器/脳・心血管分野)
- 東京大学医学部附属病院(医薬品/精神・神経分野) ■慶應義塾大学病院(医薬品/免疫難病分野)

### <臨床研究品質体制整備病院>

- ※国際水準(ICH-GCP準拠)の臨床研究や医師主導治験の中心的役割を担う拠点
- 北海道大学病院 ●千葉大学医学部附属病院 ●名古屋大学医学部附属病院
- 京都大学医学部附属病院 ●九州大学病院 ……平成24年5月採択
- 東北大学病院 ○群馬大学医学部附属病院 ○国立成育医療研究センター
- 国立病院機構名古屋医療センター ○岡山大学病院 ……平成25年4月採択

\*医療法に臨床研究中核病院を位置付けたことに伴い、予算事業で整備している病院の名称を変更

## 国立大学附属病院臨床研究推進会議

### 国立大学附属病院臨床研究推進会議(国立大学附属病院長会議)

- 背景1) 臨床研究を推進する上で、大学間に格差がある(施設間の情報共有、支援組織、研究者・支援スタッフの育成)。  
 → 質の高い共同研究が効率的に実施できない。
- 背景2) 企業やアカデミアの臨床開発の標的が希少疾患や難病にシフトし、大学病院への期待が高まっている。  
 → 症例集積には大学病院のネットワークが必須だが、全国レベルでのネットワークは育成できていない。  
 ・疾患別(研究者)ネットワーク(地域を超えたネットワーク)→国際共同試験への参画  
 ・支援組織のネットワーク(情報、リソースの共有・分担)  
 → ネットワーク化には研究者や支援スタッフを育成することが欠かせない。

### 国立大学附属病院臨床研究推進会議の設立(平成24年10月)

平成25年6月国立大学附属病院長会議の下での協議会として承認

- 全国立大学病院(42大学45病院)で構成、

### ●臨床研究の様々な活動のプラットフォームを形成し、

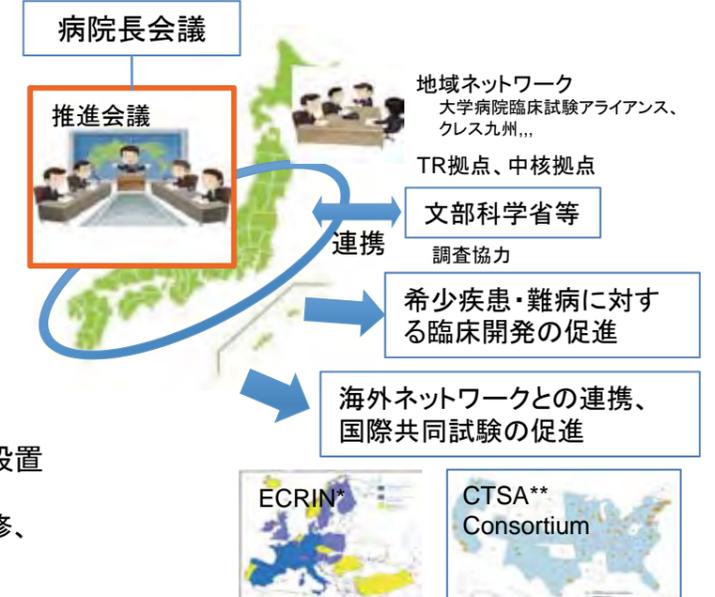
以下の活動を行う

1. 各大学間の取組に関する情報共有
2. 教育・研修における連携
3. 臨床研究の推進
4. 病院長会議等への報告・提言

- 以下の5つのトピックグループ(TG)を設置

TG1.実施サイト管理、TG2.ネットワーク、TG3. ARO/データセンター、TG4.教育・研修、TG5.人材雇用とサステナビリティ

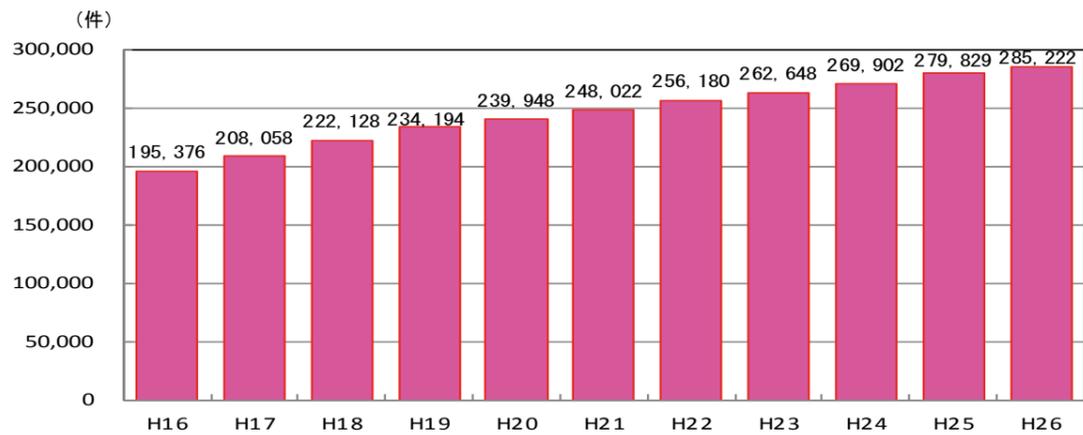
### 大学病院臨床試験アライアンスの経験



## 近年の手術件数の推移等

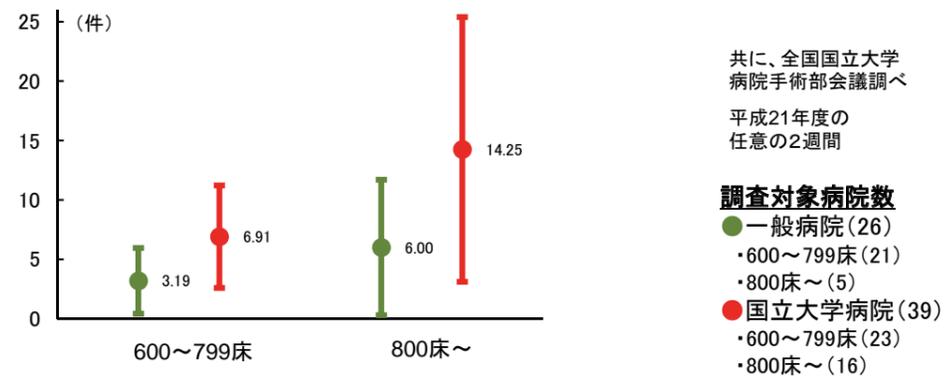
大学病院は、高度な医療を提供する地域の中核的医療機関として、難治性疾患等を含む様々な症状の患者の診療にあたっている。手術件数も近年伸びている。

(参考1) 近年の手術件数の推移(国立大学病院)

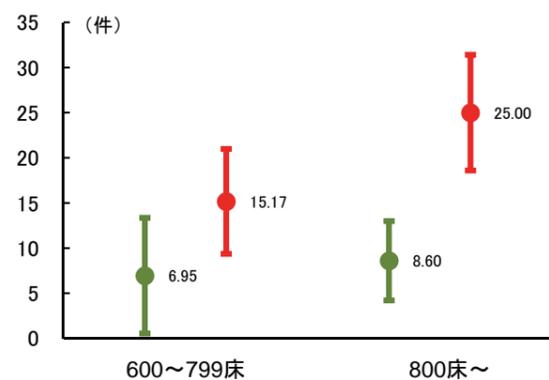


出典: 国立大学附属病院手術部会議調べ

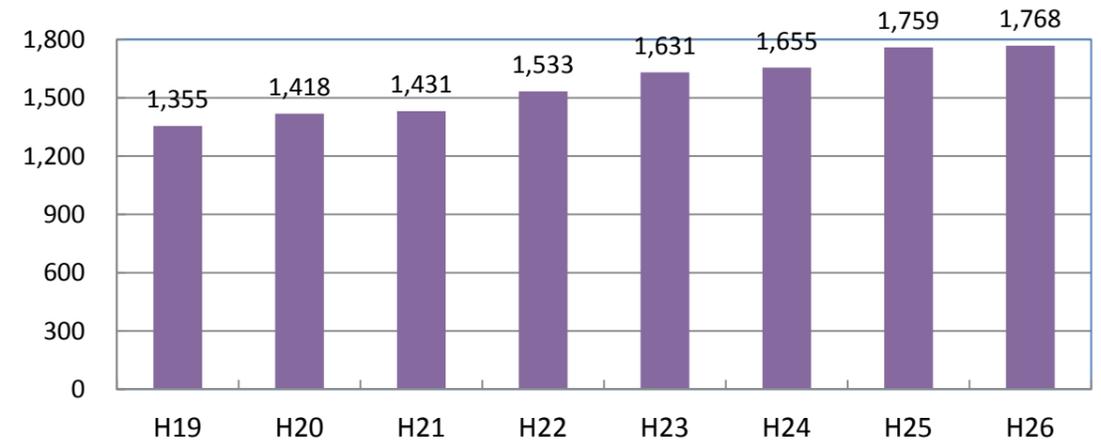
(参考2) 3歳未満患者を対象とした手術件数



(参考3) 手術時間が6時間以上の手術件数



(参考4) 国立大学病院における臓器移植件数(生体・脳死)



【臓器移植の内訳】  
角膜、心臓、肺、肝臓、脾臓、腎臓、小腸

出典: 国立大学病院資料

## 東日本大震災における大学病院による医療支援

東日本大震災発生以降、大学病院は被災地における医療支援活動を継続して実施している。

### 1. 医師派遣等の人的支援

#### ① 災害派遣医療チーム(DMAT)の派遣

地震発生日(3月11日)19時、国公立の全大学病院に対し、災害派遣医療チームの派遣を文部科学省より要請。派遣数が最大である3月13日には、**57大学から、346名(医師133名、看護師137名、業務調整員76名)の人員を被災地に派遣し**、急性期の傷病等に対応。

#### ② 被災地への医師等派遣(DMATを含む)

|    | 大学数 | 病院数 | チーム数  | 派遣人数  |
|----|-----|-----|-------|-------|
| 国立 | 41  | 44  | 1,988 | 4,400 |
| 公立 | 7   | 8   | 260   | 618   |
| 私立 | 34  | 71  | 2,178 | 4,264 |
| 合計 | 82  | 123 | 4,426 | 9,282 |

### 2. 被災地への物的支援

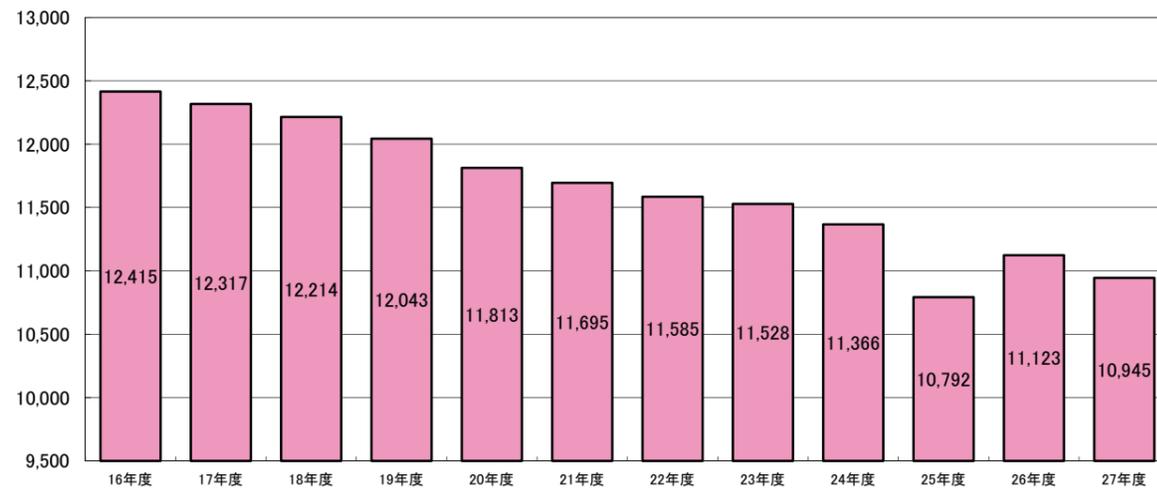
国公立医学部附属病院から被災地へ医薬品、医療材料、その他(非常食等)の物的支援は**70大学(国立37、公立7、私立26)、207,825千円**に上った。

## 国立大学法人運営費交付金の推移

平成16年度から平成27年度にかけて国立大学法人運営費交付金は、▲1,470億円減（削減率12%）

### ○国立大学運営費交付金の推移

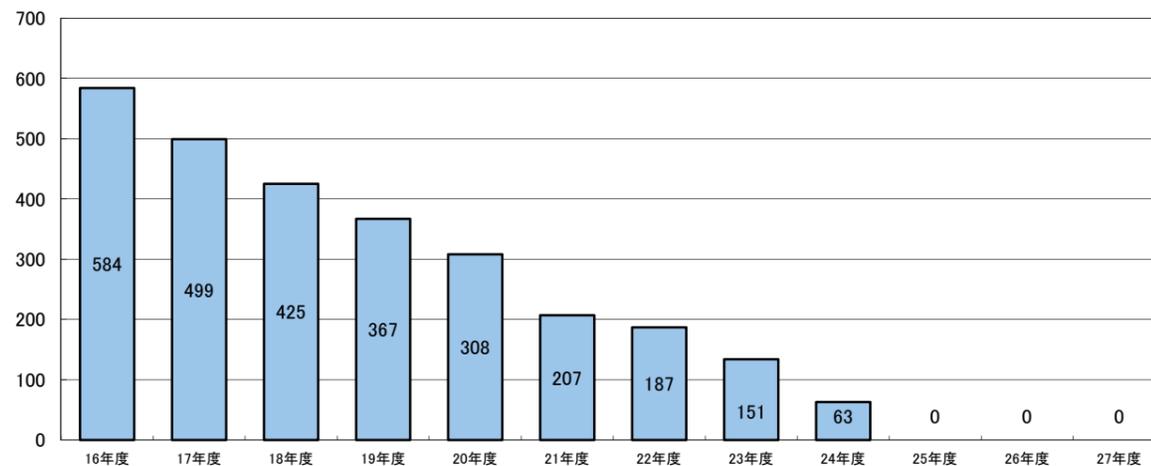
（億円）



※上記には、復興特別会計上分は含まない。（復興特別会計上分 24年度:57億円、25年度:11億円、26年度:7億円、27年度:4億円）

### ○国立大学附属病院運営費交付金の推移

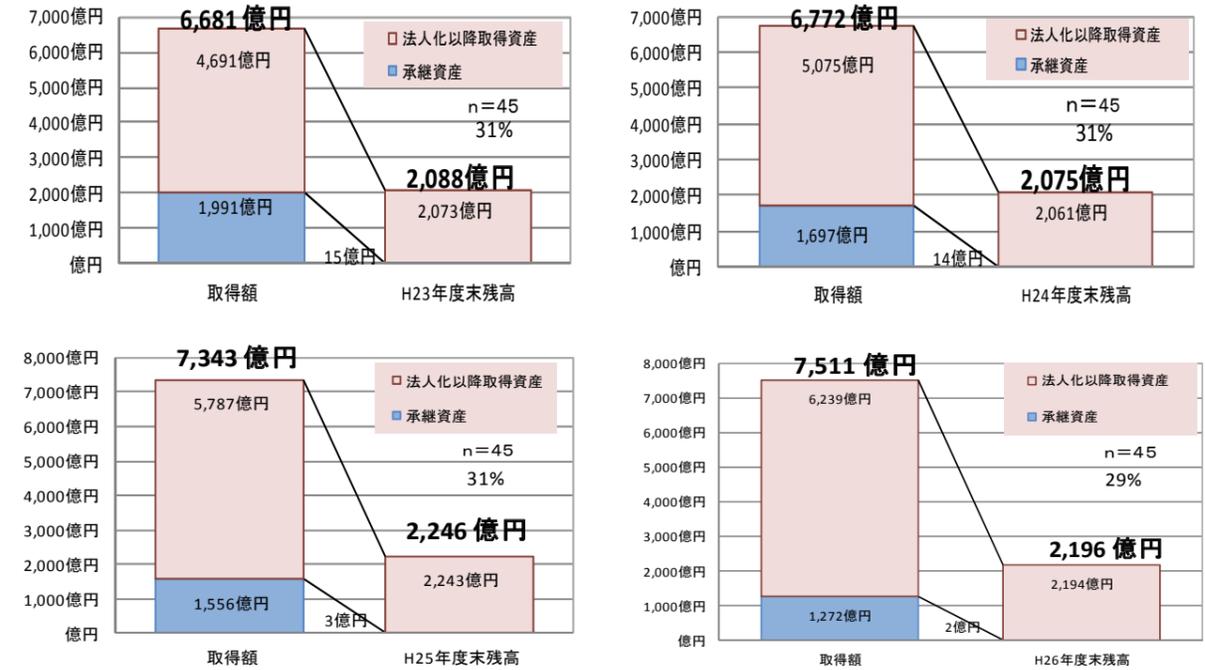
（億円）



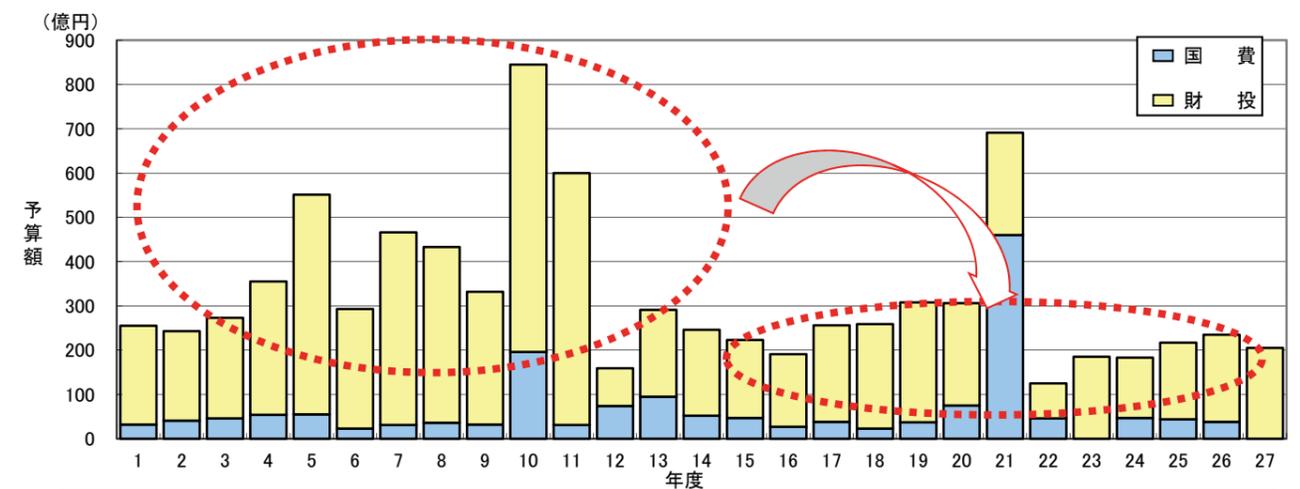
※毎年2%の収入増を前提に削減（経営改善係数）（H16～H21）

## 減価償却の済んだ機器を使い続けている現状

法人化以前から使用している機器を毎年度およそ300億円をかけて更新しているが、残り約1,300億円を更新するのに4～5年かかってしまう。即ち、全部更新できるのは平成30年度末で15年以上かかってしまうことになる。投資は依然不足している。



## 国立大学附属病院の設備予算の推移



各法人の長期借入金債務に係る返済負担が増大し、新たな借入による設備投資等が困難になってきたため、全体的に減ってきている。

- ※1. 平成21年度は補正予算（第1次、第2次）において、大学病院の機能強化に係る設備整備を支援。
- ※2. 平成22年度は補正予算（第1次）において、23年度措置予定の医療機械設備について、前倒し計上。
- ※3. 平成26年度は補正予算（第1次）において、27年度措置予定の医療機械設備について、前倒し計上。

# 国立大学附属病院における再開発整備の状況

大学附属病院再開発整備の進捗状況(平成28年度予算案)

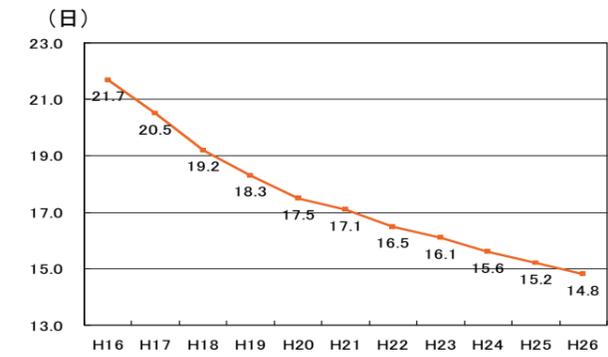
| 設置  | 大学名      | 再開発整備開始年度            | 整備状況             | 棟                                |                                   |                                   |                       |
|-----|----------|----------------------|------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
|     |          |                      |                  | 病棟                               | 中央診療棟                             | 外来診療棟                             |                       |
|     |          |                      |                  | 前回の建物整備時期                        | 前回の建物整備時期                         | 前回の建物整備時期                         |                       |
| 既設  | 北海道大学    | 昭和61年度(平成10年度終了)     | 済                | (H元~5)                           | (H6~8)                            | (S61~63)                          |                       |
|     | 東京医科歯科大学 | 昭和62年度(平成15年度終了)     | 済                | I期(S62~H3) II期(H5~8)             | I期(S62~H3) II期(H5~8) III期(H10~12) | I期(S62~H3) II期(H5~8) III期(H10~12) |                       |
|     | 岐阜大学     | 平成11年度(平成16年度終了)     | 済                | (H11~14)                         | (H11~14)                          | (H11~14)                          |                       |
|     | 大阪大学     | 昭和62年度(平成5年度終了)      | 済                | (S63~H4)                         | (S63~H4)                          | (H元~4)                            |                       |
|     | 神戸大学     | 昭和56年度(平成14年度終了)     | 済                | I期(S56~58) II期(H10~13)           | (S56~58)                          | (S59~61)                          |                       |
|     | 鳥取大学     | 昭和62年度(平成6年度終了)      | 済                | (S62~H元)                         | (H4~6)                            | (H4~6)                            |                       |
|     | 山口大学     | 平成26年度(昭和60年度~平成9年度) | 中                | 増築(H26~H30) I期(S62~H元) II期(H2~4) | 増築(H26~H30) (H7~8)                | (S60~61)                          |                       |
|     | 弘前大学     | 昭和61年度(平成22年度終了)     | 済                | I期(S61~63) II期(H元~3)             | (H8~10)                           | (H16~19) 救命救急センター(H21)            |                       |
|     | 群馬大学     | 昭和60年度(平成21年度終了)     | 済                | I期(S62~H元) II期(H10~12)           | I期(S62~H元) II期(H15~18) 改修(H20~21) | (S60~61)                          |                       |
|     | 信州大学     | 昭和62年度(平成22年度終了)     | 済                | I期(H3~5) II期(H7~8)               | (H11~13)                          | (H18~20) 改修(H21)                  |                       |
|     | 東北大学     | 昭和61年度(平成23年度終了)     | 済                | I期(H8~11) II期(H14~17)            | (S62~H元)                          | (H10) 増築(H19~21) 改修(H21~23)       |                       |
|     | 秋田大学     | 平成18年度               | 中                | 増築(H19~21) 改修(H21~24)            | 改修(H22~25(26))                    | 改修(H22~25(26))                    |                       |
|     | 千葉大学     | 平成16年度               | 中                | 増築(H16~19) 改修(H20~22)            |                                   | (H23~26)                          |                       |
|     | 東京大学     | 平成2年度(昭和58年度)        | 中                | I期(H8~11) II期(H24~28)            | I期(S58~62) II期(H14~17)            | (H2~5)                            |                       |
|     | 新潟大学     | 平成9年度(平成25年度終了)      | 済                | I期(H9~12) II期(H14~17)            | 増築(H18~21) 改修(H23~24)             | (H21~24)                          |                       |
|     | 金沢大学     | 平成9年度                | 中                | I期(H9~12) II期(H10~13)            | (H13~16)                          | (H18~20)                          |                       |
|     | 名古屋大学    | 平成5年度                | 中                | I期(H5~7) II期(H8~10)              | (H13~17)                          | (H18~20)                          |                       |
|     | 三重大学     | 平成18年度               | 中                | (H19~23)                         | (H19~23)                          | (H23~26)                          |                       |
|     | 京都大学     | 昭和60年度               | 中                | (S60~62) (H24~27)                | (S63~H3)                          | (H8~10)                           |                       |
|     | 岡山大学     | 平成10年度(平成26年度終了)     | 中                | I期(H10~14) II期(H16~19)           | I期増築(H22~24) II期増築(H25~28)        | (S58~59)                          |                       |
|     | 広島大学     | 平成10年度(平成26年度終了)     | 済                | (H10~H14) 入院棟改修(H22~23)          | 増築(H21~25)                        | 増築(H21~25) 改修(H25(26))            |                       |
|     | 徳島大学     | 平成7年度                | 中                | I期(H7~9) II期(H18~21)             | (H12~14)                          | (H24~27)                          |                       |
|     | 九州大学     | 平成8年度                | 中                | I期(H9~13) II期(H13~17)            | I期(H9~13) II期(H13~17)             | (H18~21)                          |                       |
|     | 長崎大学     | 平成16年度               | 中                | (H16~19) 感染症センター(H22~23)         | 増築(H16~H19) 改修(H24~27)            | 改修(H20~23)                        |                       |
|     | 熊本大学     | 平成11年度               | 中                | I期(H11~H14) II期(H19~21)          | (H15~H18)                         | (H23~25(26))                      |                       |
|     | 鹿児島大学    | 平成19年度               | 中                | (H22~24(25)) (H26~29)            | 増築(H19~21) 改修(H21~22) (H26~29)    |                                   |                       |
|     | 51年      | 旭川医科大学               | 平成10年度(平成16年度終了) | 済                                | 改修(H10~16) 増築(H10~13)             | 改修(H10~16)                        | 改修(H16)               |
|     |          | 愛媛大学                 | 平成10年度(平成16年度終了) | 済                                | 増築(H10~13) 改修(H13~16)             | 改修(H13~16)                        | 改修(H13~16)            |
|     |          | 山形大学                 | 平成17年度           | 中                                | 増築(H17~19) 改修(H20~22)             | 改修(H23~26)                        | 改修(H23~26)            |
|     | 52年      | 筑波大学                 | 平成19年度           | 中                                | PFI事業                             | PFI事業                             |                       |
|     |          | 浜松医科大学               | 平成18年度(平成25年度終了) | 済                                | 増築(H18~21) 改修(H22~25)             | 改修(H22~25)                        | 改修(H22~25)            |
|     |          | 宮崎大学                 | 平成18年度(平成24年度終了) | 済                                | 改修(H22~23) 改修(H23~24)             | 増築(H18~19) 改修(H19~20) 改修(H22~23)  | 増築(H20~21) 改修(H23~24) |
| 53年 | 滋賀医科大学   | 平成17年度(平成23年度終了)     | 済                | 増築(H17~19) 改修(H19,H20~21)        | 増築(H20~21) 改修(H21~23)             | 改修(H21~23)                        |                       |
|     | 富山大学     | 平成20年度               | 中                | 増築(H20~22) 改修(H23~25)            | 改修(H25~29)                        | 改修(H25~29)                        |                       |
| 54年 | 島根大学     | 平成20年度(平成24年度終了)     | 済                | 増築(H20~23) 改修(H22~24)            | 増築(H20~23) 改修(H22~24)             | 改修(H22~24)                        |                       |
|     | 高知大学     | 平成23年度               | 中                | 増築(H23~26)                       | 増築(H23~26)                        |                                   |                       |
| 56年 | 佐賀大学     | 平成23年度               | 中                | 増築(H23~24(25)) 改修(H25~29)        | 増築(H23~24(25)) 改修(H25~29)         | 改修(H25~29)                        |                       |
|     | 大分大学     | 平成22年度               | 中                | 増築(H22~24) 改修(H25~29)            | 改修(H25~29)                        | 改修(H25~29)                        |                       |
| 58年 | 琉球大学     | 未着手                  | 未                |                                  |                                   |                                   |                       |
|     | 福井大学     | 平成23年度               | 中                | 増築(H23~25) 改修(H26~30)            | 増築(H23~25) 改修(H26~30)             | 改修(H26~30)                        |                       |
|     | 山梨大学     | 平成24年度               | 中                | 増築(H24~27)                       | 増築(H24~27)                        |                                   |                       |
|     | 香川大学     | 平成23年度               | 中                | 増築(H23~25) 改修(H26~30)            | 増築(H26~30) 改修(H26~30)             | 改修(H26~30)                        |                       |

凡例  
 済:整備済 18大学  
 中:整備中 23大学  
 未:未整備 1大学  
 完了:完了  
 工事中:工事中  
 未整備:未整備  
 ※○○(H00~00/00)のアンダーライン部は繰越年度を示す。

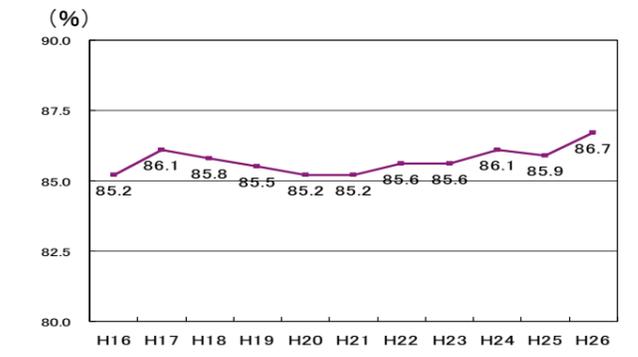
# 国立大学附属病院の収入増や経営の効率化への努力

○ 国立大学病院は、クリニカルパス等の導入による平均在院日数の短縮や、地域との連携強化による紹介患者数の増加などに継続して取り組み、収入を大幅に上げている。併せて、経営の効率化に向けて、後発医薬品採用比率を高めることなどによる材料費比率の抑制や人件費比率の抑制にも努めている。

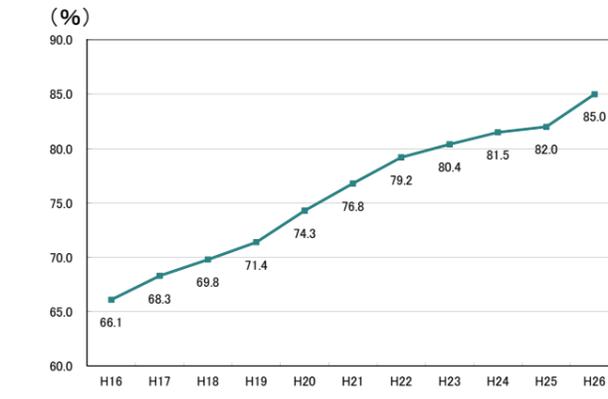
(参考1) 平均在院日数(一般病床)の推移



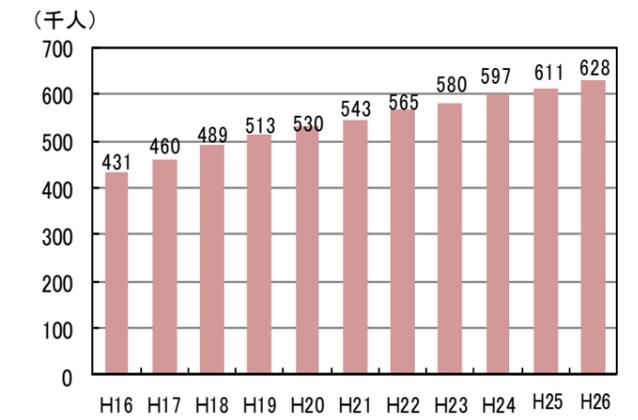
(参考2) 病床稼働率の推移



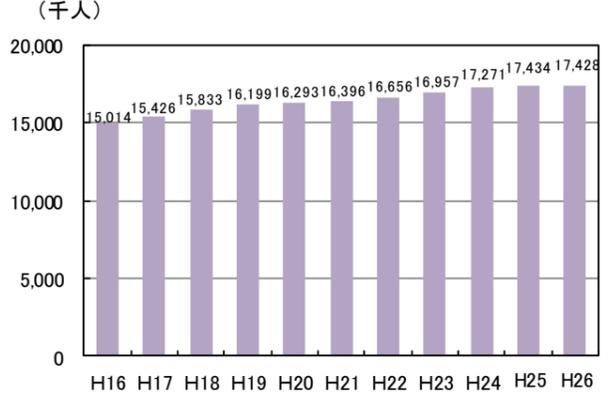
(参考3) 患者紹介率の推移



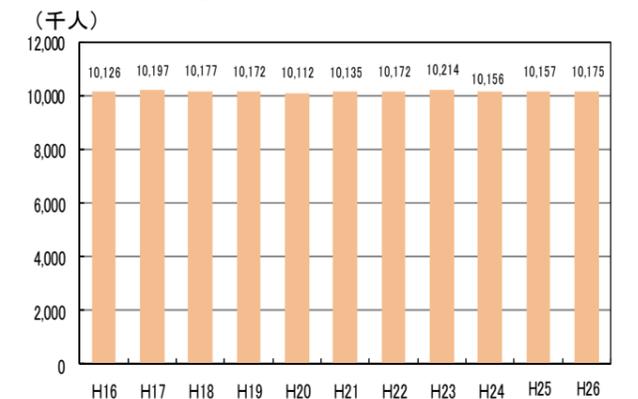
(参考4) 新入院患者数の推移



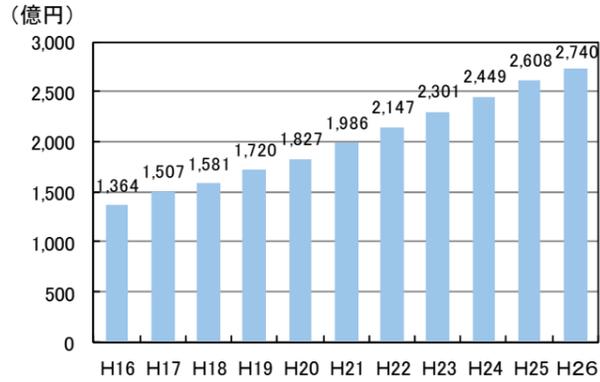
(参考5) 外来患者延数の推移



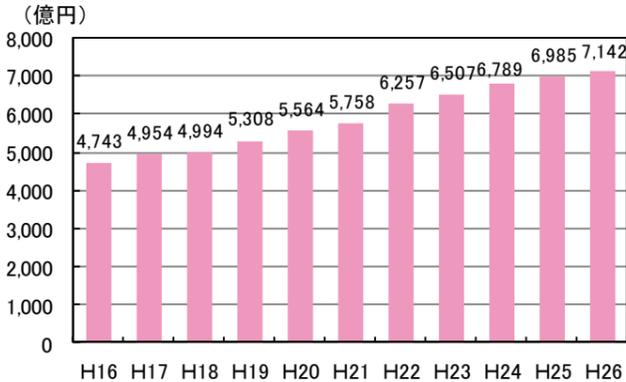
(参考6) 入院患者延数の推移



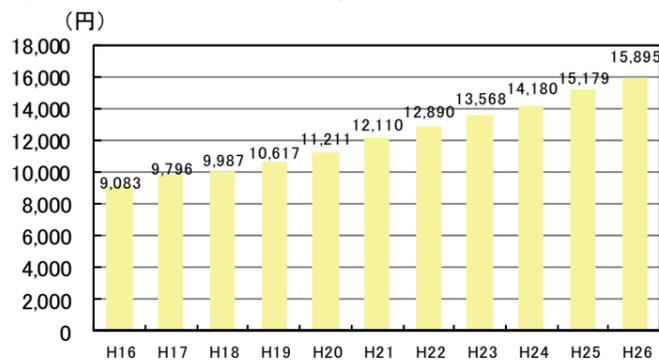
**(参考7) 外来請求額の推移**



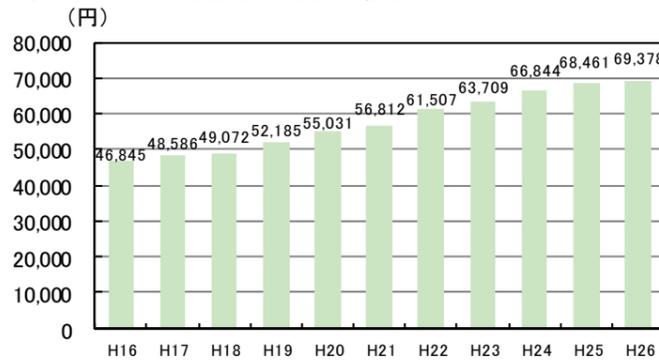
**(参考8) 入院請求額の推移**



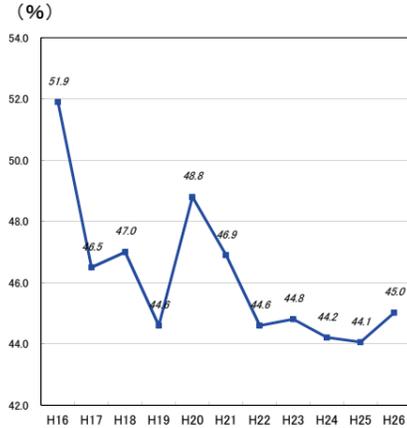
**(参考9) 外来診療単価の推移**



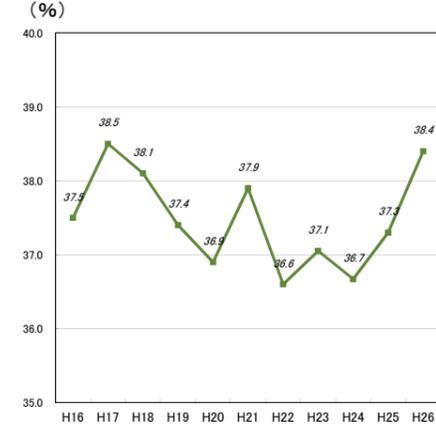
**(参考10) 入院診療単価の推移**



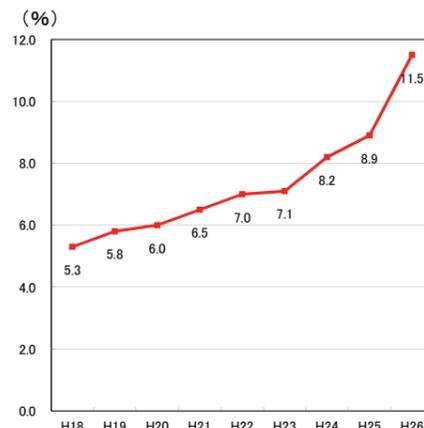
**(参考11) 人件費比率の推移**



**(参考12) 材料費比率の推移**



**(参考13) 後発医薬品採用比率の推移**



※クリニカルパスとは、病気や治療ごとに標準的な経過予定表(入院診療計画)のことである。

※平均在院日数=在院患者延数÷(新入院患者数+退院患者数)×0.5)

※病床稼働率=年間入院患者延数÷(病床数×暦日数)×100

H16~H24  
 ※患者紹介率 =  $\frac{\text{紹介患者の数} + \text{他の病院又は診療所に紹介した患者の数} + \text{救急用自動車によって搬入された患者の数}}{\text{他の病院又は診療所に紹介した患者の数} + \text{初診の患者の数}} \times 100$

H25~  
 ※患者紹介率 =  $\frac{\text{紹介患者の数} + \text{救急搬送患者数}}{\text{初診患者数(休日又は夜間に受診した患者の数を除く)}} \times 100$

※人件費比率=(人件費(医師、看護師等の給与、退職手当費等)÷医業収益)×100

※材料費比率=(診療材料費+医薬品費+医療消耗器具備品費+給食用材料費)÷医業収益×100

※後発医薬品採用比率=購用品目数(うち、後発医薬品)÷購用品目数(総数)×100

出典: 参考1~2、4~13...国立大学附属病院長会議「国立大学病院資料」に基づき作成  
 参考3...H16~H24「UMIN患者票等収集システム」、H25~「国立大学病院資料」に基づき作成

**国立大学附属病院に対する財政支援の仕組み(財源別)**

国立大学病院は、自らの収入により一般診療経費を賄うのみならず、病棟整備等による債務(平成26年度末現在7,871億円)を償還しなければならない。  
 ※自己収入により賄えない場合、「附属病院運営費交付金」が措置される。

**国立大学病院に対する財政支援**

**運営費交付金**

- 運営費交付金の算定上、附属病院に係る経費を「教育研究」と「診療」とに区分。
- 「教育研究」に係る経費には、一般運営費交付金(教育研究診療経費相当分)を交付。
- 「診療」に係る経費(一般診療経費及び債務償還経費)は、原則、附属病院収入で対応。但し、「診療」に係る経費が附属病院収入を上回る場合には「附属病院運営費交付金」を交付。
- 各病院の特色ある取組、基盤的な設備整備、債務負担軽減及びメディカル・イノベーションの中心的役割を担う取組を重点的に支援するために「特別経費」を交付。
- 医学部所属の教員に係る人件費については、学部・大学院教育研究経費に計上。

**財政融資資金**

- 独立行政法人国立大学財務・経営センターを通じて施設及び設備(診療収益の上がるもの(以下同じ。))の整備に係る経費の貸付。
- 附属病院の施設整備は、100%国庫補助となる教育研究施設とは異なり、施設整備費の原則10%が国庫補助、90%が財政融資資金の借入。設備整備は、100%財政融資資金の借入。
- 附属病院の債務残高は、法人化当時1兆10億円であったのに対し、平成26年度末の残高は7,871億円(うち、承継債務2,861億円、法人化後の新規債務5,010億円)。

**その他**

- 国公立大学病院を通じた補助金等として、高度医療人材の養成と大学病院の機能強化のための予算を措置。(平成27年度44億円)
- 地方財政再建特別措置法により、従前、地方公共団体からの寄附は一部の例外を除き認められていなかったが、平成20年3月の政令改正により、要件が緩和。住民の医療の提供に要する附属病院の経費についても寄附が受けられるようになった。さらに、地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の整備に関する法律(平成23年法律第105号)による地方公共団体の財政の健全化に関する法律(平成19年法律第94号)の一部を改正する規定が平成23年11月30日に施行されたことにより、地方公共団体の国立大学法人を含む国等への寄附金等の支出については、法律による原則禁止を改め、地方公共団体の自主的な判断に委ねられることとなった。

## 国立大学附属病院に対する財政支援の仕組み（経費別）

### ○経常経費

#### （１）診療にかかる経費

原則、病院収入を充当（病院収入の状況により**附属病院運営費交付金**を交付）

- ・人件費①（医員、看護師、薬剤師、臨床検査技師、診療放射線技師、事務職員等）
- ・診療経費（医療費、患者給食費、医療用機器修理費など）
- ・管理運営費（中央診療施設運営費、業務委託等経費など） など

#### （２）教育研究にかかる経費

**学部・大学院教育研究経費**として一般運営費交付金対象事業費に計上

- ・人件費②（医学部所属の教員）

**その他教育研究経費（教育研究診療経費相当額）**として一般運営費交付金対象事業費に計上

- ・研究経費（研究費・研究医療費）
- ・教育経費（研修医教育経費）
- ・人件費③（病院所属の教員、研修医）

**特別経費**として特別運営費交付金対象事業費に計上

- ・プロジェクト経費（新医療技術等研究・開発など）

### ○投資的経費

#### （１）施設整備費

**施設整備費補助金（10%）＋財政融資資金の借入（90%）**※病院収入により償還

- ・病院再開発に必要な整備費

#### （２）設備整備費

直接収入を生む診療設備

→原則、**財政融資資金等（100%）**※病院収入により償還

直接収入を生まない基盤的設備（洗浄滅菌装置など）

→**特別経費**として特別運営費交付金対象事業費に計上

## 第1期中期目標期間における国立大学法人運営費交付金の推移

|      | 運営費交付金総額  |                   | うち病院交付金以外の交付金 |             | うち病院交付金 |             |
|------|-----------|-------------------|---------------|-------------|---------|-------------|
|      | 金額        | 差引対前年度額 (%)       | 金額            | 差引対前年度額 (%) | 金額      | 差引対前年度額 (%) |
| 16年度 | 1兆2,415億円 | —                 | 1兆1,831億円     | —           | 584億円   | —           |
| 17年度 | 1兆2,317億円 | ▲98億円<br>(▲0.8%)  | 1兆1,818億円     | ▲13億円       | 499億円   | ▲85億円       |
| 18年度 | 1兆2,214億円 | ▲103億円<br>(▲0.8%) | 1兆1,789億円     | ▲29億円       | 425億円   | ▲74億円       |
| 19年度 | 1兆2,043億円 | ▲171億円<br>(▲1.4%) | 1兆1,676億円     | ▲113億円      | 367億円   | ▲58億円       |
| 20年度 | 1兆1,813億円 | ▲230億円<br>(▲1.8%) | 1兆1,505億円     | ▲171億円      | 308億円   | ▲59億円       |
| 21年度 | 1兆1,695億円 | ▲118億円<br>(▲1.0%) | 1兆1,488億円     | ▲17億円       | 207億円   | ▲101億円      |

※16～21年度の累計削減額

▲720億円

▲343億円

▲377億円

## 第2期中期目標期間における国立大学法人運営費交付金の推移

|      | 運営費交付金総額  |                   | うち病院交付金以外の交付金 |             | うち病院交付金 |             |
|------|-----------|-------------------|---------------|-------------|---------|-------------|
|      | 金額        | 差引対前年度額 (%)       | 金額            | 差引対前年度額 (%) | 金額      | 差引対前年度額 (%) |
| 22年度 | 1兆1,585億円 | ▲110億円<br>(▲0.9%) | 1兆1,398億円     | ▲90億円       | 187億円   | ▲20億円       |
| 23年度 | 1兆1,528億円 | ▲58億円<br>(▲0.5%)  | 1兆1,377億円     | ▲21億円       | 151億円   | ▲36億円       |
| 24年度 | 1兆1,366億円 | ▲162億円<br>(▲1.4%) | 1兆1,303億円     | ▲74億円       | 63億円    | ▲88億円       |
| 25年度 | 1兆792億円   | ▲574億円<br>(▲5.1%) | 1兆792億円       | ▲511億円      | 0円      | ▲63億円       |
| 26年度 | 1兆1,123億円 | 331億円<br>(3.1%)   | 1兆1,123億円     | 331億円       | 0円      | 0円          |
| 27年度 | 1兆945億円   | ▲177億円<br>(▲1.6%) | 1兆945億円       | ▲177億円      | 0円      | 0円          |

※22～27年度の累計削減額

▲750億円

▲542億円

▲207億円

※ 億円単位で四捨五入をしているため、差引等が一致しない場合がある。

## 大学病院に対する財政支援の全体像

どの大学病院も、診療報酬請求による収入を運営費の主な財源としているが、それ以外は、設置主体により様々な違いがある。

### (参考1) 大学病院に対する財政支援の全体像

|                     | 国立大学  | 私立大学  | 公立大学                    |
|---------------------|---|---|-------------------------|
|                     | 感染症指定医療機関、がん診療拠点病院に関する補助金等都道府県を通じて一部財政支援あり  |   |                         |
| 政策経費<br>診療経費<br>運営費 | 診療報酬請求による収入<br>※診療報酬には教育研究や施設設備への投資的経費の概念がない。   | 診療報酬請求による収入   | 診療報酬請求による収入             |
|                     | 運営費交付金<br>(医学部所属教員分の給与等)  | 私学助成<br>(医学部所属教員分の給与への助成等)                                      | 地方交付税交付金の算定の際に考慮        |
|                     | 特別経費  |   |                         |
| 各大学の取組に対する支援        | ～我が国の医療の状況より、大学病院に求められる取組への支援～<br>○課題解決型高度医療人材養成プログラム<br>○未来医療研究人材養成拠点形成事業<br>○がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン 等 |   |                         |
| 施設整備                | 施設整備費補助金<br>(総事業費の10%)  | 病院施設を対象とした補助金はない  | 病院事業債の元利償還金に対して普通交付税を考慮 |
| (参考)貸付制度            | 財務・経営センターの貸付事業<br>(施設整備:総事業費の90%、設備整備:総事業費の100%)  | 日本私立学校振興・共済事業団の融資事業<br>(大学病院の建替整備に係る利子を助成 学校法人負担 利率:0.5%又は1.0%) | 地方公共団体の起債による措置等         |
| 税制                  | 非課税(法人税、事業税等)   | 非課税(法人税、事業税等)<br>課税(法人税:医療保険業を除く収益事業)                           | 非課税(法人税、事業税等)           |

## 国立大学附属病院長会議について

# 国立大学附属病院長会議について

「国立大学附属病院長会議」のホームページには、国立大学附属病院長会議の組織・構成や提言・指針の他、国立大学附属病院のクオリティインディケータである「病院機能指標」などが掲載されています。

また、会員である全国の国立大学附属病院のホームページにリンクしています。

(<http://www.univ-hosp.net/index.shtml>)



## ■組織

国立大学附属病院長会議の組織等を紹介、「会員校一覧」から各国立大学附属病院にリンクしています。



## ■提言・指針

国立大学附属病院長会議から発信した提言・指針が掲載されています。



## ■病院機能指標

国立大学附属病院のクオリティインディケータである「病院機能指標」が掲載されています。



## ■関連リンク

文部科学省、厚生労働省やオンラインシステム等関連機関・組織などにリンクしています。



## FORUM 国立大学病院

「FORUM 国立大学病院」は、国立大学附属病院長会議の活動内容や、全国の国立大学附属病院での活動レポート・ニュースなどを、わかりやすくご紹介するサイトです。

(<http://nuh-forum.umin.jp/>)



## ■NEWS

全国の国立大学附属病院の特出した取り組みや、国立大学附属病院長会議の取り組みなどを紹介しています。



## ■活動レポート

全国の国立大学附属病院や国立大学附属病院長会議の活動に関する最新情報が紹介されています。



## ■病院の紹介

全国の国立大学附属病院の特徴、今後の目標などの情報が掲載されています。



## ■病院広報誌

全国の国立大学附属病院で発行している広報誌をここで見るができます。

