

第3部

当センターの諸活動：広がりと展望

3-1 国の医療政策への貢献	78
3-1-1 第8次医療計画に向けた取り組み（新興感染症等）（佐藤大介）	
3-1-2 2021（令和3）年度地域医療基盤開発推進研究事業「小児科医師確保計画を踏まえた小児医療の確保についての政策研究」の概要（櫻庭唱子・佐藤大介）	
3-1-3 地域の合意形成を加速化させるデジタルトランスフォーメーションの実現に関する研究（佐藤大介）	
3-1-4 今般の感染症対応や将来の医療需要を踏まえたDPCデータ等を活用した急性期医療の確保のための研究（佐藤大介）	
3-2 千葉県の医療政策への貢献	86
3-2-1 ヒアリングマラソン事業の概要とその成果（吉村健佑・鳥原佑生）	
3-2-2 千葉県での当センターの新型コロナウイルス感染症対策に関する活動（佐藤大介）	
3-2-3 2021（令和3）年度千葉県国保ヘルスアップ支援事業 特定健診・レセプトデータ等分析業務（佐藤大介・堀井聡子）	
3-3 医療政策を担う人材の育成	133
次世代医療構想センターにおける人材育成事業の考え方と3年間の実績（吉村健佑）	
3-3-1 自治体・医療関係者の現任教育：医療政策セミナーの概要（成瀬浩史）	
3-3-2 医療ビッグデータを活用した研究セミナーの概要（成瀬浩史）	
3-3-3 国内外で活躍する13人の有識者と次世代の医療を議論する「次世代医療クロストーク！」の開催（成瀬浩史）	
3-3-4 国際保健に関する学生自主勉強会「楽しく学べるグローバルヘルス」の開催（堀井聡子）	
3-4 産学連携	142
3-4-1 臨床・研究課題の解決を目指すICT技術の実装に向けた、NTTコミュニケーションズとの共同研究（緒方健・吉村健佑・太田光憲・櫻井陽一・早川和寿）	
3-4-2 Cities Changing Diabetes Program（CCDプログラム） －産官学連携による2型糖尿病の発症予防・重症化予防に関する千葉県旭市における実証研究プロジェクト－（堀井聡子・阿部幸喜）	
3-5 その他の活動	156
3-5-1 政策医療分野の各診療科と連携した政策研究活動 政策医療分野 4診療科の特任教員との取り組み（吉村健佑・岡田玲緒奈・富永尚宏・廣澤聡子・埜真輔・齋藤大輝・岩瀬信哉・高橋希）	
3-5-2 次世代医療構想センターの広報活動について（成瀬浩史）	

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

3-1 国の医療政策への貢献

3-1-1 第8次医療計画に向けた取り組み（新興感染症等）

佐藤大介

次世代医療構想センターでは、2021（令和3）年度厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）「地域の実情に応じた医療提供体制の構築を推進するための政策研究」（研究代表者：今村知明）における新興感染症等の感染拡大時における医療のあり方検討班として、第8次医療計画に追加される「新興感染症対応」に係る医療計画に関する研究に取り組んでいる。

I. 研究目的

「新興感染症対応」に係る医療計画にあたっては、関係法と整合性のある医療計画（案）：感染症法、措置法、地域保健法等および「新興感染症対応」に係る指標例の作成・分析

II. 研究内容

「新興感染症等の感染拡大時における医療」に対する医療計画指針（案）は、以下のポイントを念頭に置く

1. 都道府県が医療計画を立案し実行できるための医療計画の指針を考える
2. 未発生期からの備えに係るチェックリストのような指針が必要である
3. 都道府県が主導し、医療圏ごとに自律的な運営ができる仕組みであること
4. 国内発生早期、国内感染期を念頭に医療提要求体制のオーバーシュートになる限界を上げるような体制を検討する

III. チーム体制（◎は研究代表者、○は分担研究者）

- ◎吉村健佑、◎佐藤大介（研究分担者・千葉大学）
- 齋藤智也 国立感染症研究所 感染症危機管理研究センター センター長
- 田辺正樹 三重大学医学部附属病院 中央検査部・感染制御部
- 高山義浩 沖縄県立中部病院感染症内科・地域ケア科 副部長
- 櫻井 滋 日本環境感染学会、みちのく愛隣協会、東八幡平病院
- 馳 亮太 成田赤十字病院感染症科部長（特定感

症指定医療機関）

田村 圭 千葉県医療整備課長

◎今村知明、野田龍也、西岡 祐一（以上、奈良県立医大）

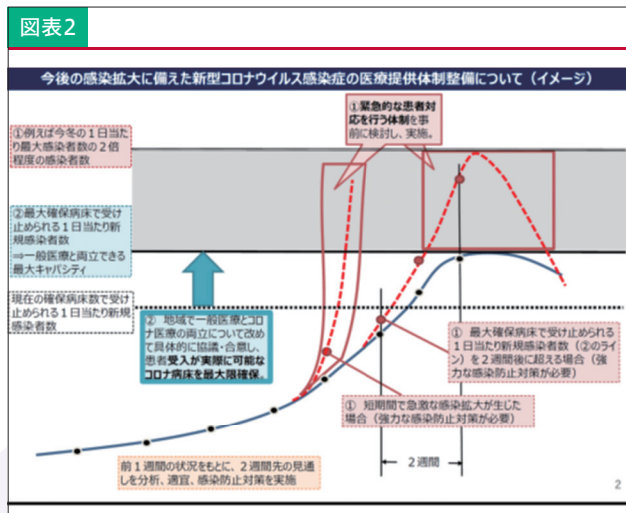
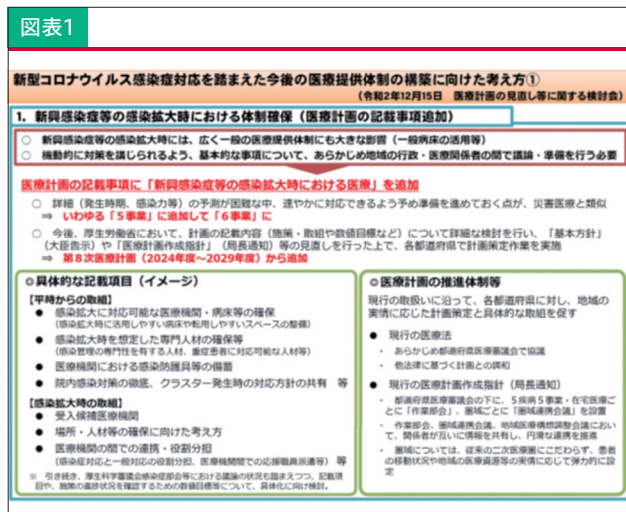
IV. 研究実施スケジュール（3年計画）

2021年度（1年目）新興感染症対応の医療計画に係る指針（案）の作成

2022年度（2年目）評価指標開発（8月まで）、都道府県向けガイドライン作成（年度末）

2023年度（3年目）都道府県による医療計画の立案・研修事業

2024年度 第8次医療計画の実施



3-1-2 2021（令和3）年度地域医療基盤開発推進研究事業 「小児科医師確保計画を踏まえた小児医療の確保についての政策研究」の概要

櫻庭唱子、佐藤大介

I. 実施主体

千葉大学医学部附属病院 次世代医療構想センター
(委託元：厚生労働省 医政局 地域医療計画課)

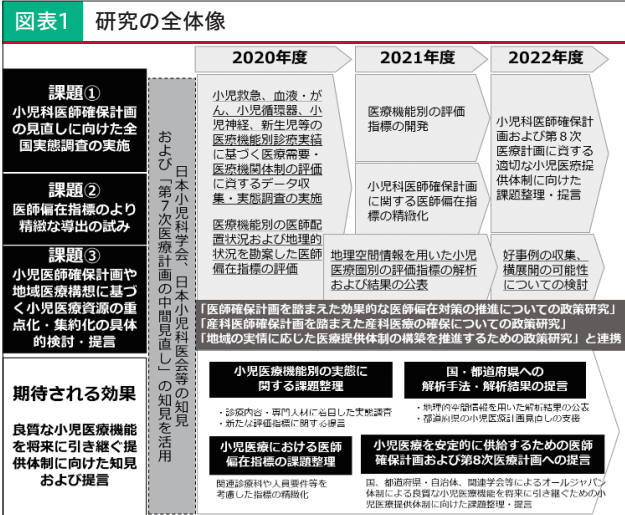
II. 実施期間

2021（令和3）年4月～2022（令和4）年3月

III. 研究目的

本研究は、持続可能な小児医療の実現に向けて多様なステークホルダーとの意見交換を行い、小児科医師確保計画および第8次医療計画に資する良質な小児医療機能を将来に引き継ぐための小児医療提供体制に向けた提言を行うことを目的とし、以下3点の課題に取り組む（図表1）。

- 課題①：小児科医師確保計画に関する課題を整理し、全国の実態調査の実施
- 課題②：小児医療機能別の精緻な小児科医師偏在指標の導出
- 課題③：小児医療資源の重点化・集約化の具体的検討・提言



IV. 研究方法

小児医療における医師確保計画、医療計画、地域医療構想の方向性を検討し、関連学会等と連携した小児医療体制に関する全国実態調査を行う。

1. 厚生労働省「医療計画の指針」および日本小児科学会「小児医療提供体制に関わる事業」の示

す医療機能（以下、各医療機能とする）について整理するため各医療機能を整理するための調査票を作成する。

2. 各医療機能における施設基準に資する基礎資料作成のための小児医療体制に関する全国実態調査を実施する。

V. 実施体制

図表2 本研究のメンバー構成

名前	所属・役職
●研究代表者	
●吉村健佑	千葉大学医学部附属病院 特任教授
佐藤大介	千葉大学医学部附属病院 特任准教授
平山雅浩	三重大学大学院医学系研究科 教授
清水直樹	聖マリアンナ医科大学 教授
土井俊祐	東京大学医学部附属病院 教授
高橋尚人	東京大学医学部附属病院 教授
伊藤友弥	あいち小児保健医療総合センター 医長
佐藤好範	公益社団法人日本小児科医会 業務担当理事
和田和子	大阪母子医療センター 主任部長

VI. 研究の進捗状況

1. 小児医療に携わる複数の医師にヒアリングおよび調査票作成のための検討会（計4回）を行い、各医療機能における施設基準に資する項目を検討した。
2. 厚生労働省提供の小児の医療機能を担う病院一覧を参考に、一般小児医療を担う医療機関を除く全国899医療機関を対象に小児医療体制に関する全国実態調査を実施した（調査期間：2021（令和3）年10月29日～12月24日）。

VII. 研究結果

各医療機能を整理するため「診療体制」「人員体制」「診療実績」の3つの観点をもとに計16問、全回答項目数406からなる調査票を作成した。また、第7次医療計画の中間見直し等に関する意見のとりまとめ内容も考慮した調査票を作成し、調査を実施した。

調査の回答率は2021年1月12日時点において64.4%であり、内訳は小児中核病院62.1%、小児地域医療センター48.6%、小児地域支援病院51.4%であった。

VIII. 考察

研究班で十分な協議を行い、テスト調査を実施した上で調査票を確定し実施したが、調査にあたって、調査票の回答項目のうち小児入院医療を担う職員として区別できない専門職種が存在する医療機関があることが明らかになった。また、今回の調査対象医療機関は、厚生労働省が第7次医療計画において取りまとめた全国の医療機関であったが、調査時点においては既に小児医療を担っていない医療機関が一部存在することが明らかになった。

今年度は引き続き詳細解析を進め、①小児科医療を担う医療機関の診療体制、専門職人員体制、当直状況等の現状、②15歳未満の診療実績、小児科以外の診療科における15歳未満の延べ入院患者数、新生児患者の実績、診療科間の連携、医師以外の医療従事者の活用等の工夫、③地理的データを用いた小児科専門医の地域偏在の状況等を明らかにする。これらの分析結果を踏まえ、第8次医療計画にて検討を行っている小児科医療機能の施設基準の要件となる定量的区分について検証を行う。

IX. 結論

小児医療機能に分類される全国899の医療機関を対象に、小児科医療に関する実態について調査を実施し、小児科学会等と連携することで高い回答率を得た。今年度の詳細解析では、第8次医療計画にて検討を行っている小児科医療機能の施設基準の要件となる定量的区分について検証を行う。

3-1-3 地域の合意形成を加速化させるデジタルトランスフォーメーションの実現に関する研究

佐藤大介

今般の新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）の流行は地域の医療需要を急激に変化させ、医療提供体制に多大な影響を及ぼした。このような背景から2020（令和2）年12月15日、医療計画の見直し等に関する検討会において新興感染症等の感染拡大時における医療について医療法に基づく医療計画に「新興感染症等の感染拡大時における医療」の追加が提案された。

現在までに、厚生労働科学研究（地域医療基盤開発推進研究事業）を通じて都道府県が地域医療構想（病床機能分化・連携等）を推進、管理する方法について、PDCAサイクルが回せる仕組みづくりや、地域医療構想及び医療計画の進捗管理を適切に行う方法の提言を行ってきた。また、2020（令和2）年度厚生労働科学研究（特別研究事業）「新型コロナウイルス感染症への対応を踏まえた、地域における医療提供体制の強化のための研究」では、COVID-19による医療計画への影響に係る調査分析を実施している。

他方、今般のCOVID-19の流行の影響により、各都道府県で対面での会議の実施が困難になる等地域の医療提供体制の検討の場が持てなくなった。Web会議の導入等も施行されているが、十分なやりとりが出来ず、有効な議論となっていないのが現状である。各都道府県が今後の医療提供体制を確立させるためには、医療需要や医療供給量の変化を迅速かつ確に捉え、これまで以上の速度で地域医療構想や医療計画に係る医療機関の機能や役割について合意形成を推進する必要があるため、単なる対面会議以上に有効な議論を行い、医療政策を進めるためのデジタルで完結するデータ収集方法やビデオ会議等のオンラインツールによる合意形成等、地域の医療提供体制の構築に係る政策プロセスを変革する「デジタルトランスフォーメーション」（合意形成において対面を原則とする考え方を見直し、オンラインでの意思疎通を積極的に活用する気運の醸成）が必要不可欠である。

COVID-19の流行が長期化している中、医療計画の見直し検討会において、遅くとも2022（令和4）年度には地域医療構想に係る合意形成を図ることが必要とされており、2021（令和3）年度早期に議論の方法論を段階的にも確立しておく必要がある。

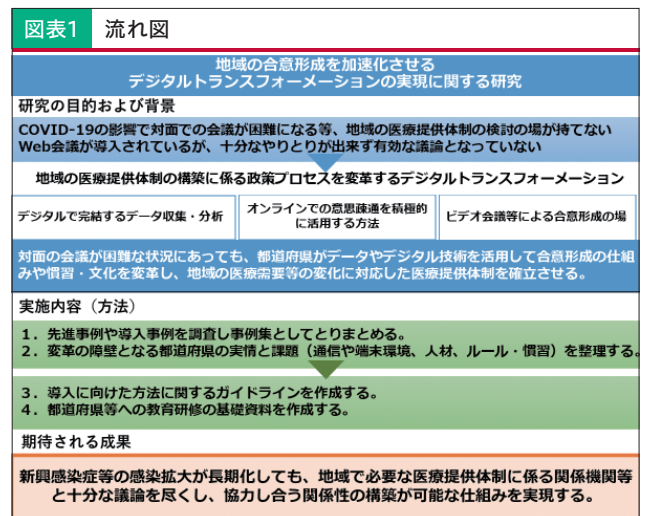
本研究は、都道府県が地域医療構想や医療計画等に係る関係組織・団体との議論を踏まえた合意形成を行うプロセスのデジタルトランスフォーメーションを推

進するための方法論を確立することを目的とする。

本研究は、厚生労働省の担当課、「医療計画の見直し等に関する検討会」や「地域医療構想に関するワーキンググループ」等との密な連携により、地域の医療提供体制の構築に必要なデジタルトランスフォーメーションを推進するための具体かつ実効的な情報が提供できる。特に都道府県が主体となって進める第8次医療計画（2024年度から2029年度）や地域医療構想（2025年）に向けて、地域の医療需要と医療提供体制についてのデータを迅速に把握し、関連する医療政策の合意形成への活用が期待される。

また、本研究は単なるツールの紹介ではなく、都道府県が医療政策に係るデジタルトランスフォーメーションを実現するための方法論を研究成果として提出する。具体的には、都道府県がデジタルトランスフォーメーションを推進するためのガイドラインや手引きを作成する。本ガイドライン等を参考にすることで、各都道府県において、また複数の都道府県間においての合意形成をデジタル化して行うことが出来る。特に、都道府県間の議論においては物理的な移動による負担が解消されることも大きなメリットのひとつである。また、これらは厚生労働省が進める「医療政策研修会」や「地域医療構想アドバイザー会議」等の都道府県に対する研修等や各都道府県が実施する研修会等においても活用が期待される。

図表1 流れ図



3. 当センターの諸活動：広がりと展望

I. 研究計画・方法

本研究は、

1. 都道府県が地域医療構想や医療計画等に係る関係組織・団体との議論を踏まえた合意形成プロセスにおける医療需要や医療供給量を迅速かつ的確に把握するデジタル完結型データ分析の検討
2. ビデオ会議等のオンラインツールを活用した合意形成の方法論の検討
3. 都道府県がデジタルトランスフォーメーションを推進するためのガイドラインや手引きの作成を計画している。

1. 及び2. については並行して2021年度上半期に行い、その検討を踏まえて3. を2021年末に作成することを目標とする。この間、1. 及び2. の検討において得られた知見は適宜都道府県等と共有を図るものとする。

1. については、医療法や関連法に基づくデータ分析のデジタルトランスフォーメーションについて検討を行う。医療法においては病床機能報告制度や外来機能報告制度が医療計画や地域医療構想を進める上で網羅的なデータ基盤となるが、アナログ方式かつ手作業による加工作業が多く、調査開始から結果集計までに時間を要している。都道府県等が独自に実施する調査においても同様に、書面による自己申告方式のため分析データの確認が必要な場合がある等その整備に相当の時間を要している場合が多い。本研究では、医療提供体制に係るデータ報告や都道府県が追加的情報を得るために実施する医療機関等を対象とした調査について、医療機関のデータ入力から都道府県の分析までのプロセスがExcelをメールにて送付・回収しデータを手入力する方法ではなく、オンライン等技術によってデジタルですべて完結する方法の検討を行う。検討結果を基に新たな調査方法のガイドラインを作成し、外部委託する場合の仕様書（案）について提案を行う。

2. については、政策合意形成に係るデジタルトランスフォーメーションの先進事例を収集し、デジタル技術を活用することで組織・部署横断的に取り組んでいる事例や大学等の外部資源を積極的に活用している等の観点からレビューを行う。また、デジタルトランスフォーメーションへの障壁となり得る都道府県の課題（通信や端末環境、人材、ルール・慣習）について、47都道府県における医療計画または地域医療構想を所掌する部署のうち好事例となる都道府県を2箇

所特定し、あらかじめ用意した質問項目に基づく半構造化方式に基づいたインタビュー調査をWeb会議システムを用いて行う。調査先は緊急事態宣言地域の都道府県（11都道府県）や地域医療構想における重点支援区域（11都道府県14区域）から特定する。

3. については、1.、2. の検討結果を踏まえた医療政策のデジタルトランスフォーメーションに向けた方法に関するガイドラインを作成する。資料は各都道府県において合意形成のデジタルトランスフォーメーションを行うための参考に提供するほか、厚生労働省が行う「医療政策研修会」や「地域医療構想アドバイザー会議」等の都道府県に対する研修、各都道府県が実施する研修会等での利用を見据えて作成し、各都道府県や地域の関係団体が利用可能なように広く周知する。

II. 研究体制

本研究では、研究代表者を中心に、それぞれの担当に関して研究分担者が基礎的検討を行う。その上で班会議を随時開催し、研究協力者を含めた総合的な議論に基づいた提言を行う。

研究代表者の佐藤（千葉大学）および村松（産業医科大学）は厚生労働科学研究特別研究事業「新型コロナウイルス感染症への対応を踏まえた、地域における医療提供体制の強化のための研究」でのCOVID-19による医療計画への影響に係る調査に関する研究成果を基に、地域の医療需要や医療供給量の変化を迅速かつ的確に捉え、データ入力から分析までデジタルで完結する調査の在り方について検討する。

研究分担者の今村（奈良県立医科大学）は、「医療計画の見直し等に関する検討会」や「地域医療構想ワーキンググループ」等、本研究と関連する会議にも参画している。本研究は、国の施策動向や関連する研究班と連携しながら進める。

研究分担者の渡邊（神奈川県立保健医療福祉大学）は神奈川県や県内保健所での公衆衛生に関する研究および研修の経験を有し、厚生労働科学研究（健康安全・危機管理対策総合研究事業）を通じて得られた公衆衛生行政に関する知見を基に、都道府県が進める医療政策プロセスの実態およびデジタルトランスフォーメーションに向けた課題の整理ならびに好事例の収集を担う。

また、研究協力者として森田朗（津田塾大学総合政策学部 総合政策学科教授）は行政学および公共政策学の専門的知見に基づき、ICTを活用した次世代の保

健医療政策の観点から、本研究のデジタルトランスフォーメーションに関する提案内容について技術的助言を行う。

III. 研究の状況

まずはじめに、デジタルトランスフォーメーション（以下、DXという）の定義を明らかとし、地域の合意形成におけるDXとは何を指すのかを示す。DXとは、ITツールの局所的導入ではなく、デジタル技術を採用した「根本的な合意形成モデルの変換」である。民間企業のDXは「人間が今までやってきた判断や考え方を機械がマスターしていくこと」も含むが、本研究では合意形成は人間が行うものとして取り扱う点異なる。

また、地域の合意形成の核心的部分を見直し、それらをデジタル技術を用いて再定義することも含まれる。例えば、地域医療構想調整会議の構成員、事務局の体制、データ・資料、議決手段、情報公開等、既存の会議体はそのままであっても、進め方・運用は再定義される。

図表2

参考 デジタルトランスフォーメーションの定義 デジタルトランスフォーメーションの段階と地域の合意形成に関する具体例			
用語	デジタイゼーション	デジタライゼーション	デジタルトランスフォーメーション
定義	アナログからデジタルへの移行	デジタル技術を活用した業務効率化 ※部門や組織を超えた変革には至らない。	デジタル技術を活用した部門や組織を超えた抜本的な体制変更、役割変更
具体例	手書きからWord/PDF ハンコの電子化	分析ツールの導入 部門システムの導入	データの部署横断的な一元管理・オープン化 意思決定者直属の会議体への発展、意思決定の加速化

現状では、都道府県は、地域医療構想や医療計画に関する合意形成に係る課題として、WEB会議の運営方法がわからず、対面会議の日程調整・会場設営・精算の負担が大きくても、対面もしくは書面による開催を志向することや、基礎資料が書面アンケートによる自己申告方式のため、データが数年前と古く、かつ表記ゆれがあり不正確であり、手入力集計作業で疲弊してしまうこと、医療現場と意見交換の機会が少なく、地域の課題を議論する信頼関係や認識の共有、積極的なコミュニケーションを行う機運がないことが挙げられる。

このような課題に対し、地域の合意形成を加速化させるDXの実現に追加したい提案として、次の事項を

検討した。

- 資料のデジタル化&動的資料の推進
例) 資料説明は動画で事前配布。会議はディスカッションを主とする。
- 行政通信基盤を前提としたコミュニケーションツール (ZOOM、logochat、Kintone)、分析ツール (AJAPA) の紹介と活用方法の例示。
- 現場とのコミュニケーション
 - ・医療機関や地域住民との意見交換 (ドサ回りDX)
 - ・地域医療構想アドバイザーによる仲介
- 合意形成の場における病院関係者 (診療科長) や若手医師のオブザーバー参加。
 - ・Delphi法や匿名化して多様な意見を汲み取る
- 医療機関IDの整備によるデータ一元管理体制の実現
 - ・病床機能報告の公表項目に保険医療機関番号を追加

多くの課題は全国共通であることが予想されるため、現在、前述の課題を基軸にDX導入に向けたガイドライン (骨子案) を現在議論している。

本研究で必要な情報収集は研究代表者、研究分担者および研究協力者の知見を基に、候補となる都道府県または地域を研究フィールドとして確保予定である。しかしながら今般のCOVID-19の感染拡大の影響により、地域医療構想調整会議の事務局を担う保健所等の事務局機能が停止する等、デジタル以外の理由により、調査が難航している。

なお本研究班の成果は厚生労働科学研究データベースで公表予定である。

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

3-1-4 今般の感染症対応や将来の医療需要を踏まえたDPCデータ等を活用した急性期医療の確保のための研究

佐藤大介

I. 背景・目的

本研究は、2021（令和2）年度に実施された厚生労働行政推進調査事業費補助金（厚生労働科学特別研究事業）「新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）への対応を踏まえた、地域における医療提供体制の強化のための研究（研究代表者 吉村健佑）」の研究を発展させ、急性期病院が有するDPCデータ等を活用して、医療圏毎に診療領域別の症例数等を可視化するとともに、将来の医療需要を踏まえた想定される症例数等を推計し、急性期医療の機能連携・集約のために必要となる体制確保の手法を地域で検討するための研究である。

2025年にはいわゆる団塊の世代が75歳以上となり医療や介護を必要とする高齢者が大幅に増加することが見込まれる。しかしながら、例えば肺がん、脳梗塞、急性心筋梗塞等、18の主要疾患分類（MDC）別の一般急性期医療の医療提供体制に関する今後の人口動態予測や新興感染症等への対応を踏まえた性・年齢別患者数や二次医療圏の受療動向は明らかでない。そこで本研究では、新興感染症等に対応する医療提供体制を整えながら一般診療を維持するために、周産期・新生児・小児医療から高齢者医療までの幅広い医療ニーズの増加に対応して必要な医療を将来にわたって継続的に受けられるよう、バランスのとれた医療機能の分化と連携を進めるためのエビデンスを創出する。

また、都道府県における急性期病院が有するDPCデータ等の大規模データベースの活用によって、都道府県および二次医療圏などの地域毎及び性年齢別の手術件数及び将来の人口構成を用いて、構想区域及び主要診断群分類ごとの医療需要推計を行う。この医療需要推計をもとに、各専門領域における専門家の育成や教育の観点から医師の適正配置を一体的に論じることで、医療機能の適切な分化連携を推進するのに資する資料を得る。今般のCOVID-19の感染拡大によって一般医療への影響が懸念されている。手術等の医療需要やそのアウトカムがどのように変化したかの分析を行うことで今後の新興感染症等の対策に資する検討が可能となる。

・DPCデータ等を活用し、都道府県及び構想区域ごとの各診療領域について、性・年齢階級別の症例数および手術・診療行為件数ならびに在院日数の把握
・急性期病院における一般診療の維持や質の向上に必要な症例数の検討



・都道府県及び構想区域ごとの各主要診断群分類について、将来の人口推計を元に、一般診療等に係る医療需要推計を行う



・DPCデータ等を活用し、新型コロナウイルス感染症の感染拡大前後の症例数等の変化を分析



・分析結果を踏まえた、新興感染症等の感染拡大時における急性期医療の体制の在り方の検討



・将来の医療需要推計及び新興感染症等の感染拡大時の体制の在り方等を踏まえた、急性期医療の機能連携・集約等の体制確保に関する提言

II. 方法

本研究で分析に使用するデータは大規模診療情報データベースであるDiagnosis Procedure Combination（DPC）等を活用する。本研究では、地域毎の医療提供体制について、2018年4月～2021年9月の期間におけるDPCデータ提出医療機関を医科保険利用にて受診した全症例の患者を研究対象とする。分析計画は以下の方法で進める。

1. 選択基準：

- 1) 対象病院に2018年4月1日から2021年9月30日までの期間において医科保険を利用して受診した患者
- 2) 周産期・新生児・小児医療から高齢者まで幅広い影響を分析することから、年齢、性別はすべてのデータを選択する。

2. 除外基準：

- 1) 依頼したDPCデータ提出医療機関のうち、データ提供の協力依頼の許可が得られなかった医療機関を対象期間中に受診した患者
- 2) 対象病院に2018年4月1日から2021年9月30日までの期間において医科保険を利用して受診した患者のうち、以下のいずれかに抵触する患者は組み入れないこととする。

- (1) 医科保険を利用せず、自費診療を行った患者（妊婦の正常分娩等）
- (2) その他、不適当と判断した患者

[設定根拠] ①有効性評価への影響、②安全性への配慮のため

3. 解析方法

- 1) 集計単位は次の通りとする。
 - ・ 都道府県および構想区域単位での集計
 - ・ 患者の受療圏の内訳
 - ・ 救急車で搬送された患者の受療圏の内訳
 - ・ 紹介患者の受療圏の内訳
 - ・ 病床機能報告に関連する対象疾患や診療行為毎の各医療機関における年間診療実績
 - ・ 年齢階層別患者数分布
 - ・ 人口推計に基づく圏域別推計患者数（主要診断群別、DPC傷病名別、診療行為別）
 - ・ 月別退院患者数推移（救急車搬送有、紹介有無を含む）

- 2) 以下の項目について、都道府県及び構想区域並びに診療領域毎に、将来の人口推計を基に、医療機関が医療の質を担保するために医療機関あたり必要な症例数を検討
- 3) COVID-19感染拡大前後における手術件数等についての分析を行う
- 4) 新興感染症等の感染拡大時における急性期医療の体制の在り方の検討を行う
- 5) 急性期医療の機能連携・集約等の体制確保に関する提言をまとめる

図表1

主な改正内容に関する施行スケジュール

令和3年6月3日
医療部会資料
(一部修正)

主な改正内容	施行日	施行スケジュール						
		3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	8年度	9年度
長時間労働の医師の労働時間短縮及び健康確保のための措置の整備等	R6.4に向け段階的 施行		労働時間短縮計画の案の作成 医療機関勤務環境評価センターによる第三者評価 審査組織による0-2水準の個別審査 都道府県による特例水準対象医療機関の指定		労働時間短縮計画に基づく取組み 特例水準適用者への追加的健康確保措置 定期的な労働時間短縮計画の見直し、評価受審			
医療関係職種の仕事範囲の見直し	R3.10施行		タスクシフト/シェアの推進					
医師養成課程等の見直し ※歯科は医科のそれぞれ1年後に施行	R5.4施行 ※受験資格の見直しは R7.4施行		共用試験の内容等の検討	医師法に基づく共用試験の実施 (合格者は臨床実習において医業を実施)		医師国家試験の受験資格において 共用試験合格を要件化		
新興感染症等の感染拡大時における医療提供体制の確保に関する事項 医療計画への位置付け	R6.4施行		基本方針等の改正 ※新興感染症等対応を含む 5疾病6事業・在宅医療等について検討	第8次 医療計画 策定作業		第8次 医療計画 (上半期)		第8次 医療計画 (下半期)
地域医療構想の実現に向けた医療機関の取組の支援	公布日施行		※登録免許税の優遇措置は令和4年度まで 支援の実施					
外来医療の機能の明確化・連携	R4.4施行		施行に向けた検討 外来医療計画ガイドライン見直し検討	外来医療計画見直しの検討	8次医療計画(外来医療計画を含む)に基づく外来機能の明確化・連携の推進			
持ち分の定めのない医療法人への 行計画認定制度の延長	公布日施行		制度の運用、令和5年10月以降の制度の検討					

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

3-2 千葉県の医療政策への貢献

3-2-1 ヒアリングマラソン事業の概要とその成果

吉村健佑、鳥原佑生

1. ヒアリングマラソンの概要

2020年度の活動報告に続き、ヒアリングマラソンについて報告する。本年度も次世代医療構想センター（以下、当センター）の重要な研究事業として、ヒアリングマラソンがあり、その内容は3点に大別される。

1点目は「個別ヒアリング調査」と呼んでおり、千葉県内にある医療機関のキーパーソンに対する個別ヒアリングを継続的に行った。2019年8月の当センター開設以来、実施しており、個別ヒアリングは2022年度末時点で約100件が完了した（図表1）。

主に、病院長などの管理者、また救急科、産科、小児科、新生児科などの診療部長や各センター長に各回45-60分程度の時間をかけ、ヒアリングシートに従い11問ある質問の答えを聞きながら進めた。個別ヒアリングで特に重要なのは、各病院や診療科の今後の意向を知ることにある。責任者達の今後の意向を聞き、各病院や各診療科の未来像を見ることができた。この未来像を集めていくことで、「千葉県全体の医療の未

来像」が見えてくるのである（図表2）。



2点目は診療分野別に実施する「グループヒアリング調査」である。各医療機関での個別ヒアリングで見えてきた将来像を重ねあわせた「千葉県各診療科の全体像」をもとに、各分野の責任者に原則オンラインで

図表1

(2019年8月～2022年1月) ヒアリングマラソン実施者一覧：全97名 全31施設

救急科 20名			小児科 24名			病院管理者その他診療科医師：18名			
氏名	職位	所属	氏名	職位	所属	氏名	科目	職位	所属
中田孝明	教授	千葉大学医学部附属病院	平本龍吾	部長	松戸市立総合医療センター	亀田信介	整形外科	病院長	亀田総合病院
白木秀明	専攻医	千葉大学医学部附属病院	岡田広	副部長	松戸市立総合医療センター	角南勝介	小児科	病院長	成田赤十字病院
島田忠長	助教	千葉大学医学部附属病院	重田みどり	部長	独立行政法人国立病院機構千葉医療センター	星岡明	小児科	病院長	千葉県こども病院
松村洋輔	助教	千葉大学医学部附属病院	濱田洋通	診療科長	東京女子医科大学八千代医療センター	寺井勝	小児科	病院長	千葉市立海浜病院
高橋希	医員	千葉大学医学部附属病院	松井拓也	医員	東京女子医科大学八千代医療センター	海保隆	外科	病院長	君津中央病院
栗田健郎	医員	千葉大学医学部附属病院	太田雄雄	教授	帝京大学ちば医療センター	宮崎勝	消化器外科	病院長	国際医療福祉大学成田病院
山根綾夏	医員	千葉大学医学部附属病院	石和田裕彦	教授	千葉大学真備医学研究センター	野村幸博	外科	病院長	旭中央病院
林洋輔	医員	千葉大学医学部附属病院	下条直樹	教授	千葉大学医学部附属病院	飯塚彦彦	呼吸器外科	病院長	千葉県がんセンター
大久保直人	医員	千葉大学医学部附属病院	藤井克則	講師	千葉大学医学部附属病院	丸山尚嗣	外科	病院長	船橋市立医療センター
川口留以	医員	千葉大学医学部附属病院	齋木はるか	講師	千葉大学医学部附属病院	龍口利夫	消化器内科	病院長	千葉県立佐原病院
岩瀬信哉	医員	千葉大学医学部附属病院	日野もえ子	助教	千葉大学医学部附属病院	山本恭平	総合内科	病院長	千葉市立青葉病院
青木信也	部長	塩田病院	中野泰至	助教	千葉大学医学部附属病院	岡本美孝	耳鼻咽喉科	病院長	千葉ろうさい病院
渡邊栄三	部長	東千葉メディカルセンター	粒島弘昌	医員	千葉大学医学部附属病院	岡田唯男	総合診療科	院長	亀田ファミリークリニック 館山
松本尚	教授	日本医科大学千葉北総病院	今田寛	医員	千葉大学医学部附属病院	杉本晃一	心臓血管外科	部長	千葉市立海浜病院
船越拓	部長	東京ベイ・浦安市川医療センター	竹下健一	大学院	千葉大学医学部附属病院	小笠原 定久	総合内科	医員	千葉大学医学部附属病院
志賀隆	教授	国際医療福祉大学成田病院	岡田玲緒奈	大学院	千葉大学医学部附属病院	奥永一成	腎臓内科	専攻医	千葉大学医学部附属病院
北村伸哉	医務局長	君津中央病院	園松将也	大学院	千葉大学医学部附属病院	田村弘樹	総合診療科	専攻医	千葉大学医学部附属病院
真広賢仁	准教授	東京女子医科大学 八千代医療センター	濱田洋通	教授	千葉大学医学部附属病院	園部祥子	診療科	専攻医	千葉大学医学部附属病院
高橋 功	副院長	国保旭中央病院	野中真規	部長	千葉県こども病院				
中西 加寿也	部長	成田赤十字病院	大嶋温子	助教	東京慈恵会医科大学附属 柏病院				
			黒木春都	院長	外研こどもクリニック				
			野中俊秀	部長	公立長生病院				
			園部信一	部長	君津中央病院				
			栗木知都	教授	千葉大学医学部附属病院				
			佐藤好範	理事長	さとう小児科医院				
産婦人科 20名			新生児科 14名			2022年1月15日時点 ※敬称略 ※ヒアリング当時の職位を記載			
氏名	職位	所属	氏名	職位	所属				
嶋岡信栄	副院長	有友台医院	佐藤弘之	部長	亀田総合病院				
藤村尚代	副部長	松戸市立総合医療センター	富永尚宏	医長	君津中央病院				
後藤俊二	医長	船橋中央病院	富田美佳	部長	君津中央病院				
長田久夫	特任教授	ファミリー産科しみつ	松本弘	部長	旭中央病院				
小幡新太郎	第一部長	成田赤十字病院	西崎直人	准教授	順天堂大学医学部附属浦安病院				
高島明子	部長	東邦大学医療センター-佐倉病院	岩松利至	統括部長	千葉市立海浜病院				
正岡直樹	特任教授	東京女子医科大学八千代医療センター	鶴岡智子	主任医長	千葉県こども病院				
小川正樹	教授	東京女子医科大学八千代医療センター	遠藤真美子	助教	千葉大学医学部附属病院				
生木真紀夫	教授	千葉大学医学部附属病院	大曾根義輝	教授	千葉大学医学部附属病院				
中村名律子	特任助教	千葉大学医学部附属病院	佐藤謙二	部長	東京女子医科大学八千代医療センター				
鈴木義也	助教	千葉大学医学部附属病院	川瀬泰浩	准教授	東邦大学医療センター-佐倉病院				
佐藤明日香	助教	千葉大学医学部附属病院	戸石悟司	部長	成田赤十字病院				
尾本曉子	助教	千葉大学医学部附属病院	加藤英二	部長	船橋中央病院				
牧野真太郎	教授	順天堂大学医学部附属浦安病院	吉田和司	部長	松戸市立総合医療センター				
木村博昭	部長	君津中央病院							
鈴木真	部長	亀田総合病院							
田嶋敦	部長	亀田総合病院							
古澤嘉明	部長	亀田総合病院							
飯塚美徳	統括部長	千葉市立海浜病院							
小林康祐	部長	国保旭中央病院							

集まっていたいただき開催した意見交換の場が「グループヒアリング調査」である。この2年8カ月間で新生児科領域計4回、および産科領域計2回を実施し、全6回の延べ参加人数は93名に上った。結果的には県内に12カ所ある全ての周産期母子医療センターから参加を得ることができた。また、その場には千葉県健康福祉部医療整備課の田村圭課長、および健康福祉政策課地域医療構想推進室の井上崇室長にも参加をいただいた。この「グループヒアリング」は今後の医療提供体制を計画し、合意形成を目指すうえで大変に有効な施策であった（図表3）。

図表3



例えば、県が実施する各分野の「実態調査」の調査項目の改善案を議論し、結果の現場へのフィードバックや公表方法についても意見交換がなされた。また各病院の調査票への記入負担が大きいなどの課題もあり、効率良く県庁が医療の実態を把握する方法の必要性が指摘された。

2022年4月以降、現場の課題に則した意見交換・合意形成の場をどのように構築し、維持していくべきか、千葉県とも対話をしてきた。それが医療政策の決

図表4



当センターについて

地域医療構想実現に向けた提言

当センターの諸活動

研究業績

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

定プロセスの「千葉県モデル」として定着することを目指したい（図表4）。

3点目は医学生・初期研修医に対して行った「医学生・医師キャリアアンケート調査」である。将来希望する診療科やその理由を聞くことで、近年の医師のキャリア傾向を知る目的で行い、209名から回答が得られた。この中から、政策医療分野である救急科、産科、新生児科、小児科志望者の個票を特に詳しく分析し、医師確保のヒントを整理した。

上記が概要となるが、「個別ヒアリング調査」「グループヒアリング調査」「医学生・医師キャリアアンケート調査」も回答者の協力なしには成り立たない。全ての調査での、総計413人にも上るご協力・ご参加いただいた医師、医学生、県庁職員の方々にこの場を借りて御礼申し上げたい。

以下、各病院長、救急科、産科、新生児科、小児科、キャリアアンケートの順に結果を示す。各領域の категорияは以下のように分類した。

管理者：病院長

救急科：高度救命救急センター、救命救急センター、救急基幹センターなど

産科・新生児科：総合・地域周産期母子医療センターなど

小児科：県内の小児中核病院など

II. 管理者：病院長へのヒアリングマラソン

1. 個別ヒアリング調査について

1) 調査期間：2019（令和元）年12月1日～2021（令和3）年12月31日

2) 質問内容

- ・貴院が果たす現在の医療機能・診療内容および今後目指す医療機能・診療内容
 - ・新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）に関連する影響や課題点と今後必要となる取組み
 - ・千葉県保健医療計画・地域医療構想の認識
 - ・不足している医療資源（医師要件・医師数、看護師その他）
 - ・医師の採用・確保に関する現状の取組みとその課題
 - ・医師の労務環境に関する取組みとその課題
 - ・当センターへの期待
- 上記内容を11問の質問形式に整え、聞き取り

をおこなった。

3) 立地カテゴリー：「都市部」と「地方部」に分類

調査を進めると病院の立地により課題としている内容が異なる傾向がみられた。そのため、県内9つに分かれている二次医療圏を便宜的に下記の2群に分けて整理した。

都市部：東葛北部・東葛南部・千葉・市原・印旛の5医療圏

地方部：香取海匠・山武長正夷隅・安房・君津の4医療圏

4) 調査対象者

【病院長】

調査対象者（計12名）

※敬称略・職位は調査当時のまま記載

氏名	診療科	所属	立地
岡本美孝	耳鼻咽喉科	千葉ろうさい病院	都市部
寺井勝	小児科	千葉市立海浜病院	都市部
角南勝介	小児科	成田赤十字病院	都市部
星岡明	小児科	千葉県こども病院	都市部
亀田信介	整形外科	亀田総合病院	地方部
丸山尚嗣	外科	船橋市立医療センター	都市部
海保隆	外科	君津中央病院	地方部
飯笹俊彦	呼吸器外科	千葉県がんセンター	都市部
野村幸博	外科	旭中央病院	地方部
宮崎勝	消化器外科	国際医療福祉大学成田病院	都市部
山本恭平	総合内科	千葉市立青葉病院	都市部
露口利夫	消化器内科	千葉県立佐原病院	地方部

5) 調査結果

【都市部に位置する病院】

●今後の役割と方針について

- ・人口分布図をみると、県境に近い場所で医療提供の役割を果たしていく方が良いかもしれない。
- ・高度急性期の充実・NICU（新生児集中治療室）の強化、急性期病院としての機能を磨いていく。また、循環器疾患・脳神経疾患に注力していく。
- ・緩和医療に注力していく。独居などにより、在宅での緩和ケアが受けられない患者を受入れていく。
- ・現在のメジャーな診療科目領域だけではなく、ニッチな科目の受け入れを積極的に行って行きたい。住民にとっても安心感がある、

専門性の高い病院を目指して行きたい。

- ・当直体制、受け入れ態勢含め、広域でカバーできるようにしたい。
- ・将来的には初期臨床研修医・専攻医を増やすため、専門研修プログラム作成も視野に入れている。
- ・周辺地域の高齢者がメインターゲット。整形外科・脳神経外科・心療内科・精神科、循環器科を伸ばしていく。

●不足している人的資源について

- ・リハビリのスタッフが少ない。
- ・公認心理師が不足している。患者さんの心理面のケアは欠かせない。
- ・各病棟に配置できるだけ薬剤師が不足している。
- ・事務職が足りない。教育研修にいても書類、倫理審査、治験、科研費などで事務作業が増えていく。
- ・公立公的病院は人事が悩み。自治体の権限が強いために、病院内で良い人材が揃ったとしても、いつか異動になってしまう可能性がある。採用に関しても、病院長の裁量のみでは決められない。
- ・看護師の数が不足している、中途採用で急な増員は出来ない。看護師は、地域に根ざした人材が応募するという特性があり、採用の母数は急には増えない。
- ・若手看護師だけではなく、中堅・指導者クラスの看護師人材が欲しい。病棟によっては師長がいない、教育態勢に力を入れたいと考えている。
- ・新しい機器に対応できる若い人材が必要。

●医師の採用・確保に関する方法について

- ・千葉大学からの派遣。偶発的に他から移ってくるケースは稀にある。
- ・千葉大学からの派遣は5割程度減ってきた。専門医を取った後で、サブスペシャリティの研修で来る医師が多い。医局に頼らず採用活動を多く行っており、大学医局に入っていない医師の数が多。院内の常勤医のポストが限られるので、研修後は外に出ていく傾向になると予想する。
- ・比較的給与が良い影響か、人材が流動的ではなくなる。若手が残らない。

- ・大学医局からの派遣がほとんどである。臨床研修医から常勤になった医師もいるが、数は少ない。
- ・千葉県出身で、現在の病院から異動を検討している中堅医師をリクルートできないか検討している。県全体として、中堅層をリクルートできるシステムがあると良いのではないかと。

●医師の労務環境について

- ・タイムカードの導入をして時間外労働を把握している。
- ・自分自身も産業医として医師の労務管理をしていたが、医師の労務管理は非常に難しい。病院内のルール作成をしているが、「性善説（本人の申告ベース）」で乗り越えていくしか方法がないのでは。
- ・時間外労働時間が月間80時間を超えた職員に対して、自己負担無しで健診を受診するように促したが、ほとんど実施されなかった。
- ・完全に出勤簿管理をしている。36協定に注意している。自己研鑽の時間と勤務時間とを分けて届出をする仕組みを作っている。
- ・時間外労働について、内科系では守りやすいが、緊急手術のある外科や麻酔科は比較的難しい。これを機に仕組みを根本から作らなければならない。
- ・新専門医制度の中で診療科ごとのシーリングがあるが、医師の集中を防ぐために各病院の採用できる上限人数を定めるべき。諸外国と比較して、医師の標榜の自由があり、診療科の上限人数を決めてこなかったことを問題に感じる。

【地方部に位置する病院】

●今後の役割・方針について

- ・自病院周辺地域の医療需要ピークは2025年と考えており、それまで現在の診療・機能を維持していく。
- ・今後はロボットなど先進的な技術を取り入れること、低侵手術にも注力していく。
- ・海外病院との提携もあるが、現在はCOVID-19の影響により中断しているのが残念だ。

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

- 不足している人的資源について
 - ・あらゆる職種で人員が集まらない状況である。
 - ・看護師が不足している。産休・育休などで離脱する看護師も多いため、他の看護師の負担が増えている。
 - ・公認心理師、薬剤師、栄養士、調理師などの人材が足りていない。
 - ・出産数は少ないが、助産師を増やしたい。病院経営の観点でも正常分娩を増やしたい。
 - ・看護師採用については、独自専門学校での養成もあり、比較的順調である。
 - ・医師は緩和ケア、リハビリ、消化器科、呼吸器科、感染症科、麻酔科、救急科で人材不足だ。
 - ・30代後半から40代の中堅医師が不足している事が弱点。
- 医師の採用・確保に関する方法について
 - ・医局人事+独自採用にて採用活動を進めている。
 - ・新生児科医確保のために、小児科医を増加させ、加えて新生児科での研修を課している。
 - ・医師をこれ以上雇うと人件費が多くなってしまふ、経営が苦しい。
 - ・麻酔科医の確保が難しい、部長級の医師を支える中堅の医師が不足している。
 - ・採用の観点から常に大学とのつながりを持っておくことを意識している。
- 医師の労務環境について
 - ・最大の課題は、労働時間が把握しきれていないこと。
 - ・現在ではICカードでの勤怠打刻システムを導入しているが、あまり実施されてない状況である。
 - ・医師の居場所により労働時間を把握するアプリを活用している。
 - ・現場の医師の立場が強く、労務環境改善に関して現場の意欲は低い。
 - ・20年前と比較して、医師の仕事が増えている実感がある。

- 6) 病院長
個別ヒアリング調査のまとめと考察（当センター作成）

【全体の印象】

- ・千葉県特性として、都市部と地方部で状況が異なる点、診療科特化の県立病院がある点、患者さんも偏在している点が挙げられそうである。
- ・都市部を中心に考えた時と地方部を中心に考えた時では、人材不足の状況が異なり、地域医療構想のやり方も変わりそうである。

【人材確保について】

- ・特に地方部では中堅層の医師が不足している事が分かった。
- ・従来通りの公立公的病院勤務を望む人材が少なく、病院業務に精通した人材を十分に配置できない状況があるのではないかと。また、中堅医師確保のために、病院勤務者に対してインセンティブを付与するなどの仕組みを要望する声もあった。
- ・病院長の権限で勤務医の給料をコントロール出来ない事を問題点として、勤務医に対して年俸制・裁量性を敷き、外来数やオペ数などの年間目標を達成した者は、インセンティブなどの報酬制度を取らせるのが良いという意見もあった。その一方で最終決定権を病院長にした場合、経営が赤字になった場合に自分が非難を受けてしまう点は責任が重いと感じているようだった。
- ・勤務医の労務管理状況に対して概して難しいという意見が多かった。

【医療政策の進め方】

- ・地域医療構想と病院の集約化に関して、地域医療構想調整会議の活性化を望む声や、行政がリーダーシップを取って進めるべきという意見が多く見受けられた。
- ・県知事や市長が地域医療構想調整会議に出席したことが無く、知事および市長の意識改革が必要で、さらには県と市が連携すべきであるという声が印象的。
- ・県が医療の旗振り役となり、集約の議論を進める必要がある。千葉県側としては千葉県医師会や日本病院会千葉県支部などから意見があった方が動きやすいと感じる。

2. グループヒアリング調査

→病院長に対してグループヒアリング調査は実施していない。

III. 新生児科医へのヒアリングマラソン

1. 個別ヒアリング調査について

1) 調査期間：2019（令和元）年12月1日～2021（令和3）年12月31日

2) 個別質問内容

→病院長への調査と同一である

3) 立地カテゴリー：「都市部」と「地方部」に分類

→病院長への調査と同一である

4) 調査対象者

【新生児科】

調査対象者（計14名）

※敬称略・職位は調査当時のまま記載

氏名	役職	所属	立地
大曾根義輝	教授	千葉大学医学部附属病院	都市部
佐藤雅彦	部長	東京女子医科大学 八千代医療センター	都市部
富永尚宏	医長	君津中央病院	地方部
遠藤真美子	助教	千葉大学医学部附属病院	都市部
佐藤弘之	部長	亀田総合病院	地方部
富田美佳	部長	君津中央病院	地方部
戸石悟司	部長	成田赤十字病院	地方部
松本弘	部長	旭中央病院	地方部
加藤英二	部長	船橋中央病院	都市部
吉田和司	部長	松戸市立総合医療センター	都市部
鶴岡智子	主任医長	千葉県こども病院	都市部
西崎直人	准教授	順天堂大学浦安病院	都市部
岩松利至	統括部長	千葉市立海浜病院	都市部
川瀬泰浩	准教授	東邦大学医療センター 佐倉病院	都市部

5) 調査結果

【都市部に位置する新生児科】

●今後の役割と方針について

- ・教育的部分を強化していく必要がある。診療参加型実習に、新生児科を含めた研修内容をつくりあげる必要がある。
- ・現状の受入れが可能な在胎週数32週から週数を下げていき、新生児科のアクティビティを上げたいと考えている。
- ・小児に対応する脳神経外科を新設したい。

- ・小児外科医の採用により緊急度が高い手術に対応できる。

●不足している人的資源について

- ・看護師が不足している。産休・育休取得から病院全体で看護師が不足しているため、他科から人事異動することはできない。
- ・在籍している看護師に不足はないが、退職やCOVID-19の対応時を踏まえると不安に感じる。
- ・理学療法士の在籍人数が増えてきており、新生児医療でも活躍している。
- ・公認心理師は在籍しているが、定着しにくい。
- ・ここ1年で、新生児科の認定看護師が増えてきている。
- ・助産師を積極的にNICU（新生児集中治療室）に配置しているが不足している。

●医師の採用・確保に関する方法について

- ・新生児科を希望する医師は2年に1～2名程度と少ない。
- ・都内の小児科ではシーリングがかけられており、千葉県にとってはチャンスではないか。
- ・医局に頼らずに採用活動の実施をしている。
- ・初期研修医の中で周産期医療に興味を持つ医師が増えてきてはいるが、その中の8割は産科志望である。その他、院内の他科後期研修医が半年間のローテーションで新生児科へ回り、そのまま新生児科医となることもある。

●医師の労務環境について

- ・院内保育あり。労働管理に対して、全体で意識できるようになってきたという印象である。
- ・基本的に当直翌日は半日勤務としており、若手医師の当直回数が増えないように制限している。
- ・年休を取得できるようにしている。
- ・産休、育休、院内保育があり、申請すれば利用が可能である。
- ・有給消化の必須化が始まった、休みやすい環境になってきていると感じる。

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

【地方部に位置する新生児科】

●今後の役割と方針について

- ・新生児科の医師確保が最優先である。
- ・毎年4月は、在籍医師が一新される影響で、その時期は泊まり込みでの対応が必須となっている。その際、緊急オペとなれば基本的には他院に搬送している（院内の外科では対応できない）。
- ・現状維持。特に在胎週数22週から受入れている体制の維持。
- ・血液浄化療法を今後導入する予定。現状、先天性代謝異常で血液浄化療法が必要なケースは他病院に搬送をしている。
- ・新生児科は赤字である。NICUを増やさない方針と地域の調整会議で協議した。

●不足している人的資源について

- ・公認心理師が不足しており、採用に関する補助金が必要である。
- ・コメディカルに関して、GCU（継続保育室）での看護師が足りていない。現状だとGCUが稼働できない。
- ・ベテランの看護師が少なく、若手の看護師が多い。誰かが産休育休などで抜けてしまうと、現場はすぐに対応が追いつかなくなってしまう。
- ・若い人材が多いので、教育体制を維持する事が大変であると感じる。
- ・看護師向けのオンライン研修などがあれば良い。例えばe-learningシステムなど、移動しなくても、研修出来るものがあれば相当良いと思う。それでバイタルを測るタイミングや注意点など、NICUで必要なスキルを習得してもらいたい。
- ・1年目・2年目の看護師が多いので、教える看護師も負担が多く、大変そうだと感じる。オンライン研修は負担軽減につながるのかなか。
- ・公認心理師は家族対応などで活躍されている。小児科に在籍しているが、既に手一杯でNICUで活動できる余裕がない。医師にも看護師にも言えないことがあるのでNICUの公認心理師の需要はあると感じる。

●医師の採用・確保に関する方法について

- ・独自採用での募集をしている。しかし将来的

なことを考えると、大いに信頼できる人物である必要があり、採用まで至らない。

- ・基本的には千葉大学医局からの派遣である。
- ・医師募集の広告を人事課が出しているが、効果はあまり感じられない。
- ・病院では医師の確保に関してなにか計画を進めているわけではない。現状、大学からの派遣に頼っているのが、独自に医師確保を進めすぎると、大学からの派遣が無くなってしまいかもしれない。
- ・例えば外来のみの業務、時短勤務などの多様な労働形態を病院で準備すれば、東京都や千葉県都市部から新生児科医を集めることも可能ではないか。医局をまたいで人材を集められるかが課題になるが、やる余地はあると思う。
- ・ある程度技術を身に着けた中堅の医師を惹きつけられるような、セカンドキャリアのプラン提示が人材確保では必要になる。

●医師の労務環境について

- ・忙しいというよりは拘束時間が長い。日当直を含めて月7回程度、当直は土日に月2・3回。
- ・今後は、医師の人数を増やして、ベテラン医師の当直回数を減らしていかないと難しいと感じる。
- ・病院全体で、残業時間を減らす動きや、ストレスチェックを行う取り組みなどを通して、医師の労務環境の改善を図ろうといった動きがある。
- ・人材不足から、当直明けに23時までの勤務となることもある。
- ・金銭のために新生児科を目指すべきではない。「1件につきいくら支給」などの歩合制の手当ては良くない。

6) 新生児科

個別ヒアリング調査のまとめと考察（当センター作成）

- ・調査対象医療機関である周産期母子医療センター12病院中11病院で新生児科医師は不足との回答があった。多くの現場では、医師が長時間勤務となっているか、外勤者に頼らざるを得ない状況にあり、各病院で新生児科医師数の不足が極めて深刻な状態である。また医師の不足から、現場での医師採用や教育に注力できない

ために、現在の医療提供体制を維持することが目標であるという意見が目立った。

- ・周産期母子医療センターとして、周辺地域から在胎週数22週もしくは24週以降の母体搬送を受入れている施設が多く見受けられた。また、完全ではないものの、周産期母子医療センター同士での役割分担がなされており、地域や妊婦の症例・重症度によって搬送先は絞られている。一部地域では慢性的なNICU・GCUのひっ迫が解消されず、二次医療圏をこえた母体搬送となっていることも分かった。
 - ・千葉県保健医療計画については、本計画にNICU、GCUなど新生児科に関する記載が少なく、実態に則していない、という意見を持っている医師が多かった。また県全体のNICU病床数は充足しているものの地域によって数に差がある、との指摘が複数あった。
 - ・安定した周産期医療提供体制提供のため、新生児医療を担う各病院の医師の確保・充足が重要である。周産期母子医療センターが配置されている地域で、新生児医療を担う施設における医師の常勤医師数・非常勤医師数、1カ月当たりの当直可能回数などの状況を把握した上で、医師の確保のために必要な方策を検討し、明示することが重要である。
- 以上を踏まえて、グループヒアリング調査を実施した。

2. 新生児科 グループヒアリング調査について

1) グループヒアリング調査の日程と主な議題

- 第1回千葉新生児科医療グループヒアリング
2020（令和2）年10月28日
（主な議題）
 - ・千葉県の新生児医療の現状と課題
 - ・千葉県の新生児医療のあるべき姿
- 第2回千葉新生児科医療グループヒアリング
2021（令和3）年1月15日
（主な議題）
 - ・千葉県の新生児医療・周産期医療の現状と課題
 - ・千葉県周産期医療体制に係る調査結果について
 - ・今後の新生児医療体制に関する調査の在り方

- 第3回千葉新生児科医療グループヒアリング
2021（令和3）年3月18日

（主な議題）

- ・千葉県周産期医療の現状について
- ・「千葉県周産期医療体制に係る調査」調査票改定案について

- 第4回新生児科医療グループヒアリング 2021
（令和3）年12月23日

（主な議題）

- ・新生児科に勤務する常勤・非常勤医師数について
- ・厚生労働省「周産期医療体制調査」結果の活用方法について
- ・働き方改革から見る周産期母子医療センターのとりべき方策について

2) 第1回千葉新生児科医療グループヒアリング 調査結果概要

(1) 出席者 合計12名

※敬称略・職位は調査当時のまま記載
〈新生児科医師〉5名

千葉大学医学部附属病院 特任教授	大曾根義輝
亀田総合病院 部長	佐藤弘之
旭中央病院 部長	松本弘
君津中央病院 部長	富田美佳
成田赤十字病院 部長	戸石悟司

〈千葉県健康福祉部〉4名

健康福祉政策課地域医療構想推進室 室長	池田二郎
健康福祉政策課	松田正幸
医療整備課 課長	田村圭
医療整備課医療体制整備室主幹兼室長	山崎豊

〈千葉大学医学部附属病院次世代医療構想センター〉 （事務局）3名

特任教授（センター長）	吉村健佑
特任助教	岡田玲緒奈
客員研究員	齋藤博樹

(2) 議題

- ・千葉県の新生児医療の現状と課題
- ・千葉県の新生児医療のあるべき姿

(3) 議論された内容の概要

- ・個別ヒアリング調査の完了した県東部・南部の主要医療機関によるグループヒアリングを実施

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

した。

- ・今後、同メンバーによるグループヒアリングを複数回開催するとともに、東葛地域を含む県内すべての周産期母子医療センターへの調査を実施することとなった。
- ・各医療機関のハイリスク分娩数など、事実確認に必要な調査項目を洗い出した。

(4) 主な意見・コメント

【各医療機関の現状について】

- ・新生児科医は6名。うち3名は後期研修医であり、年によって人数は異なる。年度によって4～5名となる年もある。
- ・NICUは満床となることもある。
- ・NICUの増床をすすめているが、難しい状況である。
- ・新生児科医は4名。うち1名は後期研修医である。
- ・新生児科医は独自採用であり、新卒よりもある程度の勤務経験のある医師が多く、病院独自で採用した初期臨床研修医は他院に移ってしまう傾向にある。
- ・入院患者の約7割は、里帰りや母体搬送のケースである。
- ・新生児科医は4名。新生児科医として長期で勤務しているのは1名であり、残りは大学から研修医を派遣してもらっている。
- ・周囲の医療機関との役割分担は比較的できていると認識している。
- ・新生児科医は4名。例年、新生児科専門医やそれに準ずる医師が3名に加えて医局人事などで経験の浅い医師1名というのがここ数年の配置である。
- ・新生児科医を育成する独自の研修プログラムは策定していないが、今後の整備により増員が見込め、5人体制も可能ではないか。
- ・後期研修医を含めての新生児科医は4～5名。専門医は3名である。研修医は1～2名である。
- ・夜勤における人人体制は重要であり、診療報酬上の加算獲得に努めている。

【新生児科の志望者について】

- ・新生児科医になるためには、初期臨床研修を修了後、小児科専門医を取得した上で、新生児研修を経て周産期（新生児）専門医を取得するものである。

- ・新生児科医は勤務内容に見合った給与や待遇が期待できるとは言い難いことから、医学部入学当初こそ関心を示すものの、数年経過すると目を向けない傾向がある。しかし県内の新生児科医を育成することは責務であると認識している。
- ・過去に県が実施した「周産期母子医療センター見学ツアーセミナー」はとても好評であった。医学部生が新生児科に興味をもってもらう取組は、今後も重要であると認識している。

【新生児科医の勤務実態などについて】

- ・NICUの診療報酬の算定要件を満たすため、新生児科医は24時間の診療体制が求められる。
- ・自院の診療のみでは不十分であり、その他にも診療が必要である医療機関へ迎えに行き、その間も留守番を兼ねて自院で診療する医師が必要となるなど、多くの医師が必要となる。
- ・県におけるNICU当たりの常勤医師数が全国で最も少ないことについて、実感としてはこのとおりとしか言いようがない。東京が上位となっている理由として、診療・講義・実験などにあたる医師が勤める大学病院の多さが挙げられる。
- ・新生児科医は大学医局や後期研修医で構成されることが多い。また、院内で研さんを積んだ小児科系のレジデントは、研修後に院内に残らないケースがほとんどであり、新生児科医は慢性的に不足しているのが実態である。
- ・NICU、GCUともに加算を取る病床を増やす場合は夜勤の人数を増やさなければならず、看護師の夜勤体制は重要である。

【新生児科のアクティビティについて】

- ・体重や外科疾患、染色体異常症の有無などを区別して扱い、症例をカウントしていく必要があるが、在胎週数は低い状態で母体搬送されても分娩時には週数が伸びていることもあるため、新生児科、産婦人科併せてアクティビティをみていく必要がある。
- ・緊急帝王切開や母体搬送でも通常分娩となった場合は重症例として反映されない。
- ・分娩数や母体搬送数を把握するのであれば地域周産期母子医療センターへ調査をするべきである。
- ・周産期母子医療センターとしてのアクティビテ

ィを見るのであれば他院からの紹介数や母体搬送数を見るべきである。

【新生児医療の再配置案について】

- ・千葉県内の新生児医療を担う医療機関を4つの圏域に分けて再配置する案につき、理論上は1つの理想形ではあるのであろう。
- ・一方、県においては力のある「スーパー周産期母子医療センター」をつくる覚悟が求められる。また、NICUの負担を増やさないためにも、周囲の医療機関との役割分担を見える化し、より一層のサポートが必要となるのではないか。
- ・何を集約するのか、的を絞った議論が必要。母体搬送のみであれば集約化はしやすいものと考えるが、新生児の搬送となると専用の救急車が必要となるなど、別の議論が必要となるのではないか。
- ・集約するといっても何を集約するのかを考える必要があり、例えば超低体重出生児は搬送時間に余裕があるので母体搬送はできるが、胎児の心拍数が落ちて緊急の帝王切開となった場合などは搬送できない。一面的に内陸に寄せるのは難しいのではないか。
- ・正常分娩・ハイリスク分娩を分けた医療機関の再配置の議論が必要ではないか。
- ・もともとは沿岸部の人口が減っていくという前提で議論が進んでいる認識である。千葉県として沿岸部はこのまま衰退に任せる方針なのか、沿岸部をなんらかの形で活性化し人口減少を抑制する構想があるのかどうかによる。
- ・再配置の議論の前に、医療機関は地元の人を採用するなど雇用の吸収源となっていることも踏まえて議論する必要がある。また、医療需要側の妊婦の意見を聴く必要があるのではないか。

【その他の意見】

- ・外房をはじめとする沿岸部は、人口減少の進行に伴って出生数も減少している。県として沿岸部の人口増に向けた取り組み（移住促進など）を積極的に実施していただきたい。
- ・人口減少が進行するから医療機関が不要となるのではなく、医療機関の不足により定住上の不安が醸成され、結果的に人口減少が進行することもあるのではないか。病院があるからこそ、生活産業として人口増につながるの観点を県

には持ってほしい。

- ・院外搬送に伴う人件費や車両代（新生児仕様（揺れ軽減など）の救急車は2,000万円程度）などは医療機関が負担することから、県には医療機関の負担分の補填を検討していただきたい。
- ・成人の訪問看護ステーションが小児にも対応できるようになったため、10年前と比べてNICUの長期入院は半分以下になった。

【千葉県のコメント】

- ・一挙に進めることは難しいと考えている。特に構想をするまでは早いですが、その後の実際の調整に時間を要するため、構想からいろいろとご相談をさせていただければと思う。

3) 第2回千葉新生児科医療グループヒアリング 結果概要

(1) 出席者合計14名

※敬称略・職位は調査当時のまま記載

〈新生児科医師〉8名

千葉大学医学部附属病院 特任教授	大曾根義輝
東京女子医科大学附属八千代医療センター 部長	佐藤雅彦
船橋中央病院 診療部長	加藤英二
順天堂大学医学部附属浦安病院 准教授	西崎直人
松戸市立総合医療センター 部長	吉田和司
成田赤十字病院 部長	戸石悟司
亀田総合病院 部長	佐藤弘之
君津中央病院 部長	富田美佳

※当日欠席者 4名

千葉市立海浜病院 統括部長	岩松利至
千葉県こども病院 主任医長	鶴岡智子
東邦大学医療センター佐倉病院 部長	川瀬泰浩 (代理：井村求基)
旭中央病院 部長	松本弘

〈千葉県健康福祉部〉2名

健康福祉政策課	松田正幸
医療整備課医療体制整備室 主幹兼室長	山崎豊

〈千葉大学医学部附属病院次世代医療構想センター〉 (事務局) 4名

特任教授 (センター長)	吉村健佑
特任准教授 (副センター長)	佐藤大介
特任助教	岡田玲緒奈
客員研究員	齋藤博樹

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

(2) 議題

- ・千葉県的新生児医療・周産期医療の現状と課題
- ・千葉県周産期医療体制に係る調査結果について
- ・今後の新生児医療体制に関する調査の在り方

(3) 議論された内容の概要

- ・「周産期医療体制に係る調査」の概要および結果に関して、適切な評価をしていくための新たな指標や調査方法について議論を行った。
- ・次回のグループヒアリングでは本会での意見を踏まえた調査票案を示すこととした。

(4) 主な意見・コメント

【NICU・GCUの運用状況について】

- ・積極的にGCUを空けることでNICUの満床を回避している。
- ・新生児医療体制確保のため、GCUから小児科へ転科することを心掛けている。
- ・現実的には入院期間が長期におよぶ事が多いため、後方の病床をうまく回していく必要がある。
- ・後方支援ベッドはNICU・GCUの負担軽減になるが、地域によって後方支援ベッドの整備状況が異なるのではないか。
- ・後方支援ベッドの充実が今後の課題である。
- ・トリソミーなどの場合、入院期間が長期化することが多く、1年以上に及ぶこともある。
- ・横隔膜ヘルニアの場合、人工呼吸器から離脱までに1ヶ月以上を要するため、NICUの回転率を上げることは難しい状況である。
- ・外科疾患患者を診る場合、超低出生体重児を受け入れる病床・体制が確保できない状況である。
- ・先天性心疾患、小児外科疾患に関しては小児科で対応が可能な場合のみ受入れている。

【加算・収益について】

- ・NICU加算により新生児科の収益は向上しているが、受入れる在胎週数や疾患などの差により回転率が異なるため、方針によって収益面は大きく変わる。また、重症度の高い患者ほどNICU・GCUから出られず加算が取れないため、収益につながりにくい状況である。
- ・効率を上げるために病院として週数の高い新生

児の回転数を上げるような声もあるが、現実的ではない。

【人材について】

- ・医師のスキルや経験年数の不足により対応できないこともあるため、医師数だけでなく医師の質を評価するべきである。
- ・看護師の不足によりNICU・GCUの看護単位を維持できないことから、他院からの母体搬送に対応できないこともある。
- ・バックトランスファーから地域へ戻すよう努めているが、人手不足によって戻せないことがある。

【評価すべき点について】

- ・周産期母子医療センターは、母体搬送時の週数など、産科と新生児科のセットでアクティビティを見るべきである。
- ・母体の内科疾患の有無を見るべきである。
- ・小児科と新生児科がどれだけ連携しているか、奇形症候群、トリソミーなどをどれだけ診ているかを評価するべきである。
- ・NICU・GCUの稼働状況が見えることから、退院時の週数を見るべきである。
- ・看護師は産休・育休などにより在籍数通りの稼働ができていない場合が多いため、実働に基づいて評価するべきである。
- ・大学病院など施設によっては教育面での負担も大きいと感じるため、そういった面も評価していく必要がある。

【その他の意見】

- ・「千葉県周産期医療体制に係る調査」の結果がどのように活用されていくのかを明らかにすることで、回答する側のモチベーションが上がるのではないか。
- ・病院によって調査票の回答者が異なることや、複数人による回答であるため、回答内容にばらつきがでるのではないか。
- ・紙媒体以外にもweb上などでも回答できるようにするべきである。

4) 第3回千葉新生児科医療グループヒアリング 結果概要

(1) 出席者 合計24名

※敬称略・職位は調査当時のまま記載

〈新生児科医師〉12名

千葉大学医学部附属病院 特任教授	大曾根義輝
千葉市立海浜病院 統括部長	岩松利至
千葉県こども病院 主任医長	鶴岡智子
東京女子医科大学附属八千代医療センター 部長	佐藤雅彦
船橋中央病院 診療部長	加藤英二
順天堂大学医学部附属浦安病院 准教授	西崎直人
松戸市立総合医療センター 部長	吉田和司
東邦大学医療センター佐倉病院 准教授	川瀬泰浩
成田赤十字病院 第一部長	戸石悟司
旭中央病院 主任部長	松本弘
亀田総合病院 部長	佐藤弘之
君津中央病院 部長	富田美佳

〈産科医師〉3名

千葉市立海浜病院 統括部長	飯塚美徳
船橋中央病院 医長	後藤俊二
成田赤十字病院 部長	小幡新太郎

〈千葉県健康福祉部〉4名

健康福祉政策課地域医療構想推進室 室長	池田二郎
健康福祉政策課	松田正幸
医療整備課 課長	田村圭
医療整備課医療体制整備室 主幹兼室長	山崎豊

〈千葉大学医学部附属病院次世代医療構想センター〉
5名（事務局）

特任教授（センター長）	吉村健佑
特任准教授（副センター長）	佐藤大介
特任助教	岡田玲緒奈
特任助教	埴真輔
客員研究員	齋藤博樹

(2) 議題

- ・千葉県周産期医療の現状について
- ・「千葉県周産期医療体制に係る調査」調査票改定案について

(3) 議論された内容の概要

- ・千葉県周産期医療の現状について、前回の内容を振り返るとともに医療現場での課題について改めて意見交換を行った。
- ・次世代医療構想センターが作成した「千葉県周産期医療体制に係る調査」の調査票改定案を示し、調査項目と調査のあり方について議論を行った。
- ・本会での議論の結果を反映した調査票改定案および関連資料を千葉県へ提出・検討すること

とした。

(4) 主な意見・コメント

事務局より、前回までのグループヒアリングを振り返り、千葉県の周産期医療の現状について改めて意見交換を行った。

【周産期母子医療センターの区分について】

- ・総合周産期母子医療センターが地域周産期母子医療センターの上に立っているというわけではなく、それぞれの施設で得意としている分野や診療内容などの特徴があり、役割が分担されている。

【医療人材について】

- ・新生児科医師の不足が深刻である。人員の流れが千葉県全体で見える化されるといいのではないか。
- ・次年度より着任予定の新生児科医は県全体で5名である。
- ・男女それぞれの医師数を調査する必要はないのか。
- ・「千葉県周産期医療体制に関する調査」調査票改定案について

これまでの個別ヒアリング、グループヒアリングでの結果を踏まえ、次世代医療構想センターが作成した調査票改定案の概要および調査項目について説明した。

【調査項目について】

- ・新生児科医師数について、専従であっても医師の能力に差があるため、経験年数についても調査すべきである。新生児科専門医の研修期間は3年であるため、経験年数3年、5年、10年で区分してはどうか。
- ・母体を他の施設へ紹介した件数について、外来での状況を把握しておくことは難しく、正確に回答できていない施設が多いのではないかと。これに関連して、紹介先が県内または県外であるかの指標が調査の中でどこまで必要なのかについても検討が必要である。
- ・NICU・GCUにて入院が長期化し、加算対象外となった入院児の在院日数はDPCデータから把握することが可能である。
- ・男女それぞれの医師数を調査する必要はないので

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

はないか。

【調査対象時期について】

- ・対象時期について年度と年が混在しており、入力を間違えてしまう可能性が高いため、統一した方がいいのではないか。また、人員体制の変化も影響してくるため、年度を基本とするべきである。

【調査結果の示し方などについて】

- ・現時点では回答者や回答方法がバラバラであることから、データを公開することに不安がある。
- ・集約化を検討していく上で、必要なデータとしてこの調査があると考えており、データの精度が上がれば千葉県保健医療計画など、対外的に示すものにも適用できると考えている。
- ・千葉県の周産期医療が抱える課題をどう解決していくかという点では、病院の負担を調査によって明確にすることがスタートとなるのではないか。

【調査回答者・方法について】

- ・データの信頼性を向上させるためにも、誰が何のデータを基に回答するのかを明確にする必要がある。また、調査の実施要項などを用意し、回答方法について共通認識を持てるようにすべきである。

【その他】

- ・ちば救急医療ネットで母体搬送事案の情報を集約しており、県内施設の空床の状況が一覧表になっていた。この事業を再起動させ県全体の共通認識になれば有効な統計となるのではないか。

【千葉県のコメント】

- ・調査を行い、結果を全体で共有することが重要であると認識している。
- ・何を目的として調査を行っているのかを議論を通して明確にしていきたい。
- ・ちば救急医療ネット事業に付属している機能について、十分に活用できていない状況について、再度活用できるよう運用方針について相談させていただきたい。

5) 第4回新生児科医療グループヒアリング 結果概要

(1) 出席者 合計26名

※敬称略・職位は調査当時のまま記載

〈医師〉17名

病院名	周産期医師	新生児医師
千葉大学医学部附属病院	尾本暁子	大曾根義輝
千葉市立海浜病院	-	岩松利至
東京女子医科大学八千代医療センター	小川正樹	佐藤雅彦
船橋中央病院	後藤俊二	加藤英二
順天堂大学医学部附属浦安病院	-	西崎直人
松戸市立総合医療センター	藤村尚代	吉田和司
東邦大学医療センター佐倉病院	高島明子	川瀬泰浩
成田赤十字病院	小幡新太郎	戸石悟司
亀田総合病院	古澤嘉明	佐藤弘之
君津中央病院	-	富田美佳

※欠席者 7名

病院名	周産期医師	新生児医師
千葉大学医学部附属病院	生水真紀	-
千葉市立海浜病院	飯塚美徳	-
順天堂大学医学部附属浦安病院	牧野真太郎	-
旭中央病院	小林康祐	松本弘
君津中央病院	木村博昭	-
千葉県こども病院	-	鶴岡智子

〈千葉県健康福祉部〉4名

健康福祉政策課地域医療構想推進室 室長	井上崇
健康福祉政策課	松田正幸
医療整備課 課長	田村圭
医療整備課医療体制整備室 主幹兼室長	斎藤孝治

〈千葉大学医学部附属病院次世代医療構想センター〉 5名（事務局）

特任教授（センター長）	吉村健佑
特任准教授（副センター長）	佐藤大介
特任助教	成瀬浩史
特任助教	冨永尚宏
客員研究員	鳥原佑生

(2) 議題

- ・データから見る千葉県周産期医療の現状について
- ・厚生労働省「周産期医療体制」結果の活用方法について
- ・働き方改革から見る周産期母子医療センターの
とるべき方策について

(3) 議論されたことの概要

- ・データから見る千葉県周産期医療の現状と千葉県周産期医療と働き方改革からみる各病院の方策についてであった。
- ・事務局より千葉県周産期医療（産科・新生児科）のアクティビティを中心としたデータを提示と解説をするとともに、改めて現場課題に関する意見交換を行った。また、千葉県担当者からも今後の施策の考え方を説明していただいた。

(4) 主な意見・コメント

【データから見る千葉県周産期医療の現状について】（図表5・6）

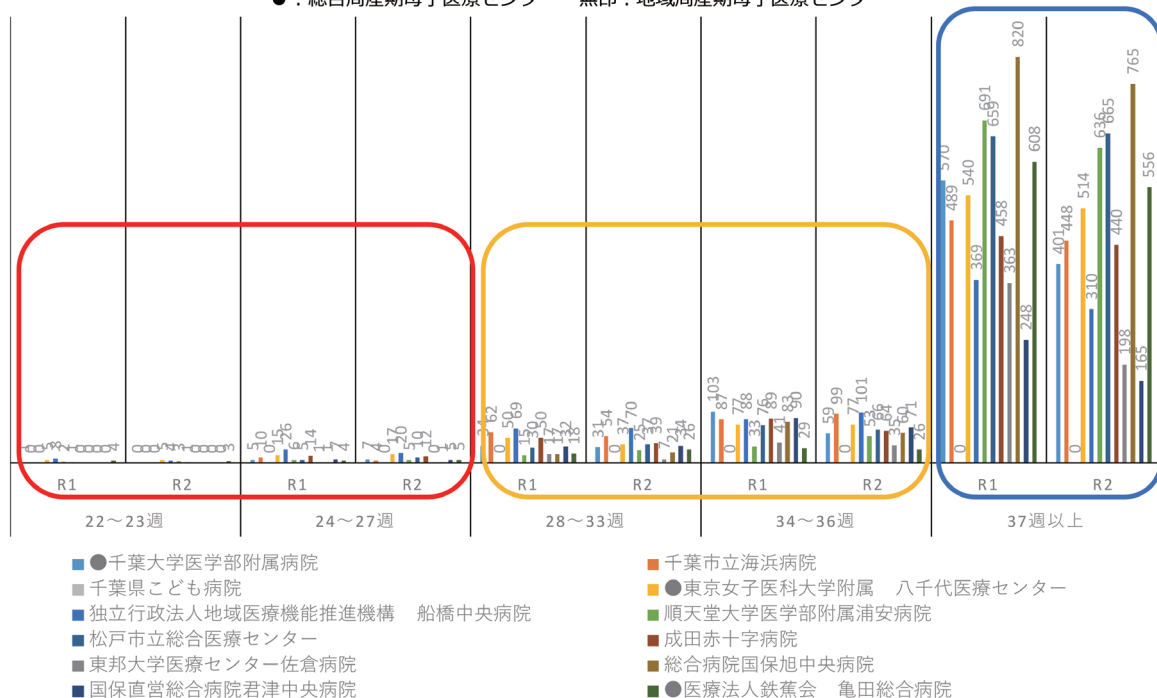
- ・出生数と入院数が減った点については、体感として感じる。欧米で言われている様に、COVID-19の影響で早産児率が減ったのではないかと。しかし、重症度の高い在胎週数30週未満の新生児が減ったかといわれるとそうではない。自病院に集中したのか、偶然なのか原因は不明である。

- ・数字と実情の乖離から実数調査の難しさを感じた。COVID-19に対しては、調査項目外で活動した内容が多くあり、数字だけでは表せない部分があると感じる。
- ・COVID-19に関して、2020年度の受入実績は重要で、先陣を切ってくれた方々がいたお陰でそれを追いかける事が出来た。しかし、2021年度の夏が1番受け入れ切迫しており、いわゆる体感的には2021年度が身にこたえる内容であったため、2020年度と2021年度を取りまとめて扱うのが良いのではないかと。
- ・COVID-19の対応に関して、調査を受けた人が正確に答えていない。陽性者だけではなく、濃厚接触者に関しても陽性者と同様な対応をする必要があるため、実数の調査の内容も必要ではないかと。
- ・調査期間はいつだったのか。当院では2021年度、陽性妊婦の受け入れが何例かあった。→2020（令和2）年4月1日～2021（令和3）年3月31日の実績と事務局より回答。

図表5

周産期母子医療センター 分娩時週数別新生児数（2020年度、2021年度実績）

●：総合周産期母子医療センター 無印：地域周産期母子医療センター



出典：2020年度、2021年度千葉県周産期医療体制に係る調査

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

図表6

千葉県周産期医療体制に係る調査（2021年度）に追加された項目の結果 「周産期母子医療センター調査分」

6 新型コロナウイルス感染症への対応（令和2年度実績）※令和2年4月1日～令和3年3月31日

(1) 新型コロナウイルス感染症（疑い含む）を有する妊婦を受け入れているか。	<input type="checkbox"/> 受入可能である	
(2)-ア (1)の設問で「受入可能である」と回答した場合、新型コロナウイルス感染症罹患妊婦の主診療科を回答してください。	<input type="checkbox"/> 受入困難である	
	<input type="checkbox"/> 感染症科	
	<input type="checkbox"/> 呼吸器内科	
	<input type="checkbox"/> 産科	
	<input type="checkbox"/> その他診療科	
(2)-イ 新型コロナウイルス感染症を有する妊婦の受入状況（妊婦週数等別）	患者の妊婦週数等	受入可否
	妊婦22週未満	
	妊婦22週以上28週未満	
	妊婦28週以上36週未満	
	妊婦36週以上	
	産科的合併症あり（切迫早産、妊婦高血圧等）	
	陣痛発来（分娩開始）	
		受入患者数(人)
(2)-ウ 新型コロナウイルス感染症を有する妊婦の受入状況（呼吸器症状等別）	患者の呼吸器症状等別	受入可否
	軽傷 SpO2 ≥ 96%（発熱、咳嗽等のみ）	
	中等症 93% < SpO2 < 96%（呼吸困難あり）	
	重症 SpO2 ≤ 93%（酸素投与が必要）	
	（人工呼吸器管理等が必要）	
		受入患者数(人)
(2)-エ 「(2)-イ、(2)-ウ」において、受入れが難しいと回答した施設がある場合、その理由を回答ください（複数回答可）。	<input type="checkbox"/> 内科的な管理が困難なため <input type="checkbox"/> 内科と十分な協力体制が築けていないため <input type="checkbox"/> 産科的な管理が困難なため <input type="checkbox"/> 産科と十分な協力体制が築けていないため <input type="checkbox"/> 新生児科がない／十分な協力体制が築けていないため <input type="checkbox"/> 看護スタッフの受入体制が築けていないため <input type="checkbox"/> 施設設備が十分に整っていないため（具体的に記載：） <input type="checkbox"/> 近隣に、重症化した場合等の転院受入医療機関がないため <input type="checkbox"/> 経費的問題 <input type="checkbox"/> 病院の方針で対応していない <input type="checkbox"/> その他（具体的に記載：）	
(2)-オ かかりつけの妊婦が、「(2)-イ、(2)-ウ」において、受入れが難しいと回答した状態に該当した場合、どのように対応することとしているか、回答ください。	<input type="checkbox"/> かかりつけの妊婦であれば自院で診療する <input type="checkbox"/> 予他の医療機関と調整しており、受入困難な場合には当該医療機関へ転院することとしている（医療機関名：） <input type="checkbox"/> 現時点で、具体的な対応は整理できていない <input type="checkbox"/> その他（自由記載：）	
(3) (1)の設問で「受入困難である」と回答した場合、その理由を回答ください。	<input type="checkbox"/> 内科的な管理が困難なため <input type="checkbox"/> 内科と十分な協力体制が築けていないため <input type="checkbox"/> 産科的な管理が困難なため <input type="checkbox"/> 産科と十分な協力体制が築けていないため <input type="checkbox"/> 新生児科がない／十分な協力体制が築けていないため <input type="checkbox"/> 看護スタッフの受入体制が築けていないため <input type="checkbox"/> 施設設備が十分に整っていないため（具体的に記載：） <input type="checkbox"/> 近隣に、重症化した場合等の転院受入医療機関がないため <input type="checkbox"/> 経費的問題 <input type="checkbox"/> 病院の方針で対応していない <input type="checkbox"/> その他（具体的に記載：）	

【厚生労働省「周産期医療体制」結果の活用方法について】（図表7）

図表7

厚生労働省「周産期医療体制調査」の概要

- 調査対象及び実施主体
 - 全国の総合及び地域周産期母子医療センター（約400病院）に対して年に1度、厚生労働省 医政局 地域医療計画課が実施。
- 調査項目（主なもの）
 - 産婦人科・小児科・新生児科・産科を担当する医師数や、助産師・看護師などのコメディカルの常勤及び非常勤の人数
 - 人員体制（勤務スタッフの充実度）の評価
 - 前年度の患者受入実績
 - 施設機能の評価
 - 人的体制（勤務スタッフ）の評価
 - 地域との連携
 - 体制（システム）面の評価（常時 帝王切開や輸血が可能）等
- 調査結果
 - 原則的に非公表。上記の調査項目に沿って各病院を点数化、ABCの3段階で評価している。
 - 調査結果を活用、一部公表している資料が存在する。

- 厚生労働省の調査結果が果たして実態に則しているかは疑問に感じる。
- NICUを何人で運営しているかという質問に対する回答には、多くは時短勤務者や初期研修医も数字に入る。しかし、実際に常勤で入っているのは2、3人が実態である。厚生労働省の調査票・質問項目では、そのような医師や日勤の

み来てくれる医師を全て記載する制度や、調査内容の多くは事務職が代筆するものもあり、医師側のチェックが甘くなる事もあるため、実態を反映しているかは疑問だ。

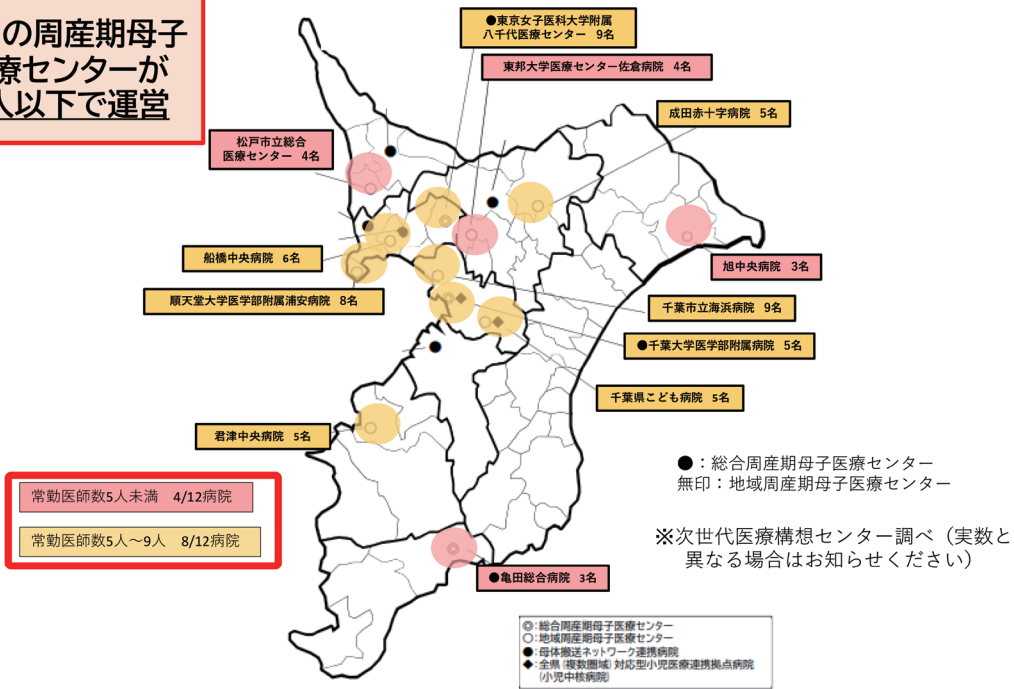
- 結果を公開してもらう事について賛成である。普段のデータ入力が、どの様に行われているかを知りたい。公開されていれば、実態に則していなかった場合も申し出が出来る事がメリットである。
- 既に公開されている救命救急センターの評価「充実度調査」の様に、調査結果から診療報酬に影響が出るだろうが、賛成である。正確な情報を取っていく事が重要と考える。そういった方向に進んでいけば自然と実態に則した数字が出るのではないだろうか。
- 本音で言うと、例年の調査は形骸化していて意味がないように感じる。多くは事務職がやっている。今回を良い機会として、比較のためにも見える化していくのに賛成。現場としても数値を出す意味を見いだせる。
- 活用されないデータを提出しても意味がないので公表資料にして活用していただきたい。

図表8

千葉県内の周産期母子医療センターの常勤医師数
- 新生児科 - (2022年1月12日現在)

精査中

全ての周産期母子医療センターが9人以下で運営



【千葉県のコメント】

- ・厚生労働省救命救急センターの評価「充実度調査」(毎年実施)は公表されており、S・A・B・Cの評価が各施設の救命救急入院料の加算額に関わる。救命救急センター運営事業費の補助額とも連動しているため、医療機関側も相応の精度で入力するデータである。情報公開が開始されたのが、2009(平成21)年。診療報酬への連動はそれよりも前から行われていた。周産期でも同じような仕組みが出来ていないのは少し残念に感じる。学会から厚生労働省に要望してもよいのではないかと。合わせて県からも要望を出すなど検討しても良いかも知れない。
- ・仮に県で調査を実施した場合、調査結果の公表の仕方は相談が必要。個人的な感想では、各調査項目の重み付けが非常に曖昧に感じるため、S・A・B・Cの評価の様なランキング形式は望ましくないのではないかと。ランキング形式でデータを公開すると、何の調査項目に重みを付けるか、恣意的になる可能性が懸念される。

【働き方改革から見る周産期母子医療センターの
とるべき方策について】(図表8・9)

図表9

「医師の働き方改革」に耐える各病院の方策案

・産科	9人以下の9病院の方策検討
・新生児科	4人以下5病院 9人以下の4病院の方策検討
・救急科	4人以下2病院 9人以下の7病院の方策検討

各病院の取りうる方策

- ① 医師の増員 ※短期的には困難
- ② 関連する診療科の医師と協力して診療
例: 産科医療に総合診療 新生児科医療に小児科医
救急医療に総合診療、外科医、整形外科医
- ③ 診療科内で特定疾患に絞る・診療時間を絞る・教育資源の配置を見送る
- ④ 近隣病院の同一診療科と合流する
- ⑤ 当該分野の診療を取りやめる

2024年4月までに完了

2022年度には各病院のとり方策を明確化
地理的な配置を確認しなくては困る医療をなくさない

- ・実数調査の反映が難しい点として、記載の医師数と実態に乖離がある。例えば5人在籍の場合でも当直可能な医師とそうではない医師がいる。産休に入っていて当直していない医師などをどの様にして数字に反映させるかが非常に難しい。1人当たりの当直回数を出してみると、実態に近い物が出来上がるのではないかと。

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

- ・構成している医師の年齢分布も調べてみてはどうか。
- ・専任で産科をやっている医師は居ない。婦人科の救急も受け入れしている医師が多く在籍している。帝王切開をやりながら、婦人科の救急もあわせて受けている医師が多く在籍している。
- ・上映資料「各医院の取りうる方策③」で役割を絞った場合に「どこが・誰が」婦人科部門を診るかという問題が出てくる。タスク・シフトは、担い手まで考えないと実現不可である。
- ・産婦人科学会の調査資料でも公表されているが、今の産婦人科医師数と施設数を考えた場合、医療は破綻すると全国どの県でも調査結果が出ている。タスク・シフトが必要、施設の集約化は必須である。各病院単位で集約化を行うと医療機能の縮小をせざるを得ない。
- ・このままでは千葉県全体の医療は破綻してしまう。回避するには、対策の旗振り役が千葉県に必要である。そのためには基礎資料が必要。千葉県内のどこに、どの位の医師がいて、新しい医師がどの様にどの程度来るかの情報を取りまとめる必要がある。今の産婦人科が千葉県全体の医療の音頭をとり基礎の資料で新しい需要予測を含めて考えていく必要があるのではないか。
- ・各病院の病院長が何を考えているか不明。現場から意見を聞くのは方法としてあるが、千葉県から各病院に対して要請し、「今後2年間でどのような対策をするか」を千葉県医療整備課の力も借りて、見通しが必要と感じる。
- ・産科・産婦人科の集約化は病院全体の収益面が絡むので難しい、行政としての全体の絵図を描いて、各病院に理解いただく必要があるのではないか。
- ・分娩機能を集約化すると各病院の収益が少なくなるため、病院から大きな抵抗を受ける。千葉大学の関連病院何力所かにて、何度か試みたが、病院経営の観点で病院長らから慎重な意見が出た。
- ・千葉県から全体の指針を出して、集約化行くと明言がないと集約化は成功しない。働き方改革まではあと2年しかない、リーダーシップを県が取る必要がある。
- ・集約化について病院長の話が出たが、県民の話もある。地域住民にとっては近所から病院がなくなることへ大きな不安・抵抗がある。行政の

みの問題だけではなく、県民の意識もある。また、集約化の地図を描く時にローリスク・ハイリスクをどう分けるか、助産師の使い方など議論が必要。そういう意味でも県民の安全を守るためにも全体的な教育が必要である。

- ・マンパワーを作るために新しく医師を雇用するとなった場合、見合うだけのポストをつくる事も難しい。ポスト人件費の補助金などがあれば人材が集まりやすくなるのではないか。
- ・魅力的な環境作りや、具体的な絵図を出す必要があり、若手に対する提案をしないと離れてしまう恐れがある。今の新生児科医師や今後の新生児科医に対して示す必要がある。
- ・次世代医療構想センターの仕事は、現場の意見を拾い、県とのつなぎ役を果たす上で非常に重要な役割であり、情報収集と活動を継続していく必要がある。
- ・常勤医の数だけではわかりにくい実態もある。何らかの事情で常勤でも時短勤務や当直免除されている。
- ・どこからが自己研さんであるかの境界が曖昧で、勤務時間のコントロールは非常に困難である。一見、医師数が多いように見える病院でも、産科だけではなく、婦人科診療もあり、若手医師に対する教育の充実と勤務緩和の間のバランスのとり方が難しい。

【千葉県のコメント】

- ・まさに国から各病院へ働き方改革について実態調査を行っている途中である。現在はその結果待ちの状態である。
- ・医療の需要予測については病院間の距離も合わせた検討が必要。

(5) 欠席者からのコメント

当日欠席の方よりコメントシートにて意見収集した。

新生児科医からの主なコメントは以下。

【データから見る千葉県周産期医療の現状について】

- ・近年女性医師の妊娠出産に伴う医師としての活動の縮小や停止、国内外留学、開業による退局などにより、医局の体制を維持するためには余裕のない状況で新生児科が運営されている。
- ・COVID-19妊婦の受け入れに関しては、当院が通常受け入れている在胎30週以降の妊婦に関

して受け入れており、産科と呼吸器科の連携は取れていると聞く。

- ・施設によって対応できる症例（週数、体重、疾患別など）が異なっており、さらに医療圏でも差異が大きい。少子化も進み、医療圏により出生数も大きく変化してきており、収容患者数が大きく異なっている。
- ・濃厚接触者も同様の対応が必要であり集計数に入れるべき、同時に2家族への対応は非常に困難。

【厚生労働省「周産期医療体制調査」結果の活用方法について】

- ・NICUのスタンスとして、「ベッドの空き」とそのタイミングで「重症患者対応が可能なスキルを持つ医師が院内に居る」という2つの条件がそろったタイミングは22週以降の早産児、重症新生児仮死、血液透析症例、外科症例、など全て受け入れ可能。
- ・新生児医療を専門とするスタッフのみで当新生児科が構成できれば良いが難しい。
- ・施設ごとに加算の基準をクリアするため、医師数などに関しても新生児担当でない小児科医や非常勤医やレジデントなどをカウント、さらに当直しない新生児担当医も含まれているため、数の把握だけではなく、一番医師への負担となる当直業務を行う医師数把握が現実的である。
- ・厚生労働省のデータを開示してほしい。

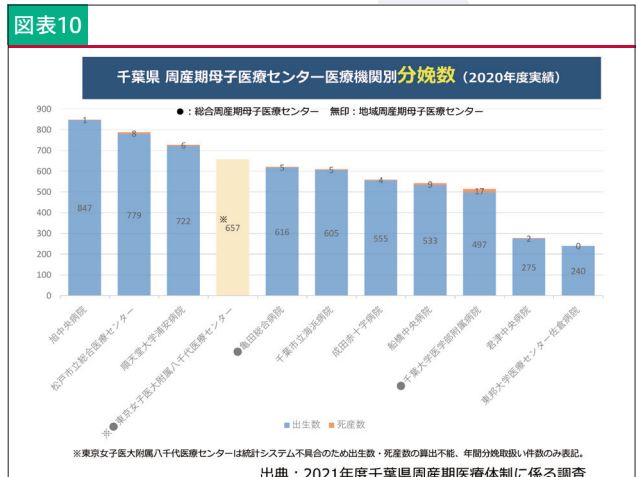
【働き方改革から見る周産期母子医療センターのとりべき方策について】

- ・千葉県「小児医療実態調査」をし、状況の共有があれば現場の実情が政策に反映できるのではないか。
- ・働き方改革による規制が実際に行われれば、ほとんどの新生児医療は違法状態に陥ると考えられる。
- ・新生児科医の供給母体となる小児科志望者自体、減ることが問題と思われる。
- ・千葉県内の新生児医師数は、そもそも全国平均以下であり、施設の集約を進めれば医師数の問題は解決されると思われる。
- ・それぞれの病院・地域の事情もあり、周産期施設の集約は難しい。
- ・現状の新生児科医師の数を考えると、A水準でやっていける施設は皆無ではないか。

- ・新生児科常勤医のみで当直業務を回している施設はほとんどない。院内小児科・産科医師、非常勤医師のサポートで回っているのが現状。
- ・千葉県内の新生児科医師で、自身の当直回数も考慮しながら、不足している施設の当直補充・サポート（月数回）に行っても良いと思う。
- ・県の指導と補助などがあれば、集約を進めやすいと感じる。
- ・働き方改革については、千葉県の産科新生児科医師の年齢層分布を見る必要がある。
- ・集約化は地域のニーズとの兼ね合いがある。
- ・若手を周産期で採用していく指針を立てていくのが現実的だ。

産科医からの主なコメントは以下。

【データから見る千葉県周産期医療の現状について】（図表6・10）



- ・軽症、疑い症例が適切にトリアージされればCOVID-19対応は十分可能であった。今後も同様なことはおこるつもりで保険行政を立て直す必要があるのではないか。
- ・COVID-19受け入れ状況に関して、「陽性患者」のみではなく、「疑い患者」はそれ以上に受け入れているので、その数も入れないと、現場の状況を反映していない。「疑い患者」に関しても、現場では同様の対応が必要で時間もコストを掛けている。
- ・NICU医師はいるものの人数が少なく、24時間365日、在胎期間が短い早産児に対応出来ず、30週以降と制限している。

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

図表6

千葉県周産期医療体制に係る調査（2021年度）に追加された項目の結果 「周産期母子医療センター調査分」

6 新型コロナウイルス感染症への対応（令和2年度実績）※令和2年4月1日～令和3年3月31日

(1) 新型コロナウイルス感染症（疑い含む）を有する妊婦を受け入れているか。	<input type="checkbox"/> 受入可能である	
(2)-ア (1)の設問で「受入可能である」と回答した場合、新型コロナウイルス感染症罹患妊婦の主診療科を回答してください。	<input type="checkbox"/> 受入困難である	
	<input type="checkbox"/> 感染症科	
	<input type="checkbox"/> 呼吸器内科	
	<input type="checkbox"/> 産科	
	<input type="checkbox"/> その他診療科	
(2)-イ 新型コロナウイルス感染症を有する妊婦の受入状況（妊婦週数等別）		
患者の妊婦週数等	受入可否	受入患者数(人)
妊婦22週未満		
妊婦22週以上28週未満		
妊婦28週以上36週未満		
妊婦36週以上		
産科的合併症あり（切迫早産、妊婦高血圧等）		
陣痛発来（分娩開始）		
(2)-ウ 新型コロナウイルス感染症を有する妊婦の受入状況（呼吸器症状等別）		
軽傷	SpO2 ≥ 96%（発熱、咳嗽等のみ）	受入可否
	93% < SpO2 < 96%（呼吸困難あり）	受入患者数(人)
中等症	SpO2 ≤ 93%（酸素投与が必要）	
重症	（人工呼吸器管理等が必要）	
(2)-エ 「(2)-イ、(2)-ウ」において、受入れが難しいと回答した施設がある場合、その理由を回答ください（複数回答可）。		
	<input type="checkbox"/> 内科的な管理が困難なため	
	<input type="checkbox"/> 内科と十分な協力体制が築けていないため	
	<input type="checkbox"/> 産科的な管理が困難なため	
	<input type="checkbox"/> 産科と十分な協力体制が築けていないため	
	<input type="checkbox"/> 新生児科がいない／十分な協力体制が築けていないため	
	<input type="checkbox"/> 看護スタッフの受入体制が築けていないため	
	<input type="checkbox"/> 施設設備が十分に整っていないため（具体的に記載：_____）	
	<input type="checkbox"/> 近隣に、重症化した場合等の転院受入医療機関がないため	
	<input type="checkbox"/> 経費的問題	
	<input type="checkbox"/> 病院の方針で対応していない	
	<input type="checkbox"/> その他（具体的に記載：_____）	
(2)-オ かかりつけの妊婦が、「(2)-イ、(2)-ウ」において、受入れが難しいと回答した状態に該当した場合、どのように対応することとしているか、回答ください。		
	<input type="checkbox"/> かかりつけの妊婦であれば自院で診療する	
	<input type="checkbox"/> 予めの他の医療機関と調整しており、受入困難な場合には当該医療機関へ転院することとしている（医療機関名：_____）	
	<input type="checkbox"/> 現時点で、具体的な対応は整理できていない	
	<input type="checkbox"/> その他（自由記載：_____）	
(3) (1)の設問で「受入困難である」と回答した場合、その理由を回答ください。		
	<input type="checkbox"/> 内科的な管理が困難なため	
	<input type="checkbox"/> 内科と十分な協力体制が築けていないため	
	<input type="checkbox"/> 産科的な管理が困難なため	
	<input type="checkbox"/> 産科と十分な協力体制が築けていないため	
	<input type="checkbox"/> 新生児科がいない／十分な協力体制が築けていないため	
	<input type="checkbox"/> 看護スタッフの受入体制が築けていないため	
	<input type="checkbox"/> 施設設備が十分に整っていないため（具体的に記載：_____）	
	<input type="checkbox"/> 近隣に、重症化した場合等の転院受入医療機関がないため	
	<input type="checkbox"/> 経費的問題	
	<input type="checkbox"/> 病院の方針で対応していない	
	<input type="checkbox"/> その他（具体的に記載：_____）	

【厚生労働省「周産期医療体制調査」結果の活用方法について】（図表7）

図表7

厚生労働省「周産期医療体制調査」の概要

1. 調査対象及び実施主体
 - ・全国の総合及び地域周産期母子医療センター（約400病院）に対して年に1度、厚生労働省 医政局 地域医療計画課が実施。
2. 調査項目（主なもの）
 - ・産婦人科・小児科・新生児科・麻酔科を担当する医師数や、助産師・看護師などのコメディカルの常勤及び非常勤の人数
 - ・人員体制（勤務スタッフの充実度）の評価
 - ・前年度の患者受入実績
 - ・施設機能の評価
 - ・人的体制（勤務スタッフ）の評価
 - ・地域との連携
 - ・体制（システム）面の評価（常時 帝王切開や輸血が可能）等
3. 調査結果
 - 原則的に非公表。上記の調査項目に沿って各病院を点数化、ABCの3段階で評価している。
 - 調査結果を活用、一部公表している資料が存在する。

- ・書類を記載しても会議に出ても、その後の反映されることもなく集計結果も分からずうやむやになって時間だけ取られているのが現状だと感じる。何か改善されたような実感はこれまでにない。
- ・日本周産期・新生児医学会への登録と年次報告がある。千葉県への施設調査は年であり、登録方法がバラバラで何日も統計を出す必要があります。内容を共通にして、活用できるようにしないと現場が疲弊します。
- ・報告している施設に結果を公開して良いと思うが、それがどう生かせるのか不明。経営側は自院の利益を優先するから、目標の基準を自院が達していればそこまで。

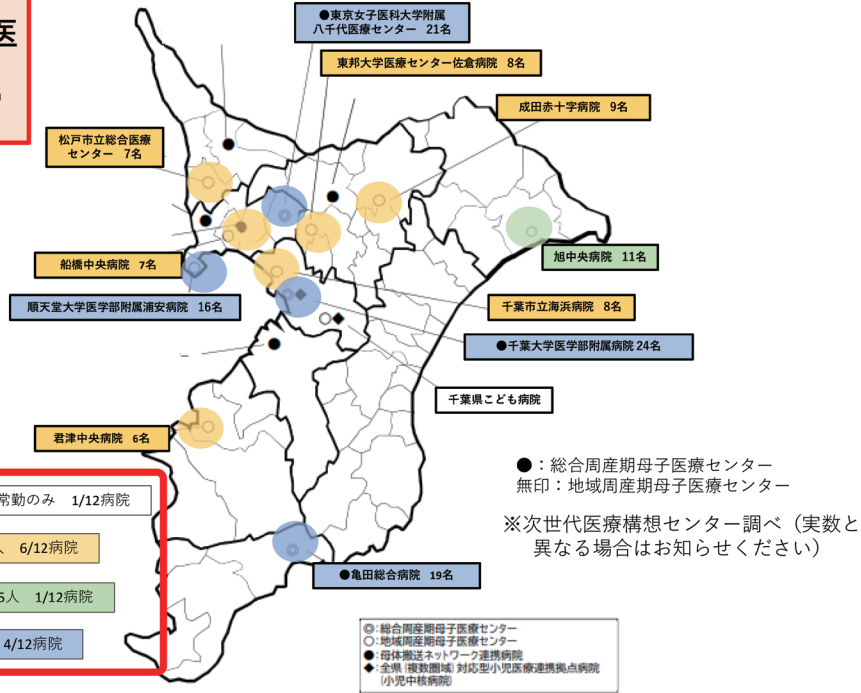
- ・医師数、設備を維持するために個々の病院は資源を使っている。周産期だけで無く、高次機能病院に受診するには加算される、フリーアクセスできないようにするなどの利用者負担があっても良いのではないかな。
- ・システムを根本的に変える必要がある、個々の病院や千葉県だけの努力では限界がある。

図表11

千葉県内の周産期母子医療センターの常勤医師数
-産科・産婦人科- (2022年1月12日現在)

精査中

6の周産期母子医療センターが9人以下で運営



【働き方改革から見る周産期母子医療センターのとりべき方策について】(図表9・11)

図表9

「医師の働き方改革」に耐える各病院の方策案

・産科	9人以下の9病院の方策検討
・新生児科	4人以下5病院 9人以下の4病院の方策検討
・救急科	4人以下2病院 9人以下の7病院の方策検討

各病院の取りうる方策

- ① 医師の増員 ※短期的には困難
- ② 関連する診療科の医師と協力して診療
例：産科医療に総合診療 新生児科医療に小児科医
救急医療に総合診療、外科医、整形外科医
- ③ 診療科内で特定疾患に絞る・診療時間を絞る・教育資源の配置を見送る
- ④ 近隣病院の同一診療科と合流する
- ⑤ 当該分野の診療を取りやめる

2024年4月までに完了

2022年度には各病院のとりうる方策を明確化
地理的な配置を確認しなくては困る医療をなくさない

- ・医療に完全ではなく、救急医療現場では重症ケースの死亡は避けられないこともある、と広く伝えていく必要がある。
- ・入所施設で寝たきりの人が心肺停止となった場合に救急車を呼ぶなどは、医療経済的にも妥当とは思えない。急変時の対応を事前に決めておけば避けられると思う。

- ・周産期センターで「産科」を主にしている病院と、「産科」も「婦人科」も同じようにあるいは、より「婦人科」症例も多くやっている病院もあるので、その内容も調査しないと現状を把握することはできない。
- ・分娩数などの統計のみではなく、「婦人科手術」「がん患者」「婦人科救急」なども集計しないと、病院の状況は理解できない。
- ・医師の高齢化が進んでいる病院では、自身の親の介護などもある。年配医師への配慮のないままに進んでいる制度に危うさを感じる。
- ・産婦人科医の45%が女性医師。産休、時短勤務、不慮の欠勤早退、また妊娠中の仕事の制限、当直無し、産休前から自宅安静で、予定外の人員削減に対応するのは、男性医師が未婚の女性医師。周辺の医師協力といっても大学は当直代を出さないし、システムの違いもあるので困難を感じる。

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

IV. 産科医へのヒアリングマラソン

1. 個別ヒアリング調査について

1) 調査期間：2019（令和元）年12月1日～2021（令和3）年12月31日

2) 個別質問内容

→病院長への調査と同一である

3) 立地カテゴリー：「都市部」と「地方部」に分類

→病院長への調査と同一である

4) 調査対象者

【産科】

調査対象者（計20名）

※敬称略・職位は調査当時のまま記載

氏名	役職	所属	立地
生水真紀夫	教授	千葉大学医学部附属病院	都市部
長田久夫	特任教授	ファミリー産医院きみつ	地方部
鈴木真	部長	亀田総合病院	地方部
中村名律子	特任助教	千葉大学医学部附属病院	都市部
鈴木義也	助教	千葉大学医学部附属病院	都市部
佐藤明日香	助教	千葉大学医学部附属病院	都市部
田嶋敦	部長	亀田総合病院	地方部
木村博昭	部長	君津中央病院	地方部
鶴岡信栄	副院長	有秋台医院	都市部
藤村尚代	副局長	松戸市立総合医療センター	都市部
飯塚美徳	統括部長	千葉市立海浜病院	都市部
小幡新太郎	第一部長	成田赤十字病院	都市部
後藤俊二	医長	船橋中央病院	都市部
尾本暁子	助教	千葉大学医学部附属病院	都市部
正岡直樹	特任教授	東京女子医科大学 八千代医療センター	都市部
小林康祐	部長	旭中央病院	地方部
高島明子	部長	東邦大学医療センター佐倉病院	都市部
牧野真太郎	教授	順天堂大学浦安病院	都市部
古澤嘉明	部長	亀田総合病院	地方部
小川正樹	教授	東京女子医科大学 八千代医療センター	都市部

5) 調査結果

【都市部に位置する産科】

●今後の役割と方針について

- ・周産期母子医療センターの特性から、妊婦だけを対象にしている「妊娠前からの管理（プレコンセプショナル・カウンセリングケア）」が重要になって来るため、今後取り組んでいく必要がある。
- ・合併症妊娠をどうやって対応していくかが課

題。例えば、内科合併症の患者さんで内科はかかりつけ医、お産は自病院で対応するケースなどは、出産で内科症状が悪化しないように上手に診ていく必要があるので、良い連携をかかりつけ医と構築したい。関係の構築方法については構想段階である。

- ・経営的観点・教育・職員のモチベーションの観点から、正常分娩を受け入れており、今後も受け入れていく。ハイリスク分娩のみの受け入れだと医師・看護師の士気が下がってしまう恐れがある。
- ・地域のクリニックとの役割分担・連携について、八千代市内は周産期母子医療センターと開業医とは良い連携を取られていると聞く。

●不足している人的資源について

- ・麻酔科医師の確保が一番の課題である。病院全体で手術が多ければ、その分のリソースが割かれる。
- ・公認心理師のニーズは高いが、病院側は必要性の認識が低く、優先度も低いいため獲得困難。
- ・コメディカル全体が不足している。特に助産師は入って来てもすぐに辞職したり、妊娠で現場を長い期間離れてしまう場合が多くあるため、補充をし続けなければならぬ。妊娠から、出産、長期育児と復職までの期間を考えると、助産師の獲得・維持は難しい。
- ・助産師の不足が深刻であり、病院全体の分娩数が増えない理由の1つとなっている。
- ・病状説明時などの際に活躍するため、公認心理師が必要であると感ずる。

●医師の採用・確保に関する方法について

- ・専攻医を確保するために、ホームページやパンフレットを用いた募集活動を行っている。
- ・学生からの産科医への志望数は多いが、千葉県全体でみると少ない。
- ・見学者から採用が多いが、COVID-19の影響により見学を自由に行えていない。
- ・大学医局人事に加えて独自採用を行っている、現在在籍している医師の約3割は独自採用。

●医師の労務環境について

- ・当直業務を月3回以下になるようにしている。
- ・夜間救急に対する特別手当を出すなど、医師・看護師への福利厚生は手厚い。
- ・当直2名体制を組んでいるが、当直室などの労務環境は悪いと感じている。
- ・医師へのお産手当は1件につき1万円で支給を検討中だが、手術手当はない。
- ・産休・育休制度は充実している。

【地方部に位置する産科】

●今後の役割・方針について

- ・医療圏内での過疎化や高齢化が進んでいる、若い世代を取り込むためにも安心して出産ができる環境、医療機能を維持していくこと。
- ・近年、無痛分娩に関して積極的に取り組んでいる。新しく麻酔科医を配置し、24時間での対応が可能となった。
- ・分娩数は減ってきているが、周産期施設としてNICUを含め医療機能の維持していく。
- ・新しく中堅の新生児科医が採用したため、在胎週数26週程度から対応が可能となるのではないかと。
- ・婦人科腫瘍患者の高齢化が進んでおり、この層へのアプローチも考えていく必要がある。

●不足している人的資源について

- ・助産師が不足している。毎年新しい職員が入職するが退職者も多く、定着率が悪い状況である。
- ・助産師の数自体は少なくないが、中堅層は結婚などで退職してしまうケースが多くあるために、ベテランと若手だけが残ることが課題である。
- ・現状としては、人員に余裕がないので、地域の基幹病院としての機能が果たせなくなっている。母体搬送件数が減っているとはいえ、人手不足で受け入れを断ってしまうこともある。
- ・中堅の医師が足りていない、千葉大学医局の中堅の産婦人科医が少しずつ医局を辞めてしまっている。
- ・NICUがある産科は、最低5人の医師が居なければ非常に厳しい状況である。

●医師の採用・確保に関する方法について

- ・派遣を受けて医師確保をしている。
- ・過疎地であるが、自分の地域で働くことのメリット発信するためにSNS上でのPRを行っている。
- ・問題のある医師が来てしまったことにより、一度診療科の機能が2/3程度に落ちてしまったが、その後、適切な若手医師が入って改善。やる気のある若手が、安定して毎年入り続けて欲しい。
- ・人事異動が多すぎて辞めてしまう医師が多いのではないかと。大学医局はローテーションなので同じ病院に長く居させられない事情があると理解。異動の多さから、中堅層が辞めてしまうこともあるのではないかと。

●医師の労務環境について

- ・お産手当の他、産休・育休、時短勤務など医師のライフスタイルに合わせた勤務ができるよう心掛けている。
- ・医師は原則、病院敷地内のマンションに居住している。
- ・当直明けの医師は、自宅に帰すようにしている。土曜日は当直を担当している若手医師の外来はなし。
- ・産休・育休・児童保育は充実している。
- ・自己研鑽の時間と労働時間を、明確に分けて教育も管理していきたい。しかし、労務管理できるのは在院時間程度で、実際に管理できるのは、あらかじめ時間の割合を決めておく程度しかできない。個別で厳密に管理を行うのは、医師という性質的に不可能であると感じる時もある。
- ・労務管理に関して、1つ1つの研修が業務なのか、自己研鑽か区別する事は不可能である。若手医師はセミナーなどに関して、業務なのか自己研さんなのか明確に区別して、代休や給与をどうするのか意識して管理しており、その点ですり合わせが非常に難しい。
- ・労務環境に関して、世代間で認識の違いがある。代休の申請に対しては個別に日程調整を行って対応している。

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

5) 産科

個別ヒアリング調査のまとめと考察（当センター作成）

- ・産婦人科の人材に関して、助産師・麻酔科医・公認心理師が不足している。特に助産師に関しては、半分以上の施設で不足しているとの回答があった。理由として、給与などの待遇面で開業医院に劣るため、採用に成功したとしても定着率が悪いのではないだろうか。また、産婦人科医師は女性の割合が比較的高く、結婚・産休・育休により現場を離れる医師が多いため、在籍医師数が多くても実数よりもマンパワーが小さく、労働時間が長時間になってしまうケースが多い。「VII. 医学生・医師キャリアアンケート調査について」の結果から、産科を希望している医学生が多いことを予想できるが、実際の労働環境が過酷であるため、他科に移ってしまっているのではないだろうか。
- ・各医療施設が、周産期母子医療センターとして周産期医療を網羅的に提供している。地域密着や連携についても心がけており、医療圏全体の産科医療を担っていると感じた。
- ・ヒアリングマラソンの中で、「比較的高年齢の妊婦さんの受診に対して診切れていない、全てカバー出来ず、患者さんを手放さなければならないケースもある」という回答があった。医療機能を維持していくことを重要視し、若い世代を取り込むために安心して出産出来る環境作りや、「妊婦だけを対象にしている妊娠前からの管理（プレコンセプションカウンセリングケア）に今後、取り組んでいく必要がある」という意見があり、合併症妊娠をどうやって対応していくかを課題としている事が分かった。
- ・地域医療構想については、「保健医療計画について実態に則しておらず見直しが必要で、人口密集地と過疎地の病院配置について人口増減に見合っておらず適切であるか疑問である」といった意見や「集約化について医療資源的にも良いことであり、周産期医療圏の実情を踏まえてもう1度当てはめなおすのが良い」という声があった。現在、全国の総合および地域周産期母子医療センターに対して年に1度、厚生労働省 医政局 地域医療計画課が調査を実施しているが原則として非公開資料である。同様の調査を県で実施し、活用・見える化してはどうか。
- ・第2回周産期医療合同グループヒアリングに

て、上記非公開資料の情報公開化を進めてはどうかという当センターの主張に対して反対意見は出なかった。

以上を踏まえてグループヒアリング調査を行った。

2. 産科 グループヒアリングについて

1) グループヒアリング調査の日程と主な議題

●第1回千葉周産期医療グループヒアリング 2021（令和3）年6月3日

（主な議題）

- ・データから見る千葉県周産期医療の現状について
- ・千葉県周産期医療の在り方について

●第2回千葉周産期医療グループヒアリング 2021（令和3）年12月23日

（主な議題）

- ・産科に勤務する常勤・非常勤医師数について
- ・厚生労働省「周産期医療体制調査」結果の活用方法について
- ・働き方改革から見る周産期母子医療センターのとりべき方策について

2) 第1回千葉周産期医療グループヒアリング 結果概要

(1) 出席者 合計17名

※敬称略・職位は調査当時のまま記載

〈産科医師〉8名

千葉大学医学部附属病院 助教	尾本暁子
千葉市立海浜病院 産婦人科 統括部長	飯塚美徳
東京女子医科大学附属八千代医療センター 教授	小川正樹
船橋中央病院 医長	後藤俊二
松戸市立総合医療センター 副局長	藤村尚代
旭中央病院 部長	小林康祐
亀田総合病院 部長	古澤嘉明

〈千葉県健康福祉部〉4名

健康福祉政策課地域医療構想推進室 室長	井上崇
健康福祉政策課	松田正幸
医療整備課 課長	田村圭
医療整備課医療体制整備室 主幹兼室長	斎藤孝治

〈千葉大学医学部附属病院次世代医療構想センター〉
5名（事務局）

特任教授（センター長）	吉村健佑
特任准教授（副センター長）	佐藤大介
特任助教	廣澤聡子
客員研究員	埴真輔
客員研究員	齋藤博樹

（2）議題

- ・データから見る千葉県周産期医療の現状について
- ・千葉県周産期医療の在り方について

（3）議論された内容の概要

- ・次世代医療構想センターより千葉県周産期医療のアクティビティを中心としたデータを提示、解説をするとともに、改めて現場課題に関する意見交換を行った。
- ・次世代医療構想センターが作成した「千葉県周産期医療体制に係る調査」の調査票改定案を示し、調査項目と調査のあり方について議論を行った。
- ・本会での議論の結果を反映した調査票改定案および関連資料を千葉県へ提出し今年度からの調査票改定を目指すこととした。

（4）主な意見・コメント

【分娩数、流出・流入について】

- ・提示したデータについて県内・県外の流入までは把握できないため里帰り分娩数までは追えない。
- ・感覚として八千代地域周辺では東京近県の妊婦が里帰りでの分娩は流入してきている。
- ・千葉県での分娩数は総出生数の8割程度にとどまっており、残りの2割は東京都に依存している状況であり、NICUも余剰になっていることがわかっている。
- ・千葉医療圏、東葛南部医療圏からの紹介先は東京などの近県よりも、地方の方が多いのではないか。

【産科領域のアクティビティについて】

- ・高齢妊娠の方がより合併症などのリスクも高く、妊産婦の年齢を調査すべきである。また帝王切開によってハイリスク、ローリスクの区別

をすべきではないか。

- ・人材と時間をどの分野に注力しているのかが把握できるようにすべきである。
- ・外国籍の妊婦対応の件数は把握すべきである社会的なサポートが必要であるため、現場での負荷が高く、医師以外にも多くの人材が必要となる。
- ・二次医療圏は診療科ごとに変更も可能であり、過去に検討したこともある。

【医師確保について】

- ・採用数が増えすぎても、教育時の負担が大きくなりマンパワーが低下してしまうこともある。
- ・オンラインもしくは現地でのセミナーを行い、若手医師に向けて自施設のPRを行ってきた。
- ・情報発信ではSNSを活用し、若手医師へ効率的にアプローチをしている。
- ・医師確保に成功している診療科を参考すると、YouTube動画でのPR、オンラインセミナー、Twitterなどを専門的に扱えるスタッフがいれば採用は成功するのではないかと。
- ・千葉県内には東京に本院を持つ附属病院が多くあるため、医師の出入りについて調査をするべきである。
- ・現在、修学資金生は450名をこえており、今後存在感を示していけるのではないかと。

【周産期医療体制に係る調査票改定案について】

- ・医療資源全般に関して、総合周産期母子医療センターと地域周産期母子医療センターで差があまりすぎるのではないかと。また関連する補助については全て見える化していくべきではないかと。
- ・調査結果は医療政策や医師確保計画を策定する際に活用している。

【その他】

- ・県からの補助金について、給付して終わりではなく各施設での用途まで調査するべきである。
- ・COVID-19の入院調整時に役立つためにも受け入れ状況などの項目を追加すべきである。

3) 第2回周産期医療合同グループヒアリング 結果概要

→本グループヒアリングは第4回新生児医療グループヒアリングと同時に開催した。そちらを参照

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

V. 小児科医へのヒアリングマラソン

1. 個別ヒアリング調査について

1) 調査期間：2019（令和元）年12月1日～2022（令和4）年3月31日

2) 個別質問内容

→病院長への調査と同一である

3) 立地カテゴリー：「都市部」と「地方部」に分類

→病院長への調査と同一である

4) 調査対象者

【小児科】

調査対象者（計24名）

※敬称略・職位は調査当時のまま記載

氏名	役職	所属	立地
皆川真規	診療部長	千葉県こども病院	都市部
重田みどり	統括診療部長	独立行政法人国立病院機構 千葉医療センター	都市部
下条直樹	教授	千葉大学医学部附属病院	都市部
藤井克則	講師	千葉大学医学部附属病院	都市部
野中俊秀	部長	公立長生病院	地方部
佐藤好範	理事長	医療法人社団健育会	都市部
濱田洋通	診療科長	東京女子医科大学 八千代医療センター	都市部
松井拓也	医員	東京女子医科大学 八千代医療センター	都市部
石和田裕彦	教授	千葉大学 真菌医学研究センター	都市部
菱木はるか	講師	千葉大学医学部附属病院	都市部
日野もえ子	助教	千葉大学医学部附属病院	都市部
中野泰至	助教	千葉大学医学部附属病院	都市部
粒良昌弘	医員	千葉大学医学部附属病院	都市部
今田寛	医員	千葉大学医学部附属病院	都市部
竹下健一	大学院	千葉大学医学部附属病院	都市部
岡田玲緒奈	大学院	千葉大学医学部附属病院	都市部
国松将也	大学院	千葉大学医学部附属病院	都市部
平本龍吾	部長	松戸市立総合医療センター	都市部
岡田広	副部長	松戸市立総合医療センター	都市部
黒木春郎	院長	外房こどもクリニック	地方部
諏訪部信一	部長	君津中央病院	地方部
太田節雄	教授	帝京大学ちば医療センター	都市部
濱田洋通	教授	千葉大学医学部附属病院	都市部
大場温子	助教	東京慈恵会医科大学附属 柏病院	都市部

5) 調査結果

【都市部に位置する小児科】

●今後の役割・方針について

- ・ 今後は現状の医療機能を維持していく。
- ・ ベビー室増加に伴って受け入れ人数も増えた、しかし現状の小児科救急を診ながら、新生児の受入れを考えると現状の役割維持が限界である。
- ・ 小児の外傷診療を行っていく方針。
- ・ 複数の病気を持った子どもへの総合医療ケア提供。
- ・ 通訳体制など、ブラジル、スペイン、ポルトガル、フィリピンからの外国人居住者増加への対応。

●不足している人的資源について

- ・ 薬剤師、放射線技師が足りない。
- ・ 看護師が足りない。しかし病院の体制上、常勤の定員が自治体の予算で決まっている。看護師の必要数は増えていくが、上限が決まっているため、必要数が合っていない。
- ・ コメディカルと看護師が不足している。特に小児科よりも新生児科の看護師が不足していると感じる、最近では他病院でトレーニングして、自病院に戻って来る看護師が居るのはありがたい。
- ・ 看護師が慢性的に不足しており、病院全体での課題である。

●医師の採用・確保に関する方法について

- ・ 独自採用、後期研修医を自分たちで独自に集めるという目標を立てた。当直を2人体制にしていくなどの目標建て、情報の共有で学会発表をこなすなどの院外へのアピールを行い、若手へ自施設の認知を広げた。
- ・ とにかく良い職場環境を作ることを中心とした、コミュニケーションを取れるようにした。
- ・ 幅広く診療出来る点や在宅や退院後の外来フォローを含めて診療できる点に魅力を感じて、採用につながる医師が多い。
- ・ 千葉県内でもNICUの研修が充実していることを強みとして採用活動を行っている、給与などの待遇面が今後の課題。

- 医師の労務環境について
 - ・ 当直代にあわせて時間外の手当を支給している。
 - ・ 福利厚生の実質化を行った。ルールの改正に伴って、全員が育休や病欠を取得できる制度を整えることが出来た。
 - ・ 労働時間の面では、崩壊寸前の状態である。
 - ・ 労働基準監督が入り、月5回以上だと直ちに是正する必要がある状況である。
 - ・ 病院内の労働環境は整っていないと感じる。時間外勤務手当は申請すれば支給されるようになった。

【地方部に位置する小児科】

- 今後の役割・方針について
 - ・ 真面目な医療を地域に提供していきたいと考えている。
 - ・ 専門分化している今の状況であり、得意分野の研究・教育に注力していきたい。
 - ・ 予防接種をはじめ、深刻な病気になる手前の予防診療を進めたい。
 - ・ 病院内の連携を強化、QOLの向上を目指していく。
- 不足している人的資源について
 - ・ 医師数の追加が必要だが、採用は厳しい状況。
 - ・ 言語聴覚士、公認心理師、リハビリテーション科のコメディカルが必要。
 - ・ コメディカルの不足、質・量ともに必要。
 - ・ 子育てを経験しているベテランの看護師の経験知識が必要であり、辞職されると病院全体にとって大きな痛手。
- 医師の採用・確保に関する方法について
 - ・ 専門研修プログラムに人が集まらない。
 - ・ 医局に頼らずに実施している、医師の派遣会社へアプローチもしている。
 - ・ 採用に伴った財政面が課題である。
- 医師の労務環境について
 - ・ 院内保育はあるが、制度を寸前で守っている状況である。
 - ・ 福利厚生・手当がしっかりしている。勤務医が退職して開業するかは、医師のモチベーション次第。

- ・ 業務内容のあり方検討会が実施・議論されるが、経営と医療は両立しないとを感じる。
- ・ 良い医療を提供しながら、経営も健全な病院も存在するが、経営に関わる医師の信念・スタンスで決まる。そういった病院には、院長など病院の顔になる人がいるかどうか。
- ・ 医師免許と経営マインドを持った人が、良いバランスで病院経営をすればうまくいくかもしれないが、そういった人材は非常に少ない。

6) 小児科

個別ヒアリング調査のまとめと考察（当センター作成）

- ・ 小児医療について、他の科目と比較すると、医師確保や医療従事者が働きやすい環境整備のための施策、労働環境の整備、継続的な就労を図るため、病院内の保育所整備に力を入れている病院が多く見受けられた。また、大学医学部との連携による医師確保対策の推進や、小児中核病院や小児地域医療センターを中心に、小児医療の医療連携促進などの人材確保に力を入れている事が分かった。
- ・ 地域医療構想について、「計画を進めていく中で、看護師の意識やリソースが足りておらず内容がマッチしていないと感じている」といった意見や、「千葉県はあまり小児医療に関して考えていない印象を受ける」という意見があった。また、二次医療圏について「現実的なものから非常に外れているので、あまりそれを強調しすぎるよりも、各病院を中心に円を描いていく方が実態に近い」といった意見があった。
- ・ 今後の小児医療は、人口減少・少子高齢化の影響から、地域の需要が減少する可能性が大きくなる。個別のヒアリングでは、「小児科医が集まっている場所と集まっていない場所があるのが問題で、子どものいる場所にしっかりと小児科医を配置するべきだ」という声や、「小児科の専門分野ごとの偏りがあると思う。専門分野ごとの課題を洗い出すのも必要かを感じる」という意見があったが、千葉県では、周産期医療分野にむけて毎年実施されている『周産期医療体制に係る調査』や、救急科に対して毎年、厚生労働省で実施されている『救命救急センターの評価：充実度調査』のような医師数や診療実績などの実態調査が行われていない。

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

・千葉県として、各病院の常勤医師数・非常勤医師数や、当直可能医師数などの情報を得て、また公開情報として活用していくべきではないか。また、これらのデータに基づき、小児医療分野における二次医療圏を再設定することも考える必要がある。まずは救急科や周産期医療グループのように実態把握調査のため、今後の調査の進め方についての検討会などを実施してみるのはいかがでしょうか。

2. 小児科 グループヒアリングについて

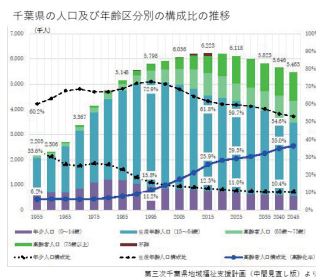
→小児科については、地域や医療機関による課題に大きな違いがあり、全県での意見交換はなじまないと考えられた。

→代替として、当センターの開催の2022年千葉医療構想フォーラムでの発表に対する、小児科に関連したコメントを募集した、以下主なコメントを一覧する。

【現状の小児医療で抱える課題について】
(図表12・13)

図表12

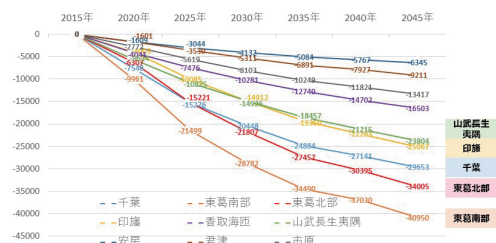
千葉県の小児人口の推計



- ・全国的な傾向と同様に、千葉県においても確実に小児人口は減少していく推計。
- ・県全体で年少人口は今後10年で約10万人（14%）、20年で15万人（21%）の減少となる。

図表13

千葉県の小児人口の推計（圏域別）



- ・かかりつけ医のさらなる推進が必要。
- ・現状、その地域における1人の小児科開業医が何人の小児にワクチン接種をしているかのデータは集計できる。
- ・現在は自由に開業場所を選べるが、今後、小児科開業医師数と小児人口の比が適切なものに近づいた時は、開業場所もある程度小児人口によって制限され、適切な配置になれば良い。
- ・かかりつけ医として、必要な時は適切な医療機関に紹介してもらえる機能を持ち、診療報酬は抱えている子ども1人当りのインセンティブによって開業医を支える医療提供体制になれば良い。
- ・重点医療機関のさらなる集約と機能分化が必要だ。
- ・小児人口の減少とともに、希少疾患の小児患者数もさらに減少していく。しかし、小児医療が軽視されてはならない。
- ・小児保健・予防などの点からも、医師数の確保は必要。
- ・少子化を前提にした構想は重要だが、県・国とは子どもの数を増やすことにつながる施策の中で小児医療も考えていく必要がある。
- ・江戸川区などは、子どもたちのための施策をとっており、おじさんのいる家族が引っ越してくることもあり、子どもたちが安心安全に暮らせる環境が非常に重要と思う。
- ・小児人口の減少。ヒアリングを行った人の立場によって、小児医療の抱える課題が異なる。
- ・採算重視の中で、小児科の収益が少ないことに対する病院上層部・管理部門・事務職の理解不足していること。
- ・政策医療の中での小児医療に対する補助金が

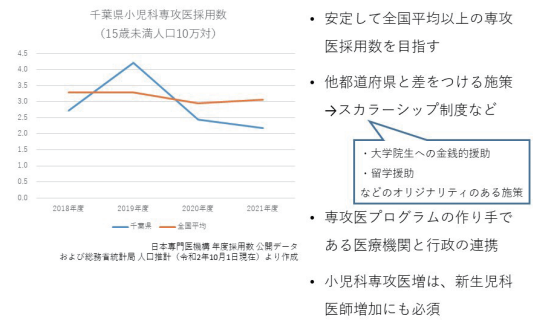
不十分である。

- ・小児救急は24時間体制であり、少人数だと小児救急医療継続は困難である。
- ・働き方改革の中での小児科医の労働環境改善が難しい。
- ・専門医制度が、都市部や小児病院などに集中してしまい、地域格差に拍車をかけている。
- ・専門医制度に縛られて、地域への派遣や他病院との交換研修実行には事務手続きが多くて大変。
- ・少子高齢化が進む中で、集約化が必要。
- ・一次救急、二次救急などの良好な連携が必要。
- ・地域を越えての重症小児患者の搬送に対する行政支援が必要。
- ・小児医療に関する保険診療上の上乘せが必要。
- ・女性医師の出産・育児支援が不十分である。
- ・小児科医しかできない仕事に対する理解が不足している。
- ・将来設計は、喫緊の問題として対処していくべきだ。
- ・大学からの派遣は、ある一定数の人数確保につながっている印象はあり、今の小児医療を支えている印象がある。
- ・小児医療については、入院と外来を今後仕分けしていて、対応していく必要があるかもしれない。
- ・感染症に関しては、昔と異なり、ノロウイルスやロタウイルス、インフルエンザA型とインフルエンザB型とRSウイルスは別々の大部屋に分けざるを得なく、効率が悪い。
- ・都市部と田舎で同じ病院経営構造にはならない。
- ・千葉県小児医療の弱点の一つに、小児心臓外科対応のキャパシティの少なさが挙げられる。対策として、千葉県全体で重症度別の搬送体制・連携体制作りが必要ではないか。

【当センターからの小児科に関する提言について】 (図表14・15)

図表14

①県内小児科専攻医数の増加を目指す



図表15

②専門医不在の地域・時間帯の小児医療提供体制の充実

- ・小児科専門医でない医師が、一般小児の診療、時間外診療を担っている地域は少ない
- ・地域の小児診療を担っている医師と小児科専門医との連携は個々の取組みとして既に存在しているが、まずはその実態を把握、行政が後押しすべき

- ・小児科専攻医の希望者からは、自分の希望とする分野の専門医がとれるか、ライフワークバランスはどうか、給与面はどうかといった質問をよく聞く。
- ・小児科専攻医を千葉県に増やすには、専門研修プログラムをもっている基幹施設が、良い条件を提示できるようになれば良いと思う。
- ・新生児科医の増加は必須。
- ・県内の医師を増やすには、医育機関である千葉大学の卒業生が県外に流出しないように、初期研修から県内で研修を始めることが、ある程度は必要だと思う。若い医師のニーズを県内の病院、大学の教育担当との情報交換・連携が必要だと思う。
- ・現在の小児科研修プログラム数は多すぎる。外からの評価もあると思うが、プログラムについての全県レベル(少なくともはじめは千葉大学関連のみでも)での話し合いに次世代医療構想

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

センター、県も参加して率直に話し合うことが必要だ。

- ・ 県外から小児科医の研修を千葉県内で受ける医師の増加が必要。それを打ち出す事については、研究レベルのアップだ。すぐできることとしては、専門医療を行っている千葉県こども病院と大学小児科の研究連携ではないか。臨床実験を千葉県こども病院で行う、その試料・情報を用いた研究を大学で行い、研究レベルを上げてアピールできるようにするべきと考える。
- ・ 千葉県こども病院と大学小児科の研究連携については、医師確保・増員の点からも県が仲介していいと思う。また、旧千葉市立病院の跡地に子ども病院の移設、そして人事の交流もあるべきと思う。
- ・ 小児医療提供体制の提供、Webを使ったクリニック・病院間の連携を進める必要がある。
- ・ 小児科専攻医数を増やすことよりも、現在の小児科専攻医が千葉県内で仕事を続けやすい環境を整えることの方が大切なのではないかと思う。
- ・ 小児科医以外が地域医療を担っている地域については、千葉県医師会と情報交換することで実態把握は容易なように思う。そのような地域における小児科以外の医師と小児科医の積極的な交流は必要と思う。
- ・ 地域ごとの問題把握をする必要がある。
- ・ 県内広域での小児救急・重症小児の搬送・受け入れの連携強化。
- ・ 小児科医以外で小児救急に携わる医師との連携強化。
- ・ 医学生への小児科医の魅力発信。
- ・ 千葉県内での勤務の魅力啓発。
- ・ 大学院生への補助金。
- ・ 国際医療福祉大学ができて、千葉県から産生される医師数が増加するであろうことは今後の明るい材料の一つかもしれない。
- ・ 「甘え」と言われればそれまでのことだが、国として千葉県などの相対的に医師の不足している県には「条件つけず」のなんらかのインセンティブを与えてくれるべきと思う。
- ・ 県内格差の問題もあり、いわゆるへき地（市原を含む）のみにしてもいいのだと思う。
- ・ かかりつけが小児科医ではない人もいるので、各地域の小児医療を担っている小児科以外の医師にはどんな時には小児科に紹介したらよい

かなども提案出来たらより良いかもしれない。

- ・ 岩手県などと比べれば、車で夜通し走れば、千葉市夜休診や八千代医療センターにアクセスできるので、鋸南でも本当の過疎ではないのかもしれない。

【千葉県の小児医療を続けていくための対策】

- ・ 毎週、千葉県医療調整本部がWebで主催している重点医療機関会議の情報が、自院でのCOVID-19対応に大変役に立つ情報。この状況が終息しても、こういった県全体で情報交換が行われることが千葉県の小児医療を効率的に継続していくことに必要ではと考える。
- ・ 短期的には、定年を迎える医師の県内での勤務継続（希望があれば）を推進していくべきかと思う。
- ・ 医師の負担を減らすには、仕事の分担は必須となると思う。
- ・ 業務効率化のためのコメディカル、事務職、IT活用推進が必要。
- ・ 県として、千葉市、その他の医療機関とも話合っただけの地域での集約化は必要になるかと思う。
- ・ 発表の中で、小児科の救急など、どこにいったらいいのかわからないというお話があったが、小児科医会でかなりの情報収集・対応をしている。小児科医会との連携はとられているのか。
- ・ 千葉県の少子化対策に小児科医と行政が連携し積極的に取り組んでいくことが重要。
- ・ 日本一子育てしやすい県にすることが、千葉県の小児医療を考える上でのビジョンとしては最も明確なものではないか。
- ・ 小児科医の業務整理により負担軽減。
- ・ 病院間の連携強化。
- ・ 小児科医療の集約化。
- ・ 小児科医の働き方改革促進。
- ・ 育児中の女性医師の時短など含めた現実的な労働環境の整備。
- ・ 当直などの負担軽減策（小児救急体制の再編など）。
- ・ 政策医療として小児医療への十分な補助金。
- ・ クリニック、地域医師会との密な連携。
- ・ 現状小児科医師数が不足している県に、なんらかの無条件インセンティブがつけられるように働きかけ続けることは必要だ。
- ・ 東葛北部地域も範囲が広く、地域の差が大き

い。夜間の小児救急を診てもらえる病院が見つからないことがある。

- ・子どもを集める政策を推し進めている地域が、まったく基盤ができていない。地元の病院に搬送していないため救急隊へのフィードバックは少なく、救急隊自体のレベルも低く、重症度判定や状況確認もできていないことも多い。
- ・地域ごとに対応を推し進めていく必要があるかと思う。
- ・小児科の魅力を発信することも今後の小児科医療を続けていくことにつながるかと思う。
- ・研究費の公平な分配、小児科医のロールモデルの提示。
- ・千葉県の病院は都会の病院ではなく、ローカルな病院であるという意識を持つ。
- ・医師だけでなく、看護師、理学療法士、臨床工学技士、医療ソーシャルワーカー、事務職も大切にする。
- ・後期研修終了後の小児科医が県内の小児医療機関に定着するように、制度の整備も含め、検討していただきたい。新生児専門医は、小児科後期研修終了後に研修開始となる。新生児科医の人材育成のためにも、小児科専門医の定着が必須と考える。
- ・小児科・病院単体でなく多職種連携、地域（医療施設群）連携として小児医療を構築する必要がある。
- ・医師以外の職種（看護師、公認心理師、PT、ST、OT管理栄養士、医療ソーシャルワーカーなど）と小児科医が関わる事、連携を充実させる事が重要だ。
- ・実施された良い取り組みの経験や仕組みを、他の地域へも積極的に発信していくのはどうか。
- ・病院同士だけではなく、クリニックや在宅医療とカンファレンスを実施している。医療機関同士の連携強化を進めていくのはどうか。
- ・市外や県外のステークホルダーとの連携も含めて強化する必要がある。
- ・医療機関だけで子どもと保護者の健康を守るのには限界があると考えている。
- ・救急隊・保健所・児童相談所・教育委員会（養護教諭）などとのカンファレンスや勉強会の実施、災害対策本部への参加と連携を強めるのはどうか。

VI. 救急医へのヒアリングマラソン

1. 個別ヒアリング調査について

1) 調査期間：2019（令和元）年12月1日～2021（令和3）年12月31日

2) 個別質問内容

→病院長への調査と同一である

3) 立地カテゴリー：「都市部」と「地方部」に分類

→病院長への調査と同一である

4) 調査対象者

【救急科】

調査対象者（計20名）

※敬称略・職位は調査当時のまま記載

氏名	役職	所属	立地
中田孝明	教授	千葉大学医学部附属病院	都市部
白木秀門	研修医	千葉大学医学部附属病院	都市部
島田忠長	助教	千葉大学医学部附属病院	都市部
松村洋輔	助教	千葉大学医学部附属病院	都市部
高橋希	医員	千葉大学医学部附属病院	都市部
栗田健郎	医員	千葉大学医学部附属病院	都市部
山根綾夏	医員	千葉大学医学部附属病院	都市部
林洋輔	医員	千葉大学医学部附属病院	都市部
大久保直人	医員	千葉大学医学部附属病院	都市部
川口留以	医員	千葉大学医学部附属病院	都市部
岩瀬信哉	医員	千葉大学医学部附属病院	都市部
青木信也	部長	塩田病院	地方部
渡邊栄三	部長	東千葉メディカルセンター	地方部
松本尚	教授	日本医科大学千葉北総病院	都市部
船越拓	部長	東京ベイ・浦安市川医療センター	都市部
志賀隆	教授	国際医療福祉大学	都市部
北村伸哉	医務局長	君津中央病院	地方部
貞広智仁	准教授	東京女子医科大学 八千代医療センター	都市部
高橋功	副院長	旭中央病院	地方部
中西加寿也	部長	成田赤十字病院	都市部

5) 調査結果

【都市部に位置する救急科】

●今後の役割・方針について

- ・今後の役割は現状と変わらない。
- ・内科分野は周辺地域からよく来院されている。
- ・救急患者全体の母数は変わらない。
- ・COVID-19の影響で、ワークインの患者数

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

が適切化されたのではないか。

- ・全体として重要にしているのは、医療人として教育と育成である。
- ・専攻医が重症患者に関われるような環境を作り、後ろめたさがないように、まずは重症患者を運べる空気感を形成する事が重要だ。

●不足している人的資源について

- ・看護師。救急科における看護師の適正配置数は不透明な部分がある。適切な配置数は読めないが、現場は激務である。
- ・タスク・シフトとして救急救命士を活用した。常任枠を増加し、補助業務・転移搬送・看護師の補助・転移交渉などを任せている。今後の需要も供給も高くなると予想している。
- ・救急救命士の給与体系は非常に不透明であり、所属先について看護師は嫌がる。既得権益より優先すべき事項だ。
- ・看護師。経営が苦しいからといって新しい人を採用しないから悪循環である。
- ・コメディカルが全体的に不足している。

●医師の採用・確保に関する方法について

- ・大学からの派遣のみである。
- ・救急医を県内他施設に排出している。
- ・プロパーを重要と考えている、定年手前の人材は、あまり働いてくれない印象で、そういった方の採用のお話も来るが、全部お断りしている。
- ・大学病院での専門研修では、3年間の研修期間の勤務先が明確にできない点があるように思う。大学ならではの留学や研究の魅力はあるが、個人の達成目標が後回しになると心配も生まれる。そこは改善の余地があるように思う。
- ・教育、専門研修に力を入れている。

●医師の労務環境について

- ・院内保育の設備がある。
- ・残業時間は少ない、勤務終了後は早々に帰宅している。
- ・現状は女性医師の在籍はないが、積極的に採用したいと考えている。女性医師が今後、どの様に活躍するかが課題。
- ・院内保育はあるが、定員が少ない。

- ・勤務時時間管理が、明白に規制されておらず、タイムカードが無い時期もあった。

【地方部に位置する救急科】

●今後の役割・方針について

- ・良い意味でダウンサイズする必要がある。
- ・在籍医師の高齢化から、今後は手術が必要のない感染症などをメインに機能シフトしていく。
- ・病院間の役割分担が必要と感じる
- ・準急性期医療に力を入れていく。完全に分けられない箇所には手を差し伸べるような立ち位置を目指す。

●不足している人的資源について

- ・全て。特に病棟の人材確保が最優先である。
- ・看護師。かなり激務な労働環境である。また、人材の高齢化が進んでいるため、病院全体としても対策したいと考えている。
- ・常勤医を1~2名程度追加したい、臨床工学技士や薬剤師も必要である。
- ・看護師。救急科では診療看護師を新しく雇用して一緒に活動している、初期研修医並に働いてくれており助かっている。今後も人数を増やしていきたい。
- ・タスク・シフトとして救急救命士を活用したい。救命士と訪問看護師を増員出来れば、救急医のタスクシェアリングにつながると考える。
- ・外科医、整形外科医、内科医が不足しており、総合内科医がフォローする形で診療をしている。

●医師の採用・確保に関する方法について

- ・派遣業者経由で紹介を受けている、採用に関して実情は厳しい。
- ・人材の大きなパイプがある病院は大きなメリットであると感じる。
- ・教育が重要である、教育のない病院に未来はない。
- ・基本的には千葉大学からの派遣だが、今後は独自採用も視野も入れる必要があると感じる。
- ・採用に関して、出身大学よりも実績と信頼が重要である。

- 医師の労務環境について
 - ・ 24時間対応の院内保育あり。
 - ・ 時間外手当を支給している。研修医は制度上の問題があるが、スタッフに関しては手当が出ている。
 - ・ 勤務表で労働時間を記録している。
 - ・ 給料体系は全科目同じである。
 - ・ リーダークラスの医師を各診療科に置いて、その役職は手当が厚い。
 - ・ 女性医師にはできるだけ子育てしやすいシフト表を組んでいる。
 - ・ 当院の女性医師は、現在育休を取っており、病院全体も協力的で今後も継続させていく。

6) 救急科

個別ヒアリング調査のまとめと考察（当センター作成）

- ・ 救急科では他科に比べて看護師が不足しているという回答の施設が多かった。看護師の人数が不足しているというよりも、救急科診療に対してのレベルが高いベテラン看護師が不足しているとの声が共通していた。そのため、医師をはじめ、救急科の看護師は過酷な労働環境になっている状況が予想される。人事・法律的な側面を含めた救急救命士へのタスク・シフトの議論や、救急の専門性を持つ医師と救急以外の専門性を持つ医師との関係構築が、今後の救急医療の在り方で大切であると感じた。
- ・ 地域医療構想や集約・機能分化については、積極的に進めるべきという意見を多くいただいた。ヒアリングでは医師から、「時代の背景的に当然の流れである、高度急性期医療などは重要と感じるがERの性質と反駁するため、どんな重症度でも何時でも診られるという理念から離れてしまうのは寂しく思うが、おおむね同意である。」といった意見や、「集約化はやむを得ない流れ。施設・機能とともに人も集約化すべき」といった声や役割分担するなら、どの様な配分で分担をするべきか。ある程度の地理、距離的な要因も考えるべき、役割分担を科目別、重症度別で置くなど。集約により閉院することとなった場合はまずは職員の再雇用先の確保と患者の新たな通院先を確保すべきだ」という集約化に関して、現実味を帯びた意見が集まった。
- ・ 救急医療に関してのステークホルダーは、医療

機関・行政・医師会・消防であり、皆が意識を共有で出来ていなければ、意見はまとまらない。まずは、お互いの顔が見える関係を構築・確保する事が重要になるのではないだろうか。

2. 救急科 グループヒアリングについて

→救急科についても、小児科同様、地域や医療機関による課題に大きな違いがあり、全県での意見交換はなじまないと考えられた。

→代替として、当センターの開催の2022年千葉医療構想フォーラムでの発表に対する、救急科に関連したコメントを以下の様に整理した。

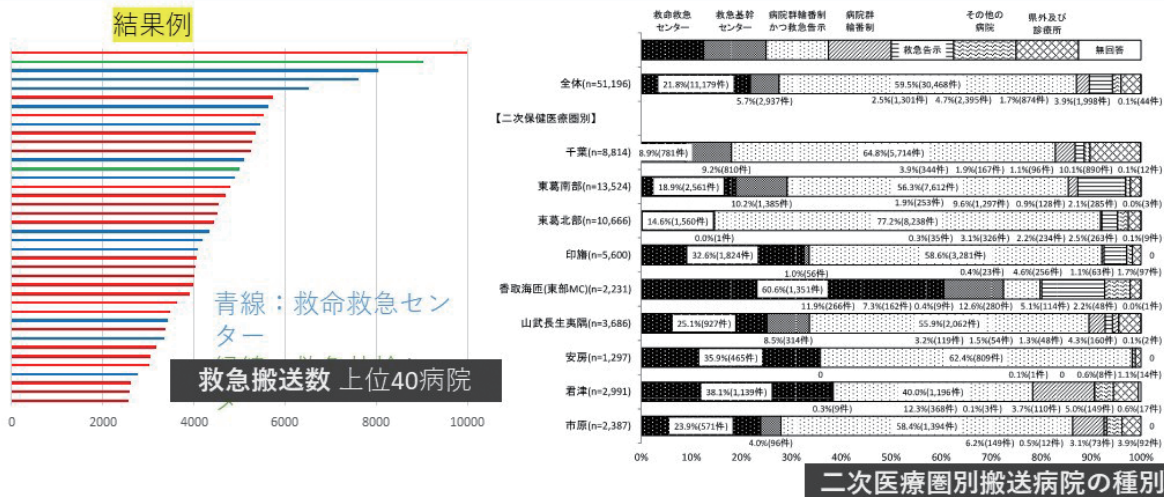
【現状の救急科で抱える課題について】（図表16・17）

- ・ 現状の救急の多くは、高齢者救急で、以前からの救急医（集中治療医や外傷外科医）では相性が合わない。いわゆるER医や総合診療医といった高齢者診療を行える医師の配置が一つの解決策ではあると思う。その上で、集約化と適した配置が必要と思う。
- ・ 救急医の教育が、現状として重症患者対応や集中治療に偏っている印象がある。
- ・ 全体の救急医（集中治療医・外傷外科医・ER医）が少ない中で、重症患者を見るべき施設に、救急医を24時間365日配置することを優先せざるを得ない。
- ・ 今まで一次・二次救急と言われる救急対応の数が多いう救急対応（いわゆるER的な対応）が出来るマンパワーが少ない（これは救急医だけで行うものではないと考える）。
- ・ 地域ごとに抱えている問題が異なるため、それに対する解決策を立てられていないと感じる。
- ・ 比較的病院も多いが人口がそれ以上に多く、絶対的な救急件数が多いために受け入れの問題解決が必要であること。
- ・ 外房、内房、長生地区などでは人口は少ないが、そもそも医療機関も医師も少なく、搬送時間も比較的延びてしまうことや、24時間の救急体制を組むことが難しい。
- ・ 救急告知病院として標榜をしても救急が受けられない（医師が各科専門医のためという理由や、非常勤医師が20時から来るため17時から20時は救急を受けないという理由で断っていたりする）という現状があること。
- ・ 解決策を立てようにも各地域のリーダーシップ

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

図表16

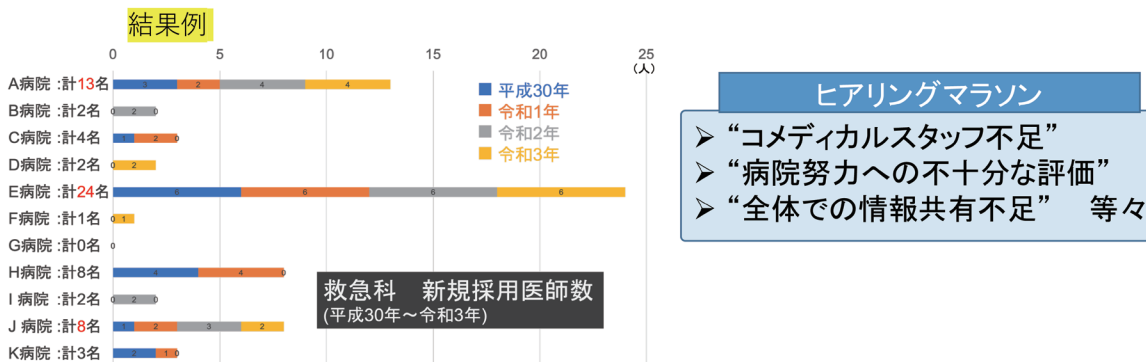
救急領域における現状把握 -救急搬送-



- ▶ 地域・二次医療圏や医療機関ごとの偏りは部分的に見て取れる。
- ▶ データ様式の不一致や不足のため統一的な評価が困難。
- ▶ 千葉県では結果を評価し改善に繋げるプロセスに乏しい。

図表17

救急領域における現状把握 -人材確保-



- ▶ “コメディカルスタッフ不足”
- ▶ “病院努力への不十分な評価”
- ▶ “全体での情報共有不足” 等々

- ▶ 県内の医師不足は明らかであり、2024年の働き方改革にも向け人材確保や業務効率化が急務である。
- ▶ 救命センター充実段階評価など機能の高く評価されている病院には新入職者が多い傾向にある。
- ▶ ヒアリングマラソンでは必ずしもデータには表れない現場感覚の問題点を抽出できた。

当センターについて

地域医療構想実現に向けた提言

当センターの諸活動

研究業績

を取る組織がない。地方になればなるほど医師会の意見が強いが、医師会では入院機能も含めた救急体制についての議論が出来ていない。

- ・ 医師と同様にコメディカルの不足も挙げられる。看護師が救急に専従することが難しい二次救急病院がほとんど。そのため、教育が不足しがちで、コメディカルが救急を受け入れることに対して不安を感じる人が多いのも現状の課題。
- ・ 放射線技師や臨床検査技師がオンコール体制という理由で夜間の救急を断らざるを得ない病院もある。それに対して、同じ救急告知病院として各自治体からの補助金と同じであったりすることで不平等感を感じることもある。
- ・ 地域病院で初療を行って、救急救命センターへの搬送依頼をお願いしたくても、どこの病院がどんな疾患であれば受け入れ可能なのリアルタイムで分からず、問い合わせの段階で困るケースがある。
- ・ 各病院窓口も救急科が窓口となっているところもあれば、各専門科への直接コンサルトの場合もあり、併存疾患がある場合に悩ましいときがある。
- ・ 看護師などの、認定資格を持ったメディカルスタッフなども適材適所の配置をしてもらいたい。例えば、救急認定看護師が一般病棟の副師長に突然配置されたり、循環器病棟である程度の経験を得た看護師が唐突に整形外科病棟に配置されたりするなど、指導してきた身として受け入れがたい人事異動が、病院全体で相談もなされずに決定される（本人のキャリアや希望も当然配慮されるべきであるが）。
- ・ 看護師をはじめとした医療従事者の不足が逼迫してタスク・シフトをすすめるべき、と言っているような状況下で、何を優先すべきかを各施設内でも慎重に考えていくべき。当センター特有の問題かもしれない。
- ・ 医師以外にも専門性が生まれてきている現状を、逆に有効に活用すべきであろう。
- ・ 病院ごとに救急車受け入れ体制が異なっている。例えば千葉市で最も救急搬送を受け入れるみつわ台総合病院には救急科を専門とする医師はおらず、各科医師が分担している一方で、千葉大学医学部附属病院ではかかりつけ医以外の救急車は救急科が診療にあたる。
- ・ 単に救急車の搬送件数と救急科医師数を比較

する手法では、救急搬送受け入れの問題を解決するための情報として不十分な可能性がある。

- ・ 救急専従医師が増えるペースも急ではないので、救急車を受け入れる＝救急科という図式を一旦保留し、救急搬送に関する問題を救急科人材確保の問題と分けて考えるほうが良いのではないか。
- ・ 件数で評価することも難しい。三次救急にあたる症例1件と一次救急にあたる症例1例は重みが違う。
- ・ これまで使用されてきた「一次、二次、三次救急」という区分は、船越先生のコメントにもあったように現実からずれてきている。特に二次と三次の境界は不明瞭なことがたびたびある。
- ・ これまでとは別の評価方法で患者の重み付けを行い評価する必要があるのではないか。
- ・ 救急科の医師不足を2024年までに解決することは難しいので、救急救命士や診療看護師の活用など、業務の分担化を進めるほか、各科医師の救急に対する理解を深めるほかに無い。
- ・ 充実段階評価を見て入職する人材は多くないと思うので、間接的な指標と考えられる。
- ・ 現場としては入職が多いかというよりは、離職が少ないかのほうが重要なのではないかと思う。せっかくノウハウが蓄積しても辞めてしまうと体制の維持が難しい。
- ・ 救急関連は特に人間関係や家庭がある場合の働き方の工夫が難しく、離職が多い印象がある。コメディカルについては入職者を増やすよりも離職者を減らす努力をしたほうが良いと思う。

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

【当センターからの救急科に関する提言について】
（図表18）

図表18	
救急医療領域からの提言	
I. 適切なデータ収集と「見える化」・改善サイクルの創生	現状はデータ収集が不十分。改善サイクルの創生を見据えた適切な収集情報の設定を行い、全体への「見える化」を行う。
II. 情報共有と医療資源の適正化	収集したデータを医療機関と共有し、病院機能・医療資源の適正化を推進する。救急受け入れのみならず、退院・転院支援も必要である。
III. 医師・医療スタッフの確保と働き方改革	医師確保は急務。人の集まる魅力的な病院作りのための情報提供を推進する。看護師など医療スタッフ全体の確保が必要である。

- ・データ収集を行う際に、実際に受け入れている台数と応需できなかった台数とその理由を統計として収集。その割合と病院の機能により、翌年度または、観察年数ごとに県や国からの補助金などに偏りをつけるべき。
- ・応需できなかった救急車の台数や理由などが明らかになることで、どのような対策を講じることが出来るか検討できる。
- ・医師の働き方改革について、人の集まる魅力的な病院を作る事も当然必要だが、地域での救急を支えるためには救急医以外の医師にも協力を得て三次医療機関へつないでもらう必要がある。
- ・地域病院でさえ、24時間体制で救急体制を敷く必要があるため、他科の医師への教育やフィードバックをするシステムや、遠隔で現場医療をサポートする救急システムがERレベルで必要だと考える。
- ・各病院のデリケートな事情も丁寧に考慮してそれらを踏まえた方策を立てるべく、二次医療圏くらいの単位で個々に情報共有し、ある程度リアルタイムに対応を行ってゆく必要がある。
- ・確かに現状はデータ収集が不十分なので、収集情報の設定を行い、全体への「見える化」を行うべきだが、設定をどれだけ厳格にしても結局、データ集積は現場のスタッフが言い、そのスタッフも複数名、場合によっては多数の異なる人間が行うのでデータの精度には限界がある。
- ・救急は流動的な要素が大きく、時期によって件数が多い、夜間は搬送先が決まらないなど個別の要素を分けてそれぞれの問題を考えたほうが

よい。日中は救急医療で問題が生じていることは少ないので、夜間を中心に各病院の救急医療体制を調べる必要がある。

- ・実際には救急科専従医師のいない病院で、夜間に各科医師が複雑な症例を受け入れると翌日以降の割り振りに難渋したり、自身の診療の妨げになるなどさまざまな障壁があり、受け入れることにメリットがないことも相まって救急受け入れ率が低下するのは仕方がない。
- ・医療資源の適正化は実際には夜間の救急症例の集約化、翌日のスムーズな転院体制にあると考えている。
- ・救急科医師がいない病院の夜間受け入れ症例に対する助言体制を構築するべき。
- ・救急医療の出口問題が取り沙汰されてからだいぶ時間が経過したが、未だ解決していない。
- ・慢性期療養型病院は、自身の病院の空きベッドを毎日公表し、受け入れ数とそれに応じた支援の方策（補助金など）を明示するのが良いのではないか。
- ・人が集まることに加えて、離職しない方法を考える必要がある。出産や育児で離れた救急系コメディカルの復帰支援体制、人間関係の問題が生じにくい職場づくりのための管理者向けセミナーなどあれば良いのではないか。

【千葉県の救急医療を続けていくための対策】

- ・外房は人口減少が深刻に進んでおり、高齢化率も急速に高くなっている。人の住まいについても点在して住んでいることが多く、移動手段がないといったことも問題となり、高齢者救急が大半。そうはいても、交通外傷や海辺・山での外傷などの対応も必要。根本的な医師不足と医療資源が乏しいため、三次医療機関の集約化は必須であり、その他の二次医療機関はその地域で8割以上の救急へ対応出来るシステムが必要だと思う。
- ・ベッド満床に関しては介護施設も含めたベッドコントロールを地域ごとに行う必要があると思う。
- ・ER型救急医は基本的には入院患者を担当しないことが多いため、医師が不足している現状では、各地域の二次医療機関病院で各科相乗り型となっている病院に出向き、院内でのシステム構築や、二次医療機関の他の医師や医療スタッフが働きやすくなるように教育の統一化を行っ

ていくことも一つの方法だと考える。

- ・24時間体制の構築のため、地域の二次救急病院と三次救急病院の間をオンラインでカメラをつなぎ、患者マネージメントで悩ましい場合には24時間相談が出来る体制があると、お互いにとってメリットがあると考え。
- ・転院をするにしても、患者情報を前もって情報共有が出来ていると、今まで以上に正確に転院の受け入れ判断が出来るようになると思う。そういう意味では、診療録や画像の共有が出来るサービスも導入出来ればよりスマートになると考える。
- ・非常勤医師で当直体制を敷かざるを得ないという問題で、その大半が都内の医師が対応している。都内の医師が到着する時間が20時になったり、翌日も勤務のために早朝に病院を出るために早朝の救急対応が出来ないらしい。
- ・遠方への搬送となっている問題が常態化している。そういった地域については行政のサポートも含めて早急なてこ入れが必要だと感じる。
- ・行政と救急管轄が別々に動きを取っていると、現場は混乱をしている。実際の救急患者のマネージメントや災害が起きた場合の統制の取り方などを含めて運用がしやすいように区分を変更の検討をお願いしたい。
- ・昨今の救急救命士法改訂による救命士業務拡大、ひいては病院救命士の雇用機会増加なども一つの鍵ではないか。
- ・救急科医師が不足していることが前提にあり、効率化に限界があるので、タスク・シフトを進めるしかない。
- ・成功している地域（北九州）などの対策を、そのままでも組み込むなど、千葉県外のやり方を参考にするのはどうか。
- ・千葉県の「第二次救急医療体制（19地区143病院）の輪番制」が地域によって機能していない。名ばかり病院（実際には夜間検査できないなど）がたくさんあるので、この区分けを一旦リセットしたほうがよい。
- ・正しく重症患者を見られる病院を選定し、初療を行った後に早々に他の病院に転院できるシステムが必要。
- ・年ごとに受け入れ数をもとに評価して次年度の区分けに活用したほうがよい。
- ・重症患者が見られることについて、AMI（急性心筋梗塞）や脳卒中に夜間でも対応できるな

ど明確化したほうがよい。実際にこれらの重症患者をどれだけ見たかを明確化する。

- ・名ばかりのものが邪魔をして効率化できないことばかりなので、形骸化したものを駆逐する。
- ・見える化はすすめるべきだが、かなりの施設で自己評価と相対的な位置に差ができ、そこへの配慮も要する。救急医療全体への診療報酬、インセンティブが少ない。
- ・厚生労働省救命救急センターの体制調査の結果には、少し違和感がある。周囲からの評価と院内での評価にずれがあるのだろう。
- ・病院も個人も、建前とか根性ではなくて、もっと救急を受けたいと思うシステムが必要。要はCOVID-19のように、特に夜間休日の救急についてはインセンティブが全体的にあがり、病院としてだけでなく個人に対しても「儲かるから受けよう」という力が働く。
- ・病院の貢献度は自我自賛になってしまい不正確なので、消防からの評価（データ）を用いるのはどうか。
- ・心筋梗塞とか脳梗塞急性期などは、実はあまり問題ではなく、フォーラムで船越先生のいうように高齢者の収容困難が1番の逼迫の原因。
- ・国民県民、施設職員、訪問診療と開業医をまとめて同じ方向に向けないと解決しない。
- ・施設から、いきなり救命センターにDNAR（心肺蘇生を行わないこと）の患者が運ばれるということはシステム上ありえないようにして、看取り目的の心肺停止患者搬送というのは、患者も家族も病院も幸せではない。
- ・救急医療における救命センターが担う役割とは部分的にすぎないことを、救命センターも、一次病院も認識すべきである。一次二次病院に対しては、おもに、夜間はとらなくてもいいから、翌日救命センターからの急性期後方搬送をとってもらおう。
- ・軽症でとりあえず救命センターが受け入れるのもいいので、翌日にきっちり自動的に当番病院きめてそこに移動。その後の病院探しもそこが行う。実は、夜間休日受けること自体は対した負担ではなく、それがベッドを埋めて、ひたすら転院先探しをしないといけないことが最も負担かつ、空虚な時間である。
- ・千葉市の夜間輪番が全く機能せず、収容困難への対処も、近隣病院からかける方式であり、問題が多い。

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

- ・すぐには専門医にはみてもらえないことを県民が理解する。まず医師がみて、本当に三次施設が必要なら全部うける。でも、そのうち本当に重症なのは大抵半分くらいなので、集中治療不要ならば、翌日自動的に転院。その転院先を輪番にすることで、負担を分散させる。
- ・働き方改革にはあわせて、やはり遠隔医療をすすめるべき。ICUだけでなく、輪番病院が専門外を受ける時の不安な要素を、交代で相談を受ける。これを、都市部の相談をまとめて受けるようにして、効率化を図る。
- ・病院だけでなく、消防からの情報収集依頼および国民県民への啓発が必要だ。
- ・集計の終わったグラフなどではなく、個人情報抜いた分析可能なデータとして急性期病院や救急搬送のデータが公開されることが望ましい。データの公開が限られれば分析も限られ、結果として解決策が乏しくなる。
- ・リアルタイムのデータを公開している「救急佐賀ネット」のように急性期病院、救急隊などがリアルタイムで互いの受け入れ状況などを見る化していくことで、一つの病院に負担が集中していないか分かりやすくなる。
- ・受け入れが難しい症例については、何度も同じ患者さんの情報をプレゼンテーションするのではなく、テキスト情報として、複数の医療機関に同時に情報が届くようなシステムを構築することが良いと思う。20件～30件電話で同じ情報を伝えることは効率性が悪い。
- ・現在救命救急センターのA300救命救急入院料（診療報酬）が圧倒的に優位。しかし、受け入れの効率化のためには、船越先生の指摘のような複数問題を抱える高齢者の方で、搬送困難となっている症例や、深夜や休日の緊急入院、手術、カテーテルなどについて「救急医療管理加算」に加えて実績に応じた「補助金」もしくは「診療報酬」の検討がなければ各病院がジェネラリストを雇用するインセンティブが足りない。
- ・ホスピタリストやER型救急医を充実させる病院の診療報酬が上がるようすれば、そこに人が集まるかと思う。インセンティブなしで何かをするのはもはや難しい。

VII. 医学生・医師キャリアアンケート調査について

1. 調査目的

医学生・臨床研修医のキャリア傾向（希望する診療科）とその理由を知ること

2. 調査対象

全国の医学部生・初期臨床研修医に対し、SNSを用いて調査をアナウンスした。

3. 調査期間

2021（令和3）年4月1日～2021（令和3年）年10月31日

4. 調査方法

質問事項に基づいてGoogleアンケート形式で実施した。

5. 調査項目

【医学部生向け】

- ・将来希望する診療科とそれを選んだ理由

【初期臨床研修医向け】

- ・専門研修に関して、希望する診療科とその理由

6. 調査結果の概要（図表19）

有効回答数：全209名

医学生：195名（うち男性126名、女性67名、回答無2名）（全30大学より回答あり）

初期臨床研修医：14名（うち男性7名、女性6名、回答無1名）（全13病院より回答あり）

【医学生の回答】

- ・希望する診療科

1位 総合診療科 31人（15.8%）

2位 産婦人科 17人（8.7%）

3位 救急科 16人（8.2%）

4位 小児科 11人・新生児科 1人（6.1%）

回答者のうち政策医療分野での診療を希望する者

合計：45人（23%）/195人

（うち救急科：17人、産科：16人、新生児科：1人、小児科：11人）

図表19

ヒアリングマラソン：医学生・医師キャリアアンケート2021

目的：医学生のキャリア傾向とその理由を知ること

対象：全国の医学部生・初期臨床研修医

期間：2021年4月～2021年10月

回答：209件（医学生195件 全30大学＋初期臨床研修医 全14件 全13病院）

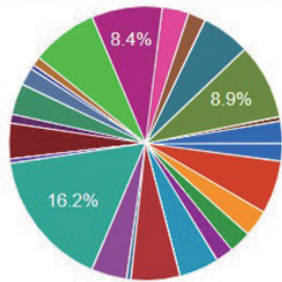


結果

1番に希望する診療科目

- ・救急科：17人 (8.9%)
- ・産科：16人 (8.4%)
- ・新生児科：1人 (0.5%)
- ・小児科：11人 (5.8%)

合計：45人 (22.8%) /197人



救急科

- ・家族が脳卒中で倒れ後遺症に苦しむ姿を見て、正確な処置が大事と実感
- ・できることの大きさ、チームとして働ける環境に魅力を感じる
- ・医師として1番最前線で活動することが出来ると思うから。
- ・最も社会的に開かれた診療科だから
- ・やりがいを感じられそうだから。憧れ。

希望する理由

小児科・新生児科

- ・子どもへの健康教育で将来の疾病を予防できるから
- ・小児の命の明るい未来を拓けるような存在でありたい
- ・新生児科、産婦人科、小児科は国の次の世代を支える重要な診療科であるから。
- ・医師をめざしたきっかけが、小児科の先生からの治療をうけたことだから
- ・小児科にお世話になったから。
- ・新生児が好きだから。

産科

- ・**コウノドリに憧れた (2名)**
- 女性であることを活かせる。
- 出産の手助けをしたいし、女医が一番必要とされる
- ・未来のある人を助けられるから。
- ・少子高齢化社会における社会制度上の問題点なども学べる
- ・早い段階から執刀できる。超音波に魅力あり
- ・一生やっていきたいと思えた。

■希望する診療科とその理由

●1位 総合診療科 31人 (15.8%)

複数の類似した意見について、人数が多かったものを下記に列挙した（重複あり）。

- ・診療の幅広さに対して関心がある (15人)
- ・地域医療に貢献できる (9人)
- ・総合的に診療できる (5人)
- ・ジェネラリスト思考を持っている (3人)
- ・診断学が面白いと思うため。(2人)

志望理由より一部抜粋

- ・地域の医療全体を見据えるような働きをたく、ジェネラリスト志向があるため。
- ・プライマリケアに関心があり、幅広い疾患に対応したいと考えているから。
- ・医学、他分野の専門性など幅広く活用することでさまざまな課題を解決できる。
- ・内科何でもみられるところ、社会的な背景にも踏み込めるところに魅力を感じるため。
- ・救急のファーストタッチから、慢性疾患の鑑別まで幅広い分野を担っているため。
- ・様々な患者を見られることに魅力を感じる。

- ・地域医療に貢献するためには、患者さんの全身を総合的に診られる必要があると考えるから。
- ・地域医療や離島医療といったいわゆる「へき地医療」に興味を持ち、調べていくうちに、へき地医療では全人的に患者さんを診られる「総合診療医」の存在が必要とされていることを学ぶとともに、多くの医師が総合診療や総合診療医の魅力を話されるのを聞いて、興味がより深まっているから。

その他の志望理由

- ・今の日本に必要とされている科だと思うし、日頃から患者さんに関わる機会が多いので充実するのではないかなと思うから。
- ・さまざまなことを考えて診断をくださるプロセスに魅力を感じたため。
- ・患者さんを継続的にサポートしやすいから。
- ・ひとりの患者さんと、本当の意味で向き合える診療科だと思うから。
- ・患者さんの生活背景を踏まえた医療を提供できる。
- ・突然の死亡を防ぐための地域へのアプローチがト

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

レーニングできる。

- ・学外勉強会でいろいろお話を聞く中で興味を持ったから。
- ・家庭医に興味があるため。
- ・公衆衛生や地域コミュニティ形成、特に健康で持続可能な地域形成に興味があり、臨床を行いつつ、そのあたりに関与できそうな診療科だから。
- ・公衆衛生に興味があり、総合診療は親和性が高いと考えているから。
- ・一言で言えば、面白そうだったから。
- ・病院以外にもいろいろな所で働きたいから。
- ・地域枠で働く際に汎用性が高く感じるから。

●2位 産婦人科 17人 (8.2%)

複数の類似した意見について、人数が多かったものを下記に列挙した（重複あり）。

- ・出産、誕生の立ち合いに魅力を感じている（10人）
- ・女性であることを生かせる点（8人）
- ・コウノドリに憧れた（2名）。

志望理由より一部抜粋

- ・女性だからこそできることがあるかなと思う。婦人科の病気は増えていそう。
- ・女性が男性と同様に働けるというよりは女性であることを活かせる。
- ・女医が一番必要とされていそうだから。また、自身が女性として活躍できる場だと思うから。
- ・担当医が女性でも嫌な顔をされなそうだから。
- ・自分が女性だということもあり、婦人科系の疾患を治療できるようになりたいから。
- ・神秘的な生命の誕生に立ち会えるから、出産の手助けをしたい。
- ・未来のある人を助けられるから。また、少子高齢化社会における社会制度上の問題点なども学ぶことが出来るから。
- ・命が生まれる現場で働きたいから。新しい命が誕生する過程を実習で目の当たりにして、高齢者の医療以上に行いたいものだと感じたため。
- ・医師不足が問題となっている科であり、早い段階から執刀できる。超音波に魅力を感じる。これは一生やっていきたいと思えた。

その他の志望理由

- ・不妊治療に興味があるから。
- ・これだ！とおもったから。

- ・父と同じ診療科だから。
- ・入学時にもともと興味を持っていたから。
- ・緊急性の高い疾患が多く、どこでも必要な科であるから。
- ・入学前から興味がある分野であったから。少子化が進行しても、新生児科、産婦人科、小児科は国の次の世代を支える重要な診療科であると認識しているから。
- ・女性を知るため。
- ・女性の総合診療とも言われるため。
- ・どの病院でも通底する優しさ・明るさに惹かれた。

●3位 救急科 16人 (8.7%)

複数の類似した意見について、人数が多かったものを下記に列挙した（重複あり）。

- ・救急医へのあこがれ・やりがい、救急科への魅力を感じる（15人）
- ・患者さんの命を救いたい（10人）

志望理由より一部抜粋

- ・最も幅広く診療でき、医療技術が学べそうだから。
- ・小さい頃からの憧れ、救急医に憧れて医師を志したから。
- ・最も社会的に開かれた診療科だと考えられるから。やりがいを感じられそうだから。憧れ。
- ・全身状態の悪い患者を診ることに長けている。需要も高い。
- ・なんでも対応できることに憧れているから。ドラマの影響も多大にある。
- ・職場体験面接時の医師としての在り方に憧れて。
- ・人を救う医師として1番最前線で活動することが出来ると思うから。
- ・突然の死亡（突然死、事故、自殺など）を防ぐ蘇生力が欲しいため。
- ・現場の最前線で人の命と向き合えるから。緊急の対処によって、救える命があるから。
- ・医師を目指した理由。祖父母が脳卒中で倒れ後遺症に苦しむ姿を見て、いかに素早く正確な処置ができるか考えさせられたから。

その他の志望理由

- ・時間をかけてじっくり考えるより、咄嗟にそこそこの判断をする方が自分には向いていると思っている、救急は適した診療科なのではないかと思っ

いるから。

- ・自分の気性（臨機応変に動いてチームで解決をする、その場で最優先の治療をしたらその後は専門分野の人に引き継ぐ）という部分は合っていると思う。
- ・できることの大きさ、チームとして働ける環境に魅力を感じている。
- ・幼い頃から救急医療に関する本を読んだため興味がある。
- ・災害医療に興味があるので。
- ・もともと救命救急医になりたくて医学部に入ったため。
- ・災害医療が学べるから。
- ・全身管理や集中治療に関心があるから。
- ・離島などの僻地で医師が1人しかいないなどの状況になった時に、救急的な医療を行える必要があると考えるから。
- ・どのような働き方をしているのか気になる。
- ・凄惨な状態も耐えられるか、またワークライフバランスの観点では迷っている。

- 4位 小児科 12人（うち新生児科 1人）（6.1%）
複数の類似した意見について、人数が多かったものを下記に列挙した（重複あり）。
 - ・子どもが好き、未来がある子どもを救いたい（16名）
 - ・小児科医師にお世話になった（4名）

志望理由より一部抜粋

- ・子どもが好きだから。患児の治療・サポートは、その後の大きな可能性を広げることにつながるから。最高のジェネラリストだと感じるから。
- ・未来ある子どもの役に立ちたいため。
- ・全国的に小児科医が少なく、今後需要が高まっていくと予想されていることもあるが、小児が成人と比べてより小さい体で病気と闘い、必死に生きようとするその姿に生命力を感じるとともに、その命の明るい未来を拓けるような存在でありたいと思うから。
- ・春秋に富んだ子どもの支援にやりがいを感じるから。
- ・医師をめざした最初のきっかけが、小児科の医師からの治療をうけたことであるから。
- ・自分が一番お世話になった、幼い頃小児科によくかかっていたため。

その他の志望理由

- ・入学前から興味がある分野であったから。少子化が進行しても、新生児科、産婦人科、小児科は国の次の世代を支える重要な診療科であると認識しているから。
- ・今後子どもの人口減少に伴い、より一層競争が激しくなる中で、新しい課題を抱えることとなる新しい世代に向けた新しいアプローチを、医療を通して行うとともに、教育などのビジネスとも結合したより大きな価値提供が見込めると考えたから。また、自分の『お茶らけた子どもじみた性格』は、小児科にとっての大きな強みだと思う。
- ・小児専門の医療を行えるため。
- ・元々医師を目指すきっかけとなったから。
- ・実習を回ってて良いと感じたから。
- ・小児循環が面白そうと思ったから。
- ・臨床実習で回っていて楽しかったから。

※その他の診療科

●心臓血管外科

- ・臓器的には心臓に最も興味があり、その機能と形態について外科的治療や研究をしてみたいと考えているから。
- ・心臓は命に最も重要なものなのでそれを治す心臓外科に憧れがあるから。

●整形外科

- ・スポーツドクターに興味があるから。
- ・知人に整形外科の医師がおり、お話をよく聞いているから。

【初期臨床研修医の回答】

●希望する診療科とその理由

- ・整形外科（3名）
治った、治らないがはっきりしているから。オペなどの手技ができるから。馴染み深いから。
- ・総合診療科（2名）
Holisticな領域であり在宅医療の需要も伸びる。初診外来診療や診断学に興味があるから。
- ・消化器内科（2名）
低侵襲で検査から治療まで幅広く行える。内科の中では手技が多いから。
- ・呼吸器内科
COVID-19の治療を行なっているから。
- ・内分泌内科・糖尿病内科
代謝疾患、糖尿病、生活習慣病と広く活躍できる

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

から。

- ・消化器外科
臨床での雰囲気と、医局の人員が自分とマッチしたから。
- ・皮膚科
病理、外科、内科を診れるから。
- ・救急科
初期対応、全身管理ができるから。
- ・内分泌外科
甲状腺癌の長期フォロー。病気とともに生きていくことを支えていきたいと考えていて、そのモデルにマッチした疾患の1つだから。
- ・感染症科
国際保健に興味があり、感染症疫学などを学びたいため。

7. 本調査結果に対する考察

- ・本調査は当センターのWEBサイトやSNSを用いてアナウンスしたため、サンプルには偏りが出た。
- ・具体的には、医学生の所属大学は125名（64.1%）が千葉大学生であった。希望する診療科についても、総合診療科や政策医療分野に大きく偏っており、地域医療や医療政策に関心の高い学生の回答である可能性が高い。
- ・一方で参考となるのは、各診療科を希望した、具体的な理由である。医学生や初期研修医が、各診療科に抱くイメージを把握しながら、診療科に関する広報やリクルートなど行うことができれば、情報が届くものと考えられる。
- ・今回の知見を各診療科の魅力伝える際に生かせるよう、各診療科の医師にも伝えながら、医師確保の方策につなげてゆきたい。

千葉大学医学部附属病院次世代医療構想センター

「ヒアリングマラソン事業」実施担当者（2022年3月在籍者を記載）

特任教授	吉村 健佑
特任准教授	佐藤 大介
特任助教	岡田 玲緒奈
特任助教	富永 尚宏
特任助教	廣澤 聡子
特任助教	齋藤 大輝
客員研究員	埴 真輔
客員研究員	齋藤 博樹
客員研究員	鳥原 佑生

3-2-2 千葉県での当センターの新型コロナウイルス感染症対策に関する活動

佐藤大介

次世代医療構想センター（以下、当センター）が設置されてほだなくして、2020年1月のダイヤモンド・プリンセス号を機とした新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）の感染拡大の影響は凄まじく、千葉県においても臨時医療施設の立ち上げを検討する等の緊急対応が連日連夜続いた。世界規模で広がったCOVID-19の対策が進む中、当センターは千葉県庁とともに感染症疫学モデルに基づく入院患者の推計や臨時医療施設の検討、新型コロナウイルス感染症専門部会への参加等、千葉県での一定の役割を果たすことができた。

2021年度においても、第3波から第5波への対応に加え、東京オリンピック・パラリンピックの開催等へ

の対応が続いた。特に「千葉県新型コロナウイルス感染症対策連絡会議専門部」は30回を超える回数で開催されていることから、いかに長期化しているかが示唆される。

このようなCOVID-19感染拡大の状況下においても、千葉県庁と千葉大学医学部附属病院は本寄附講座を通じて密接な連携を築いてきた。これまでの実績や取り組みについては下表の通りである。特に会議体への出席に加え、当センターの教員による研究成果が社会に発信されていることは特筆すべき成果である。

日付	活動内容	詳細
2020年4月20日	臨時医療施設設置キックオフMTGに参加	幕張メッセに1,000床の臨時医療施設設置に向けキックオフMTG タイムライン案、重症度別患者配置案を協議 5月の稼働開始を目標に臨時医療施設班が始動
4月21日	10:00- 事前班会議に参加 15:00- 第1回臨時医療施設班会議に参加	タイムライン案、臨時医療施設位置づけ、予算、関連法令、物品調達、人材確保について協議
4月23日	10:00- 臨時医療班 幕張メッセ視察に参加 15:00- 第2回臨時医療施設班会議に参加	視察：診療チーム、設備チームに分かれ視察→ゾーニング、導線の確認 会議：ゾーニング、資機材、診療フロー、人材確保
4月24日	14:00- 千葉県看護協会訪問に参加	会長、専務理事、理事の3名へ概要説明および看護師人材確保方策の相談
4月27日	14:00- 第3回臨時医療施設班会議に参加	タイムライン確認、患者数予測、法令・診療報酬、ゾーニング、診療フロー、設営・資機材、人材確保、病院名称 資機材の納期を考慮し稼働開始日を繰り下げ
5月1日	14:00- 第4回臨時医療施設班会議に参加	新型コロナウイルス感染症対策の全体像、臨時病院の位置づけ、法令関係の手続き、シナリオ別発症患者数予測、会場設営について、採用薬剤のリストについて、患者フロー・診療手順について、人材確保について協議
5月7日	19:00- 第1回千葉県新型コロナウイルス感染症対策連絡会議専門部会に参加	新型コロナウイルスの発生動向、今後の推計について、医療提供体制及び今後のシナリオについて、臨時病院の今後について、通常医療体制への回復について協議。 当センター 政策情報分析部門の佐藤より、新型コロナウイルスの陽性数と入院患者数についての推計報告、および川上英良AIセンター教授との共同研究による感染症疫学に基づく陽性者数および入院患者数の推計将来推計について報告を行った。
5月12日	15:00- 第5回臨時医療施設班会議に参加	第1回千葉県新型コロナウイルス感染症対策連絡会議専門部会開催報告、保健医療機関の指定について、今後の患者数の予測、会場の設営について、臨時病院でのアビガン使用について、診療フロー、手順について、人材確保について検討を行った。 発生の状況を鑑み、臨時医療施設事業は一時中断とし、今後は状況に応じて再始動することとした。
5月28日	今後の議論および取り纏めを見据えて、千葉県新型コロナウイルス感染症対策の医療提供体制に関する報告書（案）の作成を開始	
9月15日	千葉県新型コロナウイルス感染症対策の医療提供体制に関する報告書（案）について、千葉県新型コロナウイルス感染症対策連絡会議専門部会にて協議。	
10月20日	千葉県新型コロナウイルス感染症対策連絡会議専門部会にて「第2波以降に備えた医療提供体制の整備等に関する議論の取りまとめ（案）が了承された。	
11月20日	千葉県新型コロナウイルス感染症対策連絡会議専門部会の「第2波以降に備えた医療提供体制の整備等に関する議論の取りまとめ」が公表された。 https://www.pref.chiba.lg.jp/kenfuku/senmonbukai/torimatome.html	

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

日付	活動内容
2021年4月1日	日本全国におけるワクチン接種状況が、1回目接種が累計893,315回、2回目接種が累計156,797回となる。同日の感染状況は、新たに101人感染確認、2人死亡。
4月6日	第19回千葉県新型コロナウイルス感染症対策連絡会議専門部会に、吉村センター長、佐藤副センター長が出席。患者の大幅増に備え、緊急的な患者対応を行う方針・体制、新たな病床・宿泊療養施設計画の見直しなどについて議論を行う。
4月7日	日本全国におけるワクチン接種状況が、1回目接種が累計100万回を超える。
4月12日	日本全国における高齢者に対するワクチン接種が開始。
4月16日	「新型コロナウイルス感染症に係る予防接種の実施に関する医療機関向け手引き」第2.1版が公開
4月20日	第20回千葉県新型コロナウイルス感染症対策連絡会議専門部会に、吉村センター長、佐藤副センター長が出席。4月20日から5月11日までの期間において、市川市、船橋市、松戸市、柏市、浦安市を対象地域に、まん延防止等重点措置が取られる。
5月25日	第22回千葉県新型コロナウイルス感染症対策連絡会議専門部に、吉村センター長が出席。新規感染者の発生動向、今後の医療提供体制、新型コロナワクチンなどについて議論を行う。
5月27日	「新型コロナウイルス感染症 診療の手引き（第5版）」が公開される。
6月1日	厚生労働省より、新型コロナワクチンの職域接種開始についての事務連絡が発出。
6月16日	日本小児科学会が公表した「新型コロナワクチン～子どもならびに子どもに接する成人への接種に対する考え方～」について周知
6月18日	当センター 成瀬浩史 特任助教が、忽那賢志 先生が研究代表をつとめる新型コロナウイルス感染症に関する研究の広報ポスター制作に研究協力者として参加し、研究成果が公表される。
6月22日	第23回千葉県新型コロナウイルス感染症対策連絡会議専門部会に、吉村センター長が出席。新規感染者の発生動向、まん延防止等重点措置、ワクチン、オリンピック・パラリンピック開催等について協議。
7月24日	2021年度 千葉医療構想フォーラムを主催。厚生労働省医政局地域医療計画課長補佐、新潟県保健医療福祉部長、神戸大学特命准教授らと「新型コロナウイルス感染症を踏まえた今後の医療提供体制について」意見交換を行う。
7月27日	第24回千葉県新型コロナウイルス感染症対策連絡会議専門部会に、吉村センター長が出席。
7月28日	千葉県内での新型コロナウイルス感染拡大を受け、県は28日、政府に対し緊急事態宣言を適用するよう要請を決める。
8月10日	日本全国における新型コロナウイルス感染症ワクチン接種の総接種回数が1億回を超える。
8月19日	千葉県内の新型コロナウイルス感染症に感染した妊婦の死亡
8月24日	第26回千葉県新型コロナウイルス感染症対策連絡会議専門部会に、吉村センター長が出席。新規感染者の発生動向、ワクチン接種状況、自宅療養者の体調急変時における医療提供体制の確保について協議を行う。
9月3日	「新型コロナウイルス感染症 診療の手引き（第5.3版）」が公開される。
9月7日	第27回千葉県新型コロナウイルス感染症対策連絡会議専門部会に、吉村センター長が出席。新規感染者の発生動向、#入院待機ステーションの稼働、#自宅療養者の体調急変時における医療提供体制の確保、学校における感染対策について協議を行う。
10月1日	厚生労働省より「今夏の感染拡大を踏まえた今後の新型コロナウイルス感染症に対応する保健・医療提供体制の整備について」の事務連絡が発出
10月5日	第28回千葉県新型コロナウイルス感染症対策連絡会議専門部会に、吉村センター長が出席。新規感染者の発生動向、#入院待機ステーションの稼働、#自宅療養者の体調急変時における医療提供体制の確保、学校における感染対策、第5波と今後の対応について協議を行う。
10月10日	吉村センター長が、自治医科大学主催の「第14回地域医療フォーラム 2021～地域医療withコロナ2～」で、「次世代のための#地域医療構想～大学病院と県庁の連携を試みて～」と題して、医療関係者・行政関係者などに対して、講演を行う。
10月25日	岡田玲緒奈 特任助教が、Newton別冊「くすりの科学知識」に執筆協力。新型コロナウイルスの変異ウイルスや筋肉注射について取材協力したほか、章全体の監修を行う。
11月5日	「新型コロナウイルス感染症 診療の手引き（第6版）」が公開される。
11月8日	岡田玲緒奈 特任助教が、千葉日報に「感染予防は大人から COVID-19感染拡大の状況下を克服するための戦略4 小児への戦略」と題し、寄稿。
11月13日	吉村センター長が第13回全国病院事業管理者研修会にて「千葉県で進める地域医療構想」にて登壇。病院事業管理者の方々向けに、専門的立場から、「コロナ禍のこれまでとこれから」について解説や「コロナ禍における地域医療連携の実際」を紹介。
11月16日	第30回千葉県新型コロナウイルス感染症対策連絡会議専門部会に、吉村センター長が出席。新規感染者の発生動向、新たな保健・医療提供体制確保計画について協議を行う。
12月2日	厚生労働省が「新型コロナウイルス感染症（COVID-19）診療の手引き 別冊 罹患後症状のマネジメント（暫定版）」を公表。
12月3日	緒方健 特任研究員が、情報ネットワーク法学会第21回研究大会にて、情報通信技術を感染症対策に生かす先進地域に学ぶ観点から、台湾における携帯電話関連技術を利用した防疫対策の動向を紹介し、それらに関して提起されている法的課題について報告。

日付	活動内容
12月8日	日本全国において新型コロナワクチンを1回以上接種した方が1億人を超える。
12月21日	第31回千葉県新型コロナウイルス感染症対策連絡会議専門部会に、吉村センター長が出席。新規感染者の発生動向、オミクロン株、ワクチン接種、医療提供体制などについて協議を行う。
2022年1月15日	「2022年千葉医療構想フォーラム」を主催。千葉県地域医療構想「実現に向けた提言 2022」を公表。

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

3-2-3 2021（令和3）年度千葉県国保ヘルスアップ支援事業 特定健診・レセプトデータ等分析業務

佐藤大介、堀井聡子

千葉県の各市町村では、保健事業の実施にあたり、保健・医療・介護データを活用し、人口構成や疾病状況、病床数・専門医数等の医療提供体制を踏まえた検討を進めている。こうした取り組みの結果、各市町村では、保健・医療・介護に関する課題が明らかになるとともに、健診受診率の向上などの効果もみられている。

一方で、国保データベースにおける保健・医療・介護データの加工・分析では、複雑なレセプト情報の構造理解、診療報酬の理解、医学的知識が必要である。とりわけ、近隣市町村との分析結果を比較するためには、評価指標やその分析方法・手順を標準化する必要がある。市町村職員が継続的にデータ加工を実施するための技術習得は業務量の理由から難しく、その結果、現状では、特定保健指導の対象者を抽出するにとどまっており、地域課題に関する分析には限界がある。

また、本申請者が実施した2020（令和2）年度国保ヘルスアップ事業のデータ分析結果から、新規の特定健診受診率が前年の7%から2019年度には6%に減少するなど、新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）が、特定健診・保健指導等をはじめとする保健事業にも影響を及ぼすことが示唆された。このため、COVID-19の影響が大きかった圏域とそれ以外の圏域におけるそれぞれの医療提供体制や地域住民の医療需要の変化を分析する必要がある。

加えて、千葉県では、高血糖や腎症重症化リスクの高い被保険者数が年々増加していることや、県内2次医療圏全圏域で、多くの未治療者や治療中断者が存在する。また、医療機関を受診した際に、尿蛋白検査がほとんど実施されていない。COVID-19の重症化リスクの予防の観点からも、糖尿病の重症化予防は重要性が高まっており、データ分析による現状把握が急務である。さらに、「糖尿病治療ガイド2020-2021」では、糖尿病治療の最終的なゴールが「寿命」から「人生」へ変更され、糖尿病に罹患しても安心して社会生活を送ることができる社会形成をめざすことが盛り込まれた。身体面のみならず社会面にも配慮した重症化予防の推進が求められる中で、データ分析の結果を保健事業の計画立案や見直しに反映できる担当職員の能力強化が必要である。

しかしながら、千葉県内では、最新の糖尿病治療ガ

イド等とデータ分析結果を組み合わせた保健事業を検討する機会や市町村間での情報共有の機会が少なく、市町村の実情や地域の実情に応じた課題整理が困難な状況にあることが示された。このため、国が進める保健事業や医療費適正化計画と、県が進める政策実施内容を体系的に整理して理解するための研修が必要である。

千葉県市町村国保保健事業を実施および評価に際しては3つの課題がある。

課題1：市町村国保保健事業の現状と課題

千葉県の各市町村では、保健事業の実施にあたり、保健・医療・介護データを活用し、人口構成や疾病状況、病床数・専門医数等の医療提供体制を踏まえた検討を進めている。こうした取り組みの結果、各市町村では、保健・医療・介護に関する課題が明らかになるとともに、健診受診率の向上などの効果もみられている。

一方で、国保データベースにおける保健・医療・介護データの加工・分析では、複雑なレセプト情報の構造理解、診療報酬の理解、医学的知識が必要である。とりわけ、近隣市町村との分析結果を比較するためには、評価指標やその分析方法・手順を標準化する必要がある。市町村職員が継続的にデータ加工を実施するための技術習得は業務量の理由から難しく、その結果、現状では、特定保健指導の対象者を抽出するにとどまっており、地域課題に関する分析には限界がある。

また、千葉県内では、最新の糖尿病治療ガイド等とデータ分析結果を組み合わせた保健事業を検討する機会や市町村間での情報共有の機会が少なく、市町村の実情や地域の実情に応じた課題整理が困難な状況にあることが示された。このため、国が進める保健事業や医療費適正化計画と、県が進める政策実施内容を体系的に整理して理解するための研修が必要である。

以上から、千葉県の国保保健事業の課題は次の通りと考えられる。

- ①保健・医療・介護データの分析方法の標準化とそれによる市町村比較の必要性
- ②COVID-19の保健事業・医療需要等への影響分析の必要性

- ③自治体職員によるデータ分析結果の利活用の推進とそのための研修機会の必要性

課題2：糖尿病性腎症重症化予防に関する本県の現状と課題

千葉県では「千葉県糖尿病性腎症重症化予防プログラム」を実施しており、保健指導担当者の資質向上、保険者と医療機関との連携体制の整備による受診勧奨の推進等の取り組みを進めている。また、各市町村では、同プログラムに基づき「糖尿病腎症重症化予防プログラム」を作成、実施している。

一方で、本申請者が実施した2020（令和2）年度千葉県国保ヘルスアップ支援事業のデータ分析結果によると、高血糖や腎症重症化リスクの高い被保険者数が年々増加していることや、県内2次医療圏全圏域で、多くの未治療者や治療中断者が存在することが明らかになった。また、医療機関を受診した際に、尿蛋白検査がほとんど実施されていないことが示された。加えて、COVID-19の重症化リスクの予防の観点からも、糖尿病の重症化予防は重要性が高まっており、データ分析による現状把握が急務である。

さらに、「糖尿病治療ガイド2020-2021」では、糖尿病治療の最終的なゴールが「寿命」から「人生」へ変更され、糖尿病に罹患しても安心して社会生活を送ることができる社会形成をめざすことが盛り込まれた。身体面のみならず社会面にも配慮した重症化予防の推進が求められる中で、データ分析の結果を保健事業の計画立案や見直しに反映できる担当職員の能力強化が必要である。

以上から、千葉県の国保保健事業の課題は次の通りと考えられる。

- ①特定健診・保健指導の受診状況および糖尿病性腎症の発症状況の解析と、解析結果を活用した根拠に基づく糖尿病重症化予防の推進
- ②「COVID-19重症化リスク予防」の視点からの糖尿病重症化予防の推進
- ③「糖尿病治療ガイド2020-2021」に基づく重症化予防の推進

課題3：医療費適正化に関する現状と課題

千葉県では、健康ちば21、千葉県保健医療計画、千葉県高齢者保健福祉計画等に基づき、「第3期千葉県における健康福祉の取組と医療費の見通しに関する計画」を策定し、医療費適正化に向けた取り組みを強化している。とりわけ、2018（平成30）年度に「高

齢者の医薬品適正使用の指針」が策定されたことを受け、第3期医療費適正化計画では、多剤服用に関する適正使用のガイドラインの策定状況等を踏まえた検討が求められている。多剤・重複投与は副作用等の健康被害に加え、医薬品の飲み残し等医療費適正化の観点からも県市町村が行う適正服薬に向けた保健指導等の取り組みの推進が必要である。

2020（令和2年）度千葉県国保ヘルスアップ支援事業の分析結果から、積極的支援を実施した被保険者数に対する一人当たり医療費が、動機づけ支援と比べて医療費が低いことが明らかになり、保健指導の適切な実施が医療費適正化につながることを示唆された。

他方で、後発医薬品の使用率はほとんどの市町村で後発医薬品処方割合が80%を下回っており、最も後発医薬品の処方割合が高い市町村と最も低い市町村の差が15%以上と乖離していることが明らかになった。また、後期高齢者に対する重複投薬や、多剤投与患者数も75～79歳が最も多く、多剤投与のある患者割合が10%を超える市町村が多数存在するなどの問題がある。加えて、介護認定別の被保険者一人当たり医療費についても、介護認定を受けた被保険者が、介護認定を受けていない被保険者と比べて2倍から3倍高いほか、介護度が高いほど医療費介護費は緩やかに上昇しているなども問題がある。さらに、既述のとおり、高血糖や腎症重症化リスクの高い被保険者数が年々増加していることから、医療費適正化の観点からも糖尿病の重症化予防は重要である。重複投薬を回避するためにも、医療機関間の連携を促進することも必要になるが、医療機関間の役割分担が十分に進んでいらず、その実態をデータから明らかにすることが必要である。

以上から、千葉県における医療費適正化に向けては、次の課題が挙げられる。

- ①多剤・重複投薬や相互作用の防止等、医薬品の適正使用の推進
- ②糖尿病の重症化予防の推進
- ③医療機関の役割分担・連携促進の実態把握の必要性

次世代医療構想センター（以下、当センター）は、これらの課題に対し、レセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）、介護総合データベースを用いた学術研究成果を有している研究者および糖尿病代謝内科専門医ならびに地域保健を専門とする看護師・保健師による体制により、千葉県市町村国保保健事業の現状に対して以下の課題に対する認識を踏まえたデー

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

タ分析および市町村職員を対象とした研修事業の支援を行ってきた。本事業では、当センターが有する千葉県における医療提供体制に関する知見を基に、市町村が取り組むべき保健事業を効率的かつ効果的に推進していくため、市町村別の糖尿病性腎症の状況や医療費等状況について分析を行い、健康課題を見える化し、千葉県内市町村が取り組むべき課題を明らかにした。

なお2021（令和3）年度報告書は千葉県が所管のため、詳細については千葉県国保指導課へ確認されたい。

3-3 医療政策を担う人材の育成

次世代医療構想センターにおける人材育成事業の考え方と3年間の実績

吉村健佑

次世代医療構想センター（以下、当センター）のミッションを完遂するために、継続的で戦略的な人材育成は欠かせない。ここでは、当センターの3年間の実績を踏まえながら人材育成の考え方を整理して示す。

背景として、千葉県での地域医療構想、医師の働き方改革などの医療政策を進める上で、行政・医療機関・医師会等を含む関係機関における突っ込んだ議論が必要となる一方で、各ステークホルダーや各メンバーの医療政策に基礎知識や現状認識にギャップが生じていると感じた。

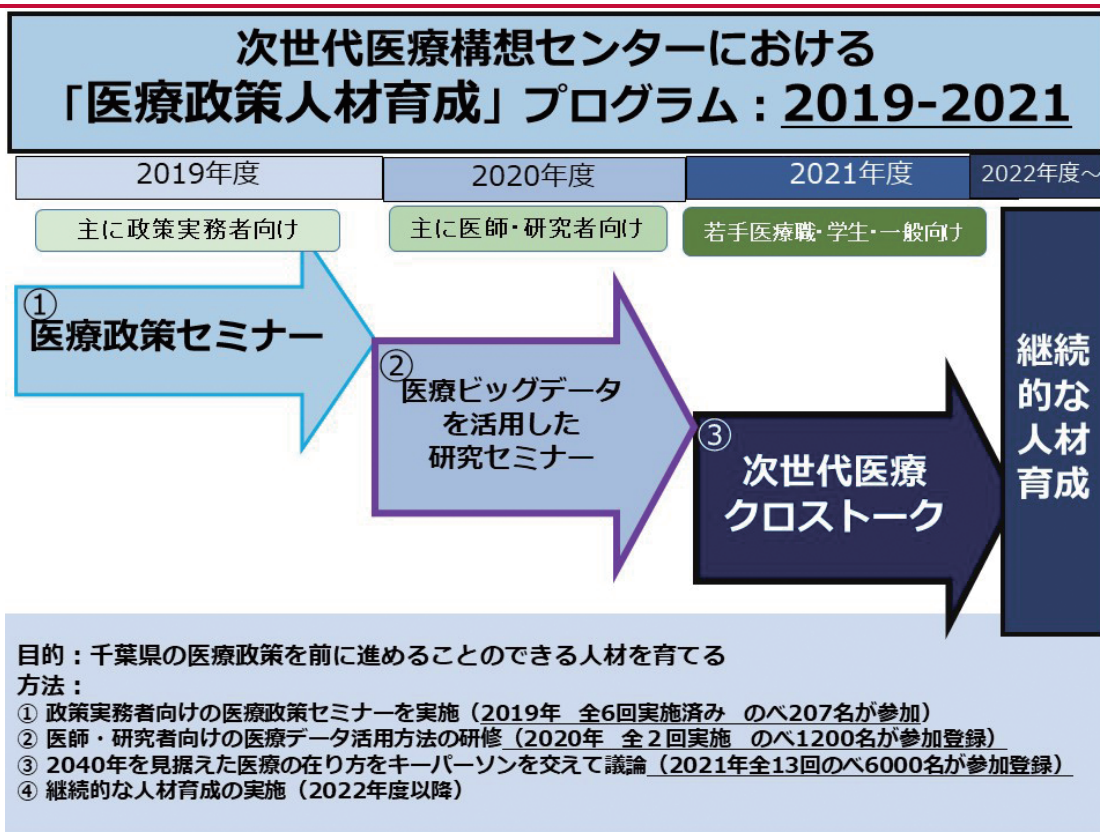
医療政策を進めるためには、例えば「厚生労働省の目指す中・長期目標」「医療法と都道府県の医療計画」「病院経営とその指標、診療報酬」「データの分析と現状把握の方法」「千葉県の保健医療計画の内容」などの事項について理解しておく必要があるが、行政の分野としても比較的専門性が高い。都道府県の医療政策担当者は他の部署と同様に、2～4年ごとの異動を

繰り返すことになり、知識や経験の蓄積が実現しにくい。ヒアリングマラソンでも明らかになったが、臨床現場の医療専門職から見ると、「千葉県の保健医療計画の内容」などに精通している方はまれであった。背景の異なる各機関の人材の共通認識を持ち、医療政策学と政策研究の方法を学びながら、当センターが取り組む任務が継続的に実施されるよう、次世代を担う人材育成に取り組む必要があった。

そこで、以下に示す3年間の事業を立案し、当センターが取り組む任務が継続的に実施されるよう、次世代を担う人材育成に取り組んだ（図表1）。

初年度である2019年度は当センターの活動報告書でも詳説した通り、全6回からなる「医療政策セミナー」を開催し、延べ200人を越える参加者を得た。その目的は、「①千葉県の医療の課題を解決するために、医療政策の重要ポイントについて理解し日々の業務・診療に生かす②千葉県の地域医療構想・医師偏在対策

図表1



3. 当センターの諸活動：広がりと展望

を考える上で、基本的な知識と考え方を習得する」と整理した。セミナーは好評であり目標は達成できたと思うが、このような活動を継続的に行う必要性がある。ここでの多職種での議論の経験やノウハウは、その後の「診療分野別グループヒアリング調査」に生かされた。

続いて2020年度では「医療ビッグデータを活用した研究セミナー」を開催した。開催する目的は「医療における現状変更や課題解決手段として、データによる見える化と関係者の合意形成が重要であるという観点から、データによる見える化の方法について、レセプトデータ（NDB）の分析を例に学ぶ」とした。「第1講【入門編】誰でも使える医療ビッグデータの活用」「第2講【実践編】チームで使う医療ビッグデータの活用」として実施し、オンライン開催によるプラスの効果もあり、全国から延べ1,200名を超える事前登録を得た。詳細は2020年度の当センター報告書をご覧いただきたいが、レセプトデータ（NDB）を医学研究・医療政策にどのように生かすか、というテーマの中で、データに基づく医療政策立案につながるような内容であった。参加者の満足度について5段階でアンケート調査を行ったところ、約80%が満足（4-5）と回答した。そのことから本セミナーの満足度が高かったといえる。また、このセミナーののち、学内外の研究者や企業から注目を頂き、いくつかは共同研究という形で進展している。この点未来の成果につながる、事業の成果の一つと言える。

2020-2021年度は新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）の拡大により、厚生労働省もその対応に追われ、地域医療構想の進め方を含む医療政策全般について、議論の速度が鈍化した。また「新興感染症等」を新たに医療法の中に記載される医療計画の「6事業目」に加える事が決まっている。つまり、従来の医療政策の路線とは質的に異なる形で医療計画や地域医療構想を進めてゆく必要が生じた。

3年目にあたる2021年度の人材育成事業は、約20年後に迫り、団塊ジュニア世代が65歳を迎える「2040年」を目標とし、それを見据えて医療提供体制の在り方と自治体の役割を集中的に議論することにした。「次世代医療クロストーク」と名付け、医療を取り巻く環境で活躍する計13名の有識者を演者としてお招きして、オンラインでの講演ののち、吉村・佐藤大介特任准教授との鼎談形式でのセミナーを実施した。大学病院の開催するセミナーとしては異例の6,000名を超える事前の参加登録を得た。主に若手の医療専門職・学生、そして一般の方向けに様々な専門性をもつ

有識者から今後の新しい医療の在り方を提言できるような議論を展開した。「次世代医療クロストーク」は現在、成瀬特任助教の編集により一般書籍化が最終段階にあり、書店に並ぶことになる。ぜひ多くの方に読んで頂きたいと思う。

これらの経験を生かし、2022年以降も人材育成活動に取り組んでいきたい。当センターからの提言の中にも、人材育成は盛り込んでいる。最終的には千葉県における医療政策の進展に必要なとされる人材（実務者、研究者、医療専門職）と共に学んで行く場を作り、人材育成とネットワーキング構築を目指したい。

3-3-1 自治体・医療関係者の現任教育：医療政策セミナーの概要

成瀬浩史

I. 背景・目的

2018年の医師法・医療法の改正により、医療政策に関する権限の一部を国から都道府県に委譲され、医療提供体制の改革において、今後都道府県の役割は重要性を増すことになる。地域医療構想を進める上で、行政機関、医療機関など関係機関での議論が必要となる。一方で、既に関係機関での認識の齟齬が生じており、医療政策に精通した人材の育成が急務である。公衆衛生行政医師の育成上の課題としては、育成プログラムや研修機会の欠如があげられている。医療政策に精通した人材を育成するためには関係機関での基礎知識を共有し、議論できる土台を作る必要がある。

そこで、千葉県等の自治体の職員や現場の臨床医、学生などを対象に、医療政策全般（医療制度、医療データの活用、地域医療構想、医師確保、保健医療計画など）についての全6回の連続した研修を実施した。当研修では、地域医療構想・医師偏在対策などを考える上で、知っておくべき基本的な知識と考え方の習得を目指し、多職種に対して医療政策にかかる人材育成に取り組んだ。

II. 実施体制

項目	内容
主催者	千葉大学医学部附属病院 次世代医療構想センター
共催	千葉県医師会
後援	千葉県庁
参加対象者	自治体の職員、医師、看護師、県内研究所の研究員、会社員など
参加費	無料
形式	講義50分+グループワーク50分
延べ参加人数	207名

III. セミナー内容

	開催日	テーマ	講師
第1回	2019年 11月26日	医療政策の全体像： 国と県の役割とホンネ	吉村健佑
第2回	2019年 12月10日	健康保険法・診療報酬と病院経営・ データの活用	佐藤大介 吉村健佑
第3回	2019年 12月17日	医療法・地域医療構想について	佐藤大介 吉村健佑
第4回	2020年 1月14日	医師確保と大学の役割	吉村健佑
第5回	2020年 1月22日	産科・新生児科医療の課題と対策	吉村健佑 塙真輔 岡田玲緒奈
第6回	2020年 1月28日	小児科・救急科医療の課題と対策	吉村健佑 岡田玲緒奈 高橋希

IV. セミナーの流れ

当セミナーは、各診療科の専門医から講義を行い、質疑応答をした後、課題の提示を行った。

課題についてグループで議論を行い、各グループから議論の結果を発表した（図表1）。

議論で出た意見について、以下にまとめた。

図表1 当日の流れ



3. 当センターの諸活動：広がりと展望

V. 各回の課題に際して参加者から出た意見と考察

	課題	参加者の意見と考察
第1回	千葉県の医療現場・医療行政の課題は？	医療現場で困っていることとして、医師不足や業務過多、行政との意思疎通の方法が不明などの意見が出た。 一方で、政策立案するときに困ることとして、数多くの医療機関のニーズを個別に把握することの難しさや、医療の知識への敷居の高さが見受けられた。千葉県の医療現場・医療行政の共通の課題として、医療現場と行政機関についての相互の理解が足りず、相互理解の必要性が示唆された。
	医療現場・行政機関ができることは何か？	課題解決のためには、医療機関と行政機関との人事交流や情報共有などのコミュニケーションの場を設けることや、業務量の軽減や効率化などの意見があがった。
第2回	病院経営の観点から、病院を機能分化・集約化する時の課題・不安を考えてみる	病院・診療所の経営者として、人材の流出、患者の減少、減収への不安があがった。また、自院の医師・看護師の管理者として、人材の専門性を活用できずモチベーションを維持できるか、給与の削減や人員整理への不安があがった。地域住民への医療提供者として、利便性の低下、今までと異なる医療機関に通うことを強いられることへの不安などがあげられた。収益、雇用、利用者のアクセシビリティが課題となると考えられる。
	政策を進める上で医療機関と議論する時のアイデア	医療機関が政策に乗ることで得られるメリットとして、今後の医療ニーズに適した人材の育成ができる、医師の負担が減る、医療機関の役割が明確化することで人材を確保しやすくなるのではないかなど意見が出た。一方、医療機関が政策に乗らないことで被るデメリットとして、医療需要に合致しない医療を提供することになる、患者の奪い合い、病院の経営難などの意見が出た。地域医療構想調整会議を活性化するためには、具体案を提示する、参加者人数を絞って小規模で開催するなどの意見が出た。
第3回	地域医療構想ステークホルダーを同定せよ	病院長、病院事務局長、医師会、影響を受ける医療機関、知事、議員、厚生労働省職員、地域住民などがあがった。
	地域医療構想に係る具体的対応方針の再検証を進めるための工夫	再検証を行うためのデータや指標として、赤字の原因・不採算診療化・材料費・人件費、救急受診率、救急の受入れ件数、患者のデータ・エリア・年齢層・交通手段などがあがった。また、病院の選択肢として、ダウンサイジング、回復期等への移行、診療科の再編、統合などがあがった。
第4回	千葉県の医師不足地域に医師を増やす方法は？	重要な関係者として、医学生、研修医、医局長、医学部長、医師会、修学資金制度利用者、医師とその家族、首長、人材派遣会社、県庁などの行政機関、病院などがあがった。重要な追加情報として、必要な医師数、指導医の有無、医師が不足している診療科、医師の待遇、症例数などがあがった。また、具体的な対策として、修学資金制度のキャリアコーディネーターの充実や医局間の人材交流、子どもの教育環境の充実などがあがった。医師を増やすためには、医師の待遇だけでなく、医師の家族にも配慮することが必要ではないかと考えられる。

第5回	財政の厳しいX市の産科の状況について、各関係者はどんな行動、対策をしたらいいか？	各関係者が行う対策として、本庁・保健所は緊急搬送のための交通インフラの確保や総合病院への補助、医師確保などを行い、市役所は子育て支援の充実、交通費の補助などの案が出た。また、開業医の休める体制づくり、総合病院との連携などを行うこと、隣市・総合病院はハイリスク出産の受け入れやICTの活用で情報共有をするなどの案が出た。産婦人科以外の医療機関では、出産後の検診、産科のフォローをする。大学医局は、総合病院への人材派遣をする。住民は、隣市で出産することについても視野に入れる。学校教師は、児童生徒、保護者に対して、分娩などの教育を行うといった案があがった。
	千葉県の新生児科医師不足を解決する、政策的アプローチ・現場での対応にはどのようなものがあるか？	検討するためにコメント・意見を求める相手として、県庁、市町村、総合病院、大学病院、診療所、医師、住民などがあげられた。考えられる方策・行動目標として、困っている住民を調査、県外から医師を招くなどがあげられた。
第6回	千葉県の救急医療を改善するために、どのような医療機関と医療の配置するのが良いか？	救急病院の医師の集約、救急車の搬送時間で医療機関を配置、医師数を救急車の受入数で配分などの案が出た。
	救急医の労働環境を整え持続可能な勤務にするために、医療や各医療機関に対してどのような啓発が必要か？	各医療機に対して、ICTの活用による時間削減、「救急車を呼ぶ前に考えよう」、「どんな症状が出たらどうすればよいか」などについて啓発する案が出、業務の効率化だけでなく、不要不急の患者を減らすための必要性も示唆された。
	小児科医療の施策評価に適した指標は？	小児科医師数、離職率、外来人数、夜間受入数、出生率、入院期間、学校の病欠日数、不校率などがあげられた。

VI. 当セミナーに関する学会発表

当該セミナーにて行った内発的動機付けに関する調査結果について、第59回千葉県公衆衛生学会にて報告をした。

医療政策研修会による内発的動機付けの変化に関する検証. 第59回千葉県公衆衛生学会. 成瀬浩史, 櫻庭唱子, 佐藤大介, 吉村健佑, 沓澤夏菜. 2021年2月8日

<https://www.pref.chiba.lg.jp/kenzu/kenkouken/koushuueisei/r02.html>

VII. 関連資料

- 講演内容：2019年活動報告書（補足資料）
https://chiba-u-nextg.sakura.ne.jp/report2019_200501/

3-3-2 医療ビッグデータを活用した研究セミナーの概要

成瀬浩史

I. 背景・目的

医療ビッグデータは高い関心を持たれているが、レセプト情報データベース（NDB）研究には、規制もあるため、新規利用者には敷居が高い。レセプト情報データベース（NDB）研究を正しく理解してもらうことで利用者のすそ野を拡げNDB研究の質を高めることにつながる。

医療における現状変更や課題解決の手段として、データによる見える化と関係者の合意形成が重要であるという観点から、データによる見える化の方法について、レセプトデータ（NDB）の分析を例に学ぶことを目的としてセミナーを実施した。

II. 実施体制

項目	内容
主催者	千葉大学医学部附属病院 次世代医療構想センター
参加対象者	主に千葉大学の研究者
参加費	無料
延べ参加人数	約1,200名

III. セミナー内容

	開催日	テーマ	講師 ※敬称略
第1回 入門編	2020年 8月28日	オープニング：医療データ分析を「武器」とせよ	吉村健佑
		NDBの今とこれから	梅澤耕学
		研究紹介と留意点	奥村泰之
		次世代医療構想センターによる支援	佐藤大介
第2回 実践編	2020年 9月25日	オープニング：NDBにどこまで深入りするか	吉村健佑
		NDB関連の法改正からガイドライン改正のすべて	梅澤耕学
		NDBを活用した臨床疫学研究：誰もが活用できる未来へ向けて	奥村泰之
		次世代医療構想センターによる支援	佐藤大介

IV. セミナーの流れ

対面とオンラインのハイブリッド形式でセミナーを開催し、発表内容を動画および報告書にて後日公開した（図表1）。

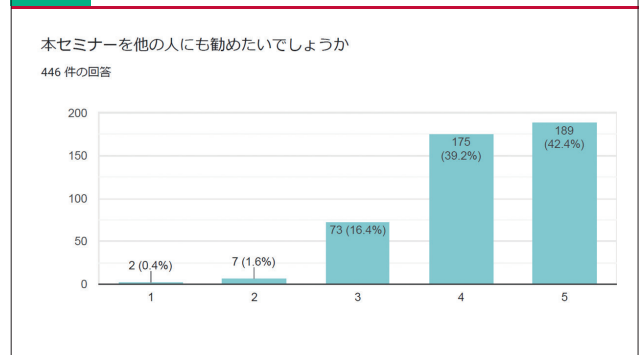
図表1 当セミナーの様子



V. 結果：満足度調査

参加者に対して、満足度について5段階でアンケート調査を行ったところ、80%が満足（4-5）と回答した（図表2）。

図表2 第2回セミナーのアンケート結果



VI. 関連資料

- ・ 講演内容：2020年活動報告書：補足資料（人材育成の取組み）https://chiba-u-nextg.sakura.ne.jp/report2020_200601/
- ・ 講演内容：配信動画 <https://www.youtube.com/channel/UCYmKktVu69VZKMcTtjYH8DA/videos>
- ・ 告知用ポスター

2020年度 **Web配信あり** 千葉大学医学部附属病院
医療ビッグデータを活用した研究セミナー

レセプト情報等データベース（NDB）で
臨床疑問を解決しましょう！

レセプト情報等データ
データベースで解決してみたいけど
どうしたらいいんだろう？
そもそもNDBって何？

8.28 Fri. 入門編
誰でも使える医療ビッグデータの活用

チームで使う医療ビッグデータの活用
9.25 Fri. 実践編

NDBを使いこなさないと
使えないよ・・・
みんなどうしているんだろう？

参加対象 NDBを活用した研究に関心のある方

講師
吉村 健佑 次世代医療構想センター長 / 特任教授
佐藤 大介 次世代医療構想センター 副センター長 / 特任准教授
奥村 泰之 次世代医療構想センター 特任講師 /
一般社団法人 臨床疫学研究推進機構 代表理事
梅澤 耕学 次世代医療構想センター 客員研究員 / 救急科専門医
前 厚生労働省 保険局 医療介護連携政策課 保険データ企画室 室長補佐

参加無料、事前申込み制 ※Web配信あり（事前の登録が必要です）

〈開催場所〉
千葉大学医学部附属病院 開催時間 18:00～19:00
外来診療棟3階 ガーネットホール 個別相談会 19:00～19:30

お申込み・お問合せはこちら
フォームURL
<https://forms.gle/SSC5DweeWdJm5ky6>
メールアドレス
byoin-jisedai@chiba-u.jp

主催：千葉大学医学部附属病院 次世代医療構想センター
千葉市中央区夷敷 1-8-15 千葉大学夷敷キャンパス内 夷敷イノベーションプラザ310号室
043-226-2762（内線：6430） 担当：森田

3-3-3 国内外で活躍する13人の有識者と次世代の医療を議論する「次世代医療クロストーク!」の開催

成瀬浩史

I. 背景

新型コロナウイルス感染症の感染拡大の状況で、医療は新しい在り方が求められている。それに応じて、今後の医療を担う人材や人材育成の在り方も変化が求められることが想定される。団塊の世代ジュニアが65歳を迎える「2040年」の医療提供体制や医療を担う人材の在り方を中心に課題や解決策などについて、国内外の医療界で活躍している有識者から提言を受けて、より多くの方に医療政策について、自分事として関心を持ってもらうきっかけを作る。

II. 開催概要

対象者：主に若手の医療専門職・学生・行政官
形式：国内外で活躍する13人の有識者を登壇者として招き（告知用ポスター参照）、各有識者と吉村健佑センター長・佐藤大介副センター長と鼎談する13回シリーズ。ZoomにてLIVE配信を行った。

テーマ：

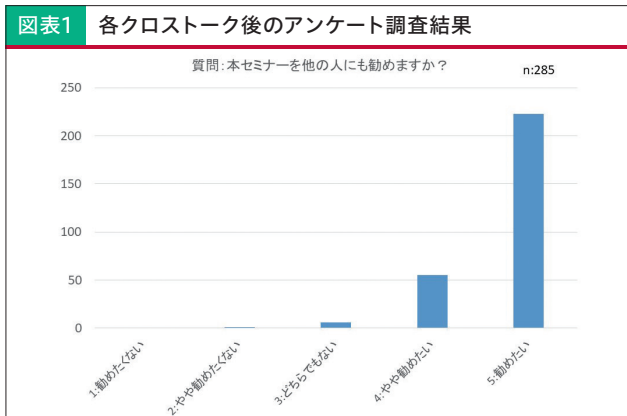
1. 現在から2040年頃までの近未来における、医療の課題は何か？
2. 課題の解決に向けて、具体的にどう取り組んだらいいか？
3. 世代や立場や超えて、我々にできることは何か？

次世代医療クロストークの各回終了後、収録動画を、参加登録者限定で配信した。

III. 結果

- ・参加申込み：累計6,138
- ・アンケート結果

図表1 各クロストーク後のアンケート調査結果



各クロストーク後に視聴者に対してアンケート調査を行った。回答者のうち、97.5%が当セミナーを他の人にも「勧めたい (78.2%)」「やや勧めたい (19.3%)」と回答した (図表1)。

IV. 今後について：書籍の出版

当セミナーは好評をいただいたものの、視聴できなかった方も多く存在した。今回のセミナーの内容は今後の医療を担う方々にとって有益な情報となるため、より多くの方にクロストークの内容を伝えるため、2022年4月に書籍として「医良戦略2040」を出版する。

V. 関連資料

- ・告知用ポスター

2021年度 千葉大学医学部附属病院 次世代医療構想センター主催事業
Pioneers of the next generation
次世代医療クロストーク!
次の時代の医療を語る!

時代の転換期がやってきた! 近未来の医療提供体制のあり方を新たにデザインし、突如していく対談形式のセミナーです。
注目の嘉客に次々と登場いただき、切れ味のある対談にご期待ください。

日付	時間	登壇者	所属
5/11 (火)	18:30-20:30	志賀 隆氏	国際医療福祉大学 救急医学 主任教授
5/12 (水)	18:00-19:00	裴 英洙氏	ヒバエ(株)代表取締役社長、慶義義塾大学 特任教授
5/13 (木)	18:30-19:30	高山 義浩氏	沖縄県立中部病院 感染症内科 副部長
5/14 (金)	12:00-13:00	浦川 友介氏	カリフォルニア大学 ロサンゼルス校 助教授
5/17 (月)	18:30-19:30	武藤 香織氏	慶応大学医学部附属 公共政策研究センター 教授
5/21 (金)	18:00-19:00	國井 修氏	Q2(株)代表取締役社長
5/24 (月)	18:00-19:00	宮田 裕章氏	慶義義塾大学 特任教授
5/27 (木)	18:30-19:30	小野崎 耕平氏	慶義義塾大学 公衆衛生大学院 教授
5/28 (金)	18:30-19:30	市川 篤氏	OSD(株)代表取締役 基金開発部長
5/11 (金)	17:30-18:30	鈴木 康裕氏	国際医療福祉大学 副学長
6/18 (水)	18:00-19:00	谷口 俊文氏	千葉大学医学部附属病院 感染症内科 部長
6/28 (月)	18:00-19:00	三浦 園子氏	千葉大学医学部附属病院 感染症内科 部長
6/29 (火)	18:00-19:00	櫻井 隆一氏	NTTコミュニケーションズ スマートヘルスケア推進 担当部長

<申込み URL>
<https://forms.gle/ZH0yQ7OW0RN4b7>

次世代の医療をどうするべきか? 対談形式で可視化します!

申込み URL よりお申込みください。配信 URL をお送りいたします。届かないようでしたらお問い合わせまでメールにてご連絡ください。

ZOOMによるLIVE配信!

問い合わせ
千葉大学医学部附属病院 次世代医療構想センター 担当：森田
Email: byoin-jisak@chiba-u.jp TEL: 043-226-2762

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

3-3-4 国際保健に関する学生自主勉強会「楽しく学べるグローバルヘルス」の開催

堀井聡子

I. 目的

グローバル化の進展に伴い、グローバル人材を育成することは大学教育の主要な課題のひとつである。中でも医歯薬看護学領域では、新型コロナウイルス感染症のパンデミックを受けて、地球規模の健康課題に対応できる人材の育成ニーズが今後さらに増えると考えられる。一方で、医歯薬看護学領域の学部教育には国際保健を体系的に学修するための科目は存在せず、また、国際保健分野で活躍するためのキャリアパスをイメージするための機会（例えば経験者との対話など）も限られているのが現状である。そこで、地球規模の健康課題を理解するだけでなく、国際保健のキャリア形成に関する具体的なイメージを持つことができるよう、学部生のうちに、国際保健に関するアーリーエクスポージャー（early exposure）の機会を設けることが必要であると考えた。

上記を背景とし、次世代医療構想センター（以下、当センター）では千葉大学真菌医学研究センター石和田稔彦教授と共同で、国際保健に関する学生自主勉強会である「楽しく学べるグローバルヘルス」を千葉大学医学部等の学生有志とともに立ち上げ、開催の支援を行った。

II. 実施体制

事務局：国際保健に関心をもつ千葉大学をはじめとする大学生の有志

支援体制：当センターおよび千葉大学真菌医学研究センターの教員

III. 活動

2021年度は、1. 国際保健に関する学生自主勉強会の事務局の立ち上げおよび勉強会の目的・方向性の設定、2. SNSを用いた国際保健学習プラットフォームの立ち上げ、および3. 外部講師を招いた勉強会を行った。

1. 国際保健に関する学生自主勉強会の事務局の立ち上げ等

本会の立ち上げに際し、まず、千葉大学医学部の学部生のうち国際保健に関心を持つ学生数名と支援体制である当センターの教員（吉村、堀井）と真

菌医学研究センター教員（石和田）とで、本会のコンセプトを検討した。その結果、国際保健に関する初学者レベルを対象に、ゲストを招いた勉強会や国際保健課題に関する自主勉強会を通じて、国際保健に関心のある学生同士がつながること、将来のキャリアパスのヒントを得ることなどを目的とした、ネットワーク型の緩やかな会として活動を進めることとなった。そのコンセプトをもとに「楽しく学べるグローバルヘルス」という名称で現在活動している。

活動の中心は、学生によって構成される事務局が担っている。事務局メンバーは、第1回目の勉強会の参加者の中からボランティアを募り、千葉大学の学部生など6名が担当している。事務局では、勉強会の企画、講師との調整、後述のSNS（Facebook）を用いた情報発信と相互学修を運営している。

2. SNSを用いた国際保健学習プラットフォームの立ち上げ

勉強会の広報活動や学生の自主勉強会の成果共有のためのプラットフォームとして、Facebookのページを開設し、不定期で情報発信をしている。

3. 外部講師を招いた勉強会

今回は外部講師を招いた勉強会を2回開催した。各回の講師、テーマ、参加者の概要は以下のとおり。

【第1回】

講師：杉下智彦先生（東京女子医科大学 国際環境・熱帯医学講座 教授）

テーマ：「国際保健の新羅針盤」

日時：2021年9月10日18時～20時

場所：オンライン（Zoom）開催

参加者の概要：35名、所属：千葉大学学部生・院生（医学部・看護学部・国際教養学部等）、東京女子医大、熊本大学、ほか全国の大学の医学系学部の学生が数名ずつ。学年は1～6年生まで偏りなし。

【第2回】

講師：加藤琢真先生（厚生労働省医系技官、JICA・UHCプロジェクトチーフアドバイザー）

テーマ：「地域医療と国際保健：臨床から政策まで」
 日時：2022年1月19日（水）19:00～21:00
 場所：オンライン（Zoom）開催
 参加者の概要：40名、所属：千葉大学学部生・院生（医学部・国際教養学部等）、熊本大学、復旦大学（中国）など、他大学の医学系学部の学生。国際小児保健学会の学会員（医師、研究職ほか）

告知用ポスターについて

共同開催：千葉大学国際医学研究センター・千葉大学医学部附属病院次世代医療機構センター

楽しく学べる グローバルヘルス 第1弾

2021.9.10 Fri. 19:00~20:30

「グローバルヘルスにおける新羅針盤：課題とキャリア形成」

・グローバルヘルスに興味がある！
 ・世界で活躍する先生の話を聞いてみたい！
 ・グローバルヘルスを志す人と繋がりたい！

そんなあなたにぴったり★

参加申し込み9月8日(水)

東京女子医科大学国際看護・国際医学講座
 教授/廣達主任 杉下智彦先生

19:00-19:40 講演 (杉下智彦先生)
 19:40-20:00 パネルディスカッション
 杉下智彦先生 (国際医学研究センター教授)
 石和田裕先生 (次世代医療機構センター主任教授)
 20:00-20:30 学生を交えたフリートーク

場内: Zoom (参加登録のあとURLをお送りします)
 参加申し込みURL: <https://forms.gle/Wnpp268MA4F7FR8>
 問い合わせ先: 楽しく学べるグローバルヘルス事務局 E-mail: global.health.chiba@gmail.com

第1回告知用ポスター

共同開催：千葉大学国際医学研究センター・千葉大学医学部附属病院次世代医療機構センター

楽しく学べる グローバルヘルス 第2弾

2022.1.19 Wed. 19:00~20:30

「地域医療と国際保健：臨床から政策まで」

グローバルヘルスに興味がある！
 世界で活躍する先生の話を聞いてみたい！
 グローバルヘルスを志す人と繋がりたい！

そんなあなたにぴったり★

19:00 インロダクション 石和田先生
 19:05 加藤先生講演
 19:50 パネルディスカッション
 加藤琢真先生
 石和田裕先生 (国際医学研究センター教授)
 吉村健祐先生 (次世代医療機構センター主任教授)
 20:10 学生を交えたフリートーク
 20:30 閉会の挨拶 石和田先生

JICA・UHCプロジェクト
 チーフアドバイザー
 加藤 琢真 先生

医学部(熊本大学)、公衆衛生学(ハーバード大学)、国際看護学(ロンドン大学)、国際保健学(グレートブリテン大学)、10年を超える海外勤務経験(保健所)と、マラウイ共和国で3年間勤務した経験をもち、JICAグローバルヘルスアドバイザーとして学生と約30ヶ国以上で保健システム業務の立案や研修指導に携わる。2015年に国連で策定された「持続可能な開発目標(SDGs)」の提唱者。2014年フロンティア・ビジネス・アワード大賞受賞。2016年国際保健学賞。JICA、2016年10月より現職。

場内: zoom (参加登録のあとURLをお送りします)
 参加申し込みURL: <https://forms.gle/W1wz1Tmzwa2QV7m7>
 問い合わせ先: 楽しく学べるグローバルヘルス事務局 E-mail: global.health.chiba@gmail.com

第2回告知用ポスター

開催の様子



第1回の開催の様子



第2回の開催の様子

当センターについて

地域医療構想実現に向けた提言

当センターの諸活動

研究業績

3-4 産学連携

3-4-1 臨床・研究課題の解決を目指すICT技術の実装に向けた、NTTコミュニケーションズとの共同研究

緒方健・吉村健佑・太田光憲・櫻井陽一・早川和寿

I. 背景

当次世代医療構想センター（以下、当センター）の取り組んでいる地域医療政策推進の現場には、以下に示すように乗り越えるべき課題がある。

1. 医療の高度化、個別化の要請から、多くの臨床情報を取得・蓄積・解析する必要がある。しかし、患者の人格保護のため、適切なインフォームドコンセント（IC）を受けの必要があり、また学術研究機関以外の組織が関与する場合は個人情報の第三者提供に係る同意を取得するなど、センシティブな情報を取り扱うにふさわしい法的・倫理的配慮が必要である。また、ボリュームの大きなデータが蓄積されることによりセキュリティ上のリスクは増大し、それに対応しようとするときトレードオフで利便性が損なわれる。
2. 臨床研究や医療施策を多施設で推進するべくデータを連携させる必要性があるが、情報を自院内から出さないことを原則とした情報セキュリティ体制の下では障壁が大きく、また自院のデータが見読可能なかたちで他の機関に渡ることに対する抵抗感が強い。
3. 地域医療の充実・均てん化の要請に対し、医療機関の集約、機能分化を進める現在の地域医療構想の下では、医療機関ごとの設備や専門性の偏りが助長される傾向にある。

一方、ヘルスケア（健康・医療）に関する知見とテクノロジーを融合した「ヘルステック」は、最新の情報通信技術（ICT）を活用することで、大規模・複雑なデータの解析による医学研究、医療機関受診外の日常生活下における介入やモニタリング、地域格差・施設格差を超える高度な医療の提供など、医療サービスそのものの再構築につながる成果を実現しつつある。

II. 目的

以上の状況と課題意識を背景に、千葉大学医学部附属病院（以下、千葉大学病院）と大手通信事業者エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社（以下、NTTコミュニケーションズ）は、「秘密計算ディープラーニング」（後述）などの技術を活用した研究（以下、本共同研究）に関し、2021年2月1日に「秘

密計算システム、秘密計算ディープラーニングに関する共同研究協定書」を締結した。

当センターでは、この協定を基に、医学研究・臨床の現場が抱える課題をICTによって解決することを目指し、医療現場におけるセキュアなICTの活用について、大学病院内の臨床現場、およびICT専門家の参画を得て研究プロジェクトを企画・推進している。

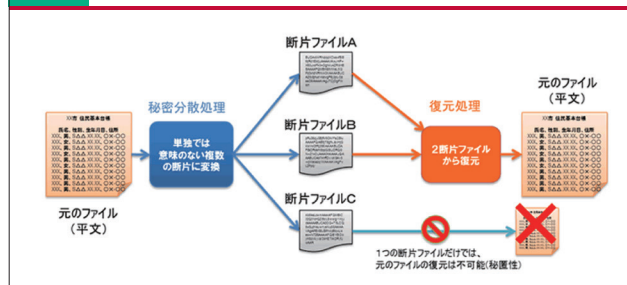
III. 研究内容とこれまでの成果

1. 共同研究で実証対象となる技術

本共同研究は、主に日本電信電話株式会社（以下、NTT）が開発した秘密分散技術及び秘密計算ディープラーニング技術を活用する。

1) 秘密分散

図表1 秘密分散のイメージ



（出典：NTT 技術ジャーナルVol. 30 No.3）

「秘密分散」とは「暗号化」と同様の情報秘匿化技術の一つで、元のデータを数理的に分散させた複数の断片（分散片）について、あらかじめ定めた個数を揃えないと元の情報に復元ができない符号化の手法である（図表1）。分散片をそれぞれ別々に保管しておき、そのうちの 하나가漏洩してもそれ自体は意味の読み取れない（データそのものが分散されていることから、それ自体を解析しても内容を読み取ることはできない）データで、また漏洩・棄損した分の分散片データを多少放棄しても、残りの他の分散片データから復元が可能のため、高い秘匿性と実用性を併せ持つ。概念としてはRSA暗号でも著名なShamir博士らにより提唱されており研究も進んでいるが、実用化するには極めて高度な技術力が必要である。

本共同研究ではNTTセキュアプラットフォーム研究所（現：NTT社会情報研究所）が開発し、ISO/IEC19592-2として国際標準技術となった秘密分散技術を用いる。

2) 秘密計算・秘密計算ディープラーニング

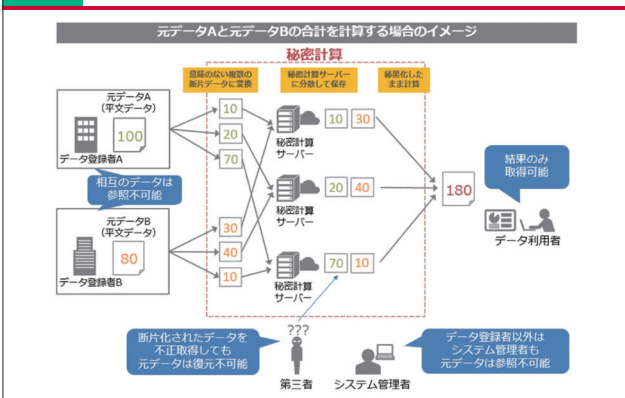
「秘密計算」とは、データを秘匿化したまま分析を行い結果のみを出力できる技術で、さらに秘密計算によりディープラーニングアルゴリズムによるAIモデルを作成することが出来る技術を「秘密計算ディープラーニング」と呼ぶ。

本共同研究で利用するNTTの秘密計算ディープラーニングは、NTTセキュアプラットフォーム研究所が世界で初めて開発に成功したもので、この「データの秘匿化」に前述の秘密分散技術を活用することに大きな特徴がある（図表2）。すなわち、計算対象の元データを、単独では意味のない複数の断片データに変換し秘密計算サーバーに保存、各サーバーが互いに通信・協調し、断片データを復元せずに統計処理等の計算、深層学習によりAIモデルの構築を行う。

利用者は元のデータ、計算途中経過の参照は不可能であり、分析結果のみを取得することができる。システム管理者による各データの参照も不可能となる。また、マルチテナント管理により、複数施設が入力したデータの横断分析が可能だが、相互参照は不可能である。作成されたAIモデルも秘匿化するため、学習結果から元のデータを類推することはできない。

（なお、本稿では『秘密計算システム』『秘密計算ディープラーニングシステム』について、データの秘匿化技術にいずれも『秘密分散』技術を利用することを前提とする。）

図表2 秘密計算のイメージ



（出典：NTTコミュニケーションズ資料）

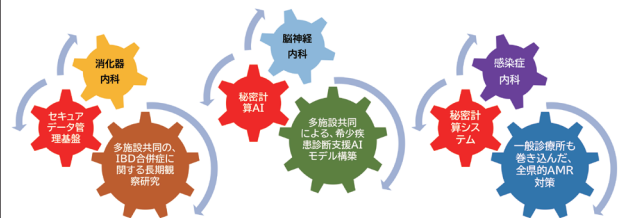
2. 各診療科との共同研究

本共同研究に関して、当センターでは千葉大学病院内の各診療科・関係部署と協議を重ね、2021年末現在、以下の3診療科（消化器内科、脳神経内科、感染症内科・感染制御部）を選定しプロジェクトを推進している（図表3）。なお、プロジェクト化する研究課題については、3診療科以外についても引き続き探索を続けている。

図表3

千葉大学医学部附属病院各診療科との秘密計算AI等共同研究

- 次世代医療構想センター・NTTコミュニケーションズにより各診療科を訪問し、共同研究のソース・ニーズを探索。
- 2022年1月現在、消化器内科・脳神経内科・感染症内科の3診療科と共にプロジェクト推進中



1) 消化器内科：「本邦の炎症性腸疾患患者の多施設共同前向き長期観察研究」

(1) 背景および目的

炎症性腸疾患(Inflammatory Bowel Disease：IBD)は口から肛門までの消化管のいずれにも粘膜障害を来しうる疾患群であり、その一方で多くのいわゆる腸管外疾患を併発することが知られている。現疾患の治療難渋に加え、これらの合併症を発症することにより生産年齢の世代の患者の社会復帰が困難となる状況もしばしばみられる。

またIBDは若年発症が多いため病期期間も長期になることに加え、最近の新薬開発によりその臨床経過は急速に変化している。IBDである潰瘍性大腸炎・クローン病は難病指定されているため今までは臨床個人調査票を元に疫学的調査が行われてきたが、近年、患者数の増加に伴い軽症患者は難病認定を受けられず、疫学的な実態把握が不十分となっている。

千葉県は人口約600万人と多いにも関わらず、隣接する東京都に比べ専門医療機関が圧倒的に少なく、かつ東葛地域など一部の医療圏を除き患者移動の少ないことが特徴で、結果として慢性疾患の長期観察研究に適している環境である。

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

したがって千葉県において長期観察コホートを行うことで、本邦におけるIBD患者の実態や変遷を明らかにできると考えられる。

本研究は、主に千葉県内の主要な医療機関を対象とし、IBD症例を対象とした病勢、治療実態、および合併症の実態を長期間に調査することを目的とする。

また、IBDは若い年代で発症することが多く、患者のナラティブも多様で、医療機関の診察時以外の患者の生活環境と病態との関係を解明するために、電子的患者報告アウトカム（Electric Patient Reporting Outcome：ePRO）により患者から直接情報を入力することに加え、医師が集積した診療・臨床データをふまえた患者へのフィードバック方法構築をめざす。

(2) 方法

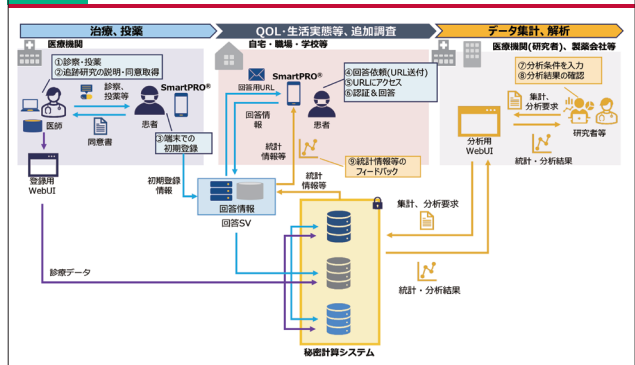
千葉大学病院に通院している潰瘍性大腸炎、クローン病またはIBD-U（IBD-Unclassified）の患者を対象とし、患者の背景（性別、人種、身長、体重、発症日、合併症、既往歴、母子手帳記載内容、現病歴、前治療等）、画像診断（内視鏡の所見、レントゲン・CT検査所見等）、自覚症状、血液検査（肝胆道系酵素、栄養状態および炎症反応など）などの評価を行う。さらに、MRI除外基準に該当せず、検査施行に承諾した被験者については、MRCP検査を施行する。

その後、長期経過観察として登録後の病状、合併症発症や予後について経年的に調査する。

また、この被験者のうち、別途同意を取得した者を参加者として「セキュアデータ管理基盤を用いた被験者参画型観察研究の実装可能性の検証」を行う。

被験者参画型観察研究を行うにあたっては、本研究のために構築したセキュアデータ管理基盤ASAHI(A Secure network And Health registry system in Chiba for IBD patients：利用者の認証、同意記録の管理等をするための識別・認証・認可基盤及び秘密計算システムから成る)を用いて患者の病勢、治療実態、および合併症の実態に関する情報収集・管理（ePRO）及び秘密計算システムによる解析を行う（図表4）。

図表4 消化器内科向けシステムの概要図



（出典：NTTコミュニケーションズ資料）

(3) 結果・考察

この研究により、本邦における炎症性腸疾患患者の実情を把握することで重篤な予後を改善する経過観察および治療体系の確立が期待できる。

2022年1月末現在、研究は倫理審査中である。

なお、秘密分散・秘密計算（ディープリーニング含む）はデータの高度な秘匿化を可能とするが、統計処理や匿名加工とは異なりデータの個人情報性が失われるわけではなく、適切なインフォームド・コンセント（IC）の取得の必要性は変わらない。また、学術研究団体ではない企業が関与する場合、個人情報保護法に基づく第三者提供への事前同意が必要となる場合がある。

これら法的・倫理的配慮からの手続を履践するためには、前向き継続研究において新たな研究調査や情報提供・利活用を行う必要がある際に適宜ICを取得する、いわゆるDynamic Consentを確実にする必要がある。Dynamic Consentは説明・同意の機会が大幅に増加するのが必然であり、そこで都度来院を要さなくてもICの手続を行えるe-Consentの導入が参加率向上の大きなカギになると考えられる。

本共同研究では、ICを電子的に取得するe-Consent及び、研究や情報利活用の変化に応じて適宜本人のICを取得するDynamic Consentの実践、一般化に向けて、ePRO基盤を構成する一部であるセキュアデータ管理基盤を活用するが、今後、ePROの運用実証の過程でe-Consent・Dynamic Consent利用の要件、IC取得の方法、説明の内容、様式、使用感等についてさらなる研究を進める必要がある。

2) 脳神経内科：「神経免疫疾患のAI診断支援ツール開発を目的とした予備研究：末梢神経疾患診断のAIモデル」

(1) 背景および目的

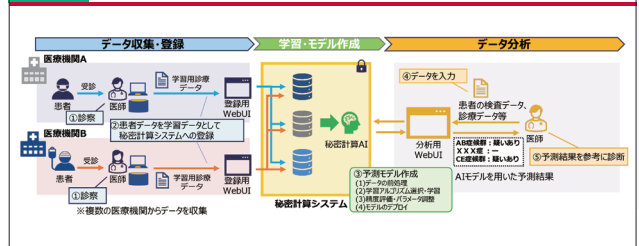
神経免疫疾患の病態解明は目覚ましく進歩し、新規治療薬の開発もあって患者予後は著しく向上しているが、希少疾患が多いため一般医の段階では適切な判断が下されず、早期診断・早期治療の機会を逃している患者が少なくない。よって診断率の向上に資するツールとして、専門医以外の医師を主対象に希少疾患の判断を支援するAI診断支援ツールの開発を目指す。AIモデル構築のためには一定数以上の学習用データが必要であるが、個々の医療機関単体でデータを揃えるのは困難で、多施設の連携による症例の集約が必要である。しかし、診療・研究のため各機関が蓄積した患者データを外部者に開示する形で集約・管理することは情報セキュリティ上のリスクが高く、また診療の秘密等の観点から大きな抵抗感を生むものとなるのが課題である。

(2) 方法

2000年1月～2021年7月の期間に千葉大学病院を受診した末梢神経疾患（慢性炎症性脱髄性多発ニューロパチー（100例）、ギラン・バレー症候群（100例）、POEMS症候群（100例）、抗MAG抗体関連ニューロパチー（30例）、Charcot-Marie-Tooth病（20例）、アミロイドーシス（20例）、糖尿病性ニューロパチー（80例）、多巣性運動ニューロパチー（10例）、血管炎性ニューロパチー（20例）、比較対照となる脳神経疾患（代謝性疾患、運動ニューロン疾患、重症筋無力症、多発性硬化症、視神経脊髄炎関連疾患、パーキンソン症候群、脊髄小脳変性症、脳血管障害）の患者を幅広く登録して、データを分析する研究を行う。

このデータ分析に秘密計算ディープラーニング技術の活用を予定している（図表5）。秘密分散技術で秘匿化したまま計算（学習）が可能な秘密計算ディープラーニングの技術を活用することで、高いセキュリティを担保し、かつデータ内容が見読可能なかたちの開示を強いることなくAIモデルの構築に生かすことができると想定している。

図表5 脳神経内科向けシステムの概要図



（出典：NTTコミュニケーションズ資料）

(3) 結果・考察

2022年1月末現在、研究は倫理審査中である。

本プロジェクトでは、秘密計算ディープラーニングを利用して、特に末梢神経疾患を有する患者の臨床データを解析し、AI診断支援ツールとして応用可能なAIモデルを作成することを目指す。

本研究で作成したAIモデルを発展させ、AI診断支援ツールとして利用可能な成果物を生み出すことができれば、早期診断・早期治療の促進につながる。社会的意義は非常に高く、他領域の疾患への応用も期待できる。

3) 感染症内科・感染制御部：「千葉県における一般診療所に対する抗菌薬適正使用を推進する標準モデルを検証・推進するための研究」（厚労科研20HA1002・2020（令和2）～2022（令和4）年度）

(1) 背景・目的

世界的課題となっている薬剤耐性（Antimicrobial Resistance：AMR）の抑制のため、現在わが国でもAMRアクションプランに基づく抗菌薬適正使用が推進されている。

抗菌薬処方の多くは外来での処方であり、抗菌薬適正使用推進のためには、地域感染症対策ネットワークを一般診療所にまで広げる必要がある。しかし、現在、一般診療所を中心とした外来の抗菌薬処方に対する介入についての標準モデルは確立されていないため、一般診療所に対する抗菌薬の適正使用を推進する標準モデルを確立する必要がある。

現在、標準モデルを確立する上で、千葉県および二次医療圏ごとの耐性菌検出率などの基礎資料がないことが課題となっており、本研究では抗菌薬適正使用のための標準モデル検証研究のため、基幹病院が薬剤耐性菌の分離状況等を厚生労働省に月次報告している院内感染対策サーベイラ

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

ンス(Japan Nosocomial Infections Surveillance: JANIS) データにより、二次医療圏ごとの基幹病院の抗菌薬の処方と薬剤耐性菌検出数の相関を分析する。

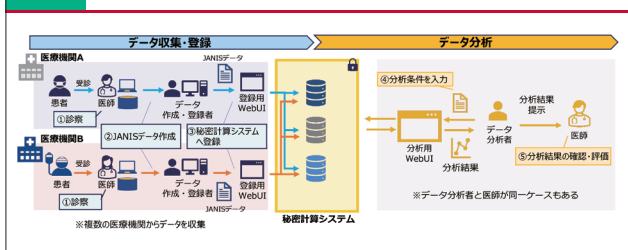
ここで障壁となるのが多施設間で情報を提供し合うことについての、情報セキュリティ上の懸念や自院の状況が他院に知られる抵抗感である。

(2) 方法

本研究では二次医療圏ごとに参加施設を募り、厚生労働省に毎月提出しているJANISデータを使用することにより薬剤耐性菌の検出動向を経時的に観察し、千葉県二次医療圏ごとの耐性パターンを可視化する。

二次医療圏ごとの基幹病院(病院感染対策加算1などを算定する病院)の薬剤耐性菌の検出動向をJANISデータを用いて秘密計算システムにより解析し、3か月単位で集計する(図表6)。2017年から遡ってデータを抽出することにより、厚生労働省が進めているAMRアクションプランや千葉県医師会・薬剤師会が進めているAMR対策の実施以前と以後の二次医療圏ごとの薬剤耐性菌率の比較ができるようにする。

図表6 感染症内科向けシステムの概要図



(出典：NTTコミュニケーションズ資料)

(3) 結果・考察

2022年1月末現在、研究は倫理審査の承認を受け、実証研究用のシステム環境にて運用試行中である。

参画予定の医療機関に対する説明への反応から、暗号化より強固なセキュリティ技術であり、他機関に見読可能な形でデータ授受が発生しない秘密計算システムを採用すること、またその運用を行うNTTコミュニケーションズに対する信頼性の高さから、研究参加への障壁は下がっている。

将来的には、秘密計算システムにより施設を超えた集計、計算を行うことにより、例えば他院と

の比較や二次医療圏における相対順位の比較(病院機能評価でも求められている)などが他院とデータを授受することなく可能となり、JANISに参画する病院・診療所のベネフィット向上が期待できる。

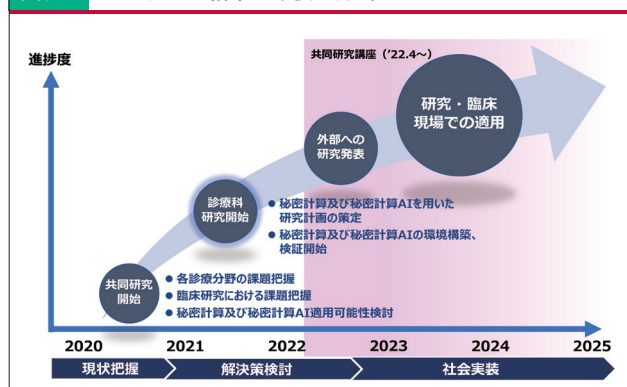
IV. 2021年度末時点での結果、および今後(2022年度以降)の方針

本原稿執筆時点で、現在推進中の各プロジェクトはいずれも、倫理審査中、または倫理審査を通過し試行段階に進んでいる。倫理審査中のものも通過次第、2022年春からそれぞれデータの取得と解析を始め、論文や学会発表により成果を公表していく予定である(図表7)。

本共同研究で利用する「秘密分散」、「秘密計算」及び「秘密計算ディープラーニング」により医療データの保管・解析に関する実証ができれば、「セキュリティと利活用の両立」という難題に対する一つの解となると考えられる。

また、識別・認証・認可システムによるe-Consent・Dynamic Consentの取得についても、本人性の確認と意思の確認手法、証拠性などの検討を進める。

図表7 これまでの結果と今後の方針



(出典：千葉医療構想フォーラム発表資料)

V. 結語

プロジェクト推進に向けて本学の各機関(当院上記診療科以外の診療科・研究部門を含む)と討議を進める中で、臨床及び研究の現場ではICTの活用による医療の質向上及び負担軽減につながるシーズが数多く埋まっていること、また、今回はまだプロジェクトとして結実していない部署からも含め、今後の共同研究推進には大きな期待が寄せられていることが感じられた。

当センターとしては引き続き、ICTの最先端技術を活用した臨床・研究現場の課題解決に向けた研究を推進していく。

VI. 参考文献

- ・ NTTサービスイノベーション総合研究所：秘密分散技術の初の国際標準にNTTの秘密分散技術が採択，NTT技術ジャーナルVol.30 No.3, 2018, pp.58-59.
- ・ Jane Kaye et al., “From Patients to Partners: Participant-Centric Initiatives in Biomedical Research,” Nature Review Genetics, Vol. 13 No. 5, 2012, pp.371-376.
- ・ 森田瑞樹：患者中心の情報管理とそれを可能にする新しいインフォームドコンセント，情報管理57巻1号, 2014, pp.3-11.
- ・ 米国食品医薬品局（FDA）：FDA-2015-D-0390 “Use of Electronic Informed Consent in Clinical Investigations – Questions and Answers” , 2016, <http://www.fda.gov/downloads/drugs/guidancecomplianceregulatoryinformation/guidances/ucm436811.pdf> (2022年2月3日閲覧)
- ・ 末松誠：ダイナミックコンセントについて，第14回ゲノム医療実現推進協議会資料，2019, <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/kenkouiryou/genome/dai14/siryou4.pdf> (2022年2月3日閲覧)
- ・ 藤田卓仙：医療・医学研究における個人情報保護法の解釈と課題，医事法講座第9巻・医療情報と医事法（甲斐克則編），信山社，2019, pp.207-236.
- ・ 古結敦士，加藤和人：研究参加に電子的手法を用いる際の留意点，AMEDゲノム医療実現推進プラットフォーム事業（先導的ELSI研究プログラム）「学際連携に基づく未来志向型ゲノム研究ガバナンスの構築」研究参加における電子的手法のあり方の検討報告書，2019, <https://www.amed.go.jp/content/000047937.pdf> (2022年2月3日閲覧)

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

3-4-2 Cities Changing Diabetes Program (CCDプログラム) —産官学連携による2型糖尿病の発症予防・重症化予防に関する 千葉県旭市における実証研究プロジェクト—

堀井聡子、阿部幸喜

I. はじめに

生活習慣病は日本を含め全世界の主要死因であり、なかでも糖尿病は国レベルでは医療費の増大に、個人レベルでは生活の質に影響が大きく、早期の対応が不可欠である。世界共通のこうした課題に対し、産官学連携による糖尿病対策を推進することで、都市の健康格差の低減を目指す CCD プログラムと呼ばれる取り組みがある。

後述のとおり、日本における CCD プログラムの実施サイトである旭市は、2021年6月に千葉大学附属病院、ノボノルディスクファーマ社と包括連携協定を締結した。これを受け、当センターは、千葉大学とノボノルディスクファーマ社の共同研究事業の実務責任者として、本プログラムにかかわることになった。これにより、当センターは、従前の医療提供体制に関するデータサイエンスを主軸とした研究に加え、自治体の課題解決の実践とその検証のため研究に着手した。また、これにより、今後は、地域医療構想と両輪ともいわれる地域包括ケアシステムに関するエビデンスの構築や、エビデンスに基づく政策提言にも取り組むことになる。

そこで、本項では、CCDプログラムのグローバルな動きと千葉県旭市における CCD プログラムの実践事例について報告する。

II. 方法

1. CCDプログラムのグローバルな動き

同ホームページおよびノボ社担当者から情報を収集し、概要を取りまとめた。

2. 旭市における実践

市が保有する健診・医療・介護データの分析（量的調査）と、既存の保健事業の担当者（保健師・栄養士等）と保健事業の対象者（多世代の一般住民）らへのヒアリングを実施し（質的調査）、地域課題を分析した。

1) 量的調査

KDBシステムを用いて、旭市の2017（平成29）年度から2020（令和2）年度までの4年間の医療・健診・介護データを入手した。分析には、国立保健

医療科学院が提供する「国保データベース（KDB）のCSVファイル加工ツール」を用いて年齢調整をしたうえで、以下の項目について国の状況と比較した。

①生活習慣病にかかる一人当たり医療費（入院）、②糖尿病・高血圧等の外来医療費、③BMI等有所見者割合、④標準的な質問紙の生活習慣に関する回答結果（割合）

2) 質的調査

(1) 重症化予防に関するヒアリング

対象：旭中央病院（医師、薬剤師、栄養士ほか9名）、旭匠瑳医師会（医師3名）、旭匠瑳薬剤師会（薬局薬剤師3名）

主な質問内容：①各組織で実施されている糖尿病重症化予防対策の現状、②他機関・組織との連携の実際・課題など、③市との連携の実際・課題など、④その他、市内の糖尿病重症化予防の課題に関する意見

(2) 発症予防に関するヒアリング

対象：旭市保健師、栄養士（8名）、食生活推進委員（保健推進委員）（10名）、その他住民（旭市の保健事業に参加していた高校生・子育て世代・高齢者など）

主な質問内容：①旭市における食事・運動の実際、②健康的な食事や運動を妨げる環境的要因、③その他、健康増進に関する市への意見

III. 結果

1. グローバルな取り組み

Cities Changing Diabetes (CCD) は2014年に Steno Diabetes Center Copenhagen、University College London と Novo Nordisk によって開始されたプログラムである。

CCD プログラムは、特に都市部に生活する特定の人々の2型糖尿病に関する脆弱性を増長させる社会文化的要因に働きかけられるように設計されている。

2021年現在、世界中の40を超えるパートナー都市がこのプログラムに参加しており、それにより、

150,000千人を超える人々の糖尿病の発症予防とコントロールを支える取り組みとなっている。

CCDプログラムでは、課題の特定 (mapping)、結果の共有 (sharing)、行動 (Action) の3つのプロセスを通じて、糖尿病にかかる地域特有の社会文化的な要因や脆弱性を特定し、その課題を国内の関係者および国際的なネットワークと共有することにより、ローカルとグローバルな課題解決に取り組む。

これらのプロセスを円滑に進め、脆弱性を分析し根拠に基づく介入を進めるため、CCDプログラムでは、Urban Diabetes Toolboxと呼ばれる課題分析やマネジメントを行うための体系化された様式を作成し、webページ上で公開している。

各パートナー都市の経験は、国際会議（新型コロナウイルス感染症パンデミック以降はオンライン）で共有されるほか、ピアレビュー誌に採択された関連論文をwebページ上に共有し、ナレッジマネジメントに活用されている。

2. 千葉県旭市における実践

1) プロジェクトの目的・方法・実施体制

旭市は2021年にCCDプロジェクトの38番目のパートナー都市として選定された。旭市におけるCCDプロジェクトは、市の2型糖尿病の課題を特定し、自治体や病院と連携し、適切な保健指導・啓発活動を行い、旭市における糖尿病の増加の抑制に貢献することを目的に実施されるものである。

プロジェクトの実施にあたり、千葉大学附属病院、旭市、ノボノルディスクファーマの3者が包括協定を2021年6月に締結した。また、千葉大学とノボノルディスクファーマ社間で共同研究協定を結び、当センターは同研究の実務責任者として本プロジェクトにかかわることになった。

プロジェクト期間は、2021年から2025年までの5年間であり、初年度となる2021年度は、Mappingと呼ばれる段階として、地域課題の特定と介入デザインの策定を行った。2022年度以降の介入の結果は、可能な限りアウトカム評価を行い、その結果を内外に共有することで、旭市の課題解決のみならず、全国、さらには国際的な糖尿病にかかる課題解決を目指すこととなる。

2) 課題の特定 (Mappingの結果)

(1) 量的調査

KDBシステムの分析結果から、以下が明らかになった。具体的な数値は以降の①～⑥に示す。

- ・脳血管疾患・糖尿病を原因とする死亡が多い
- ・脳梗塞・動脈硬化の一人当たり医療費（入院）が高い
- ・肥満、善玉コレステロールが低い人が多い
- ・適切な運動・睡眠がとれていない人が多い
- ・健診受診率は高くリスク要因を持つ人の把握は比較的なされている
- ・保険者としてのパフォーマンスが高く医療費が抑えられている

①基本情報

人口：66,441人

- ・高齢化率：28.2%（国26.6、県25.9）
- ・健康寿命（H27）：65.8歳（男性）、66.9歳（女性）
- ・国保被保険者：29.1%（国23.6、県22.4）
- ・被保険者平均年齢：51.7歳（国51.6、県52.7）

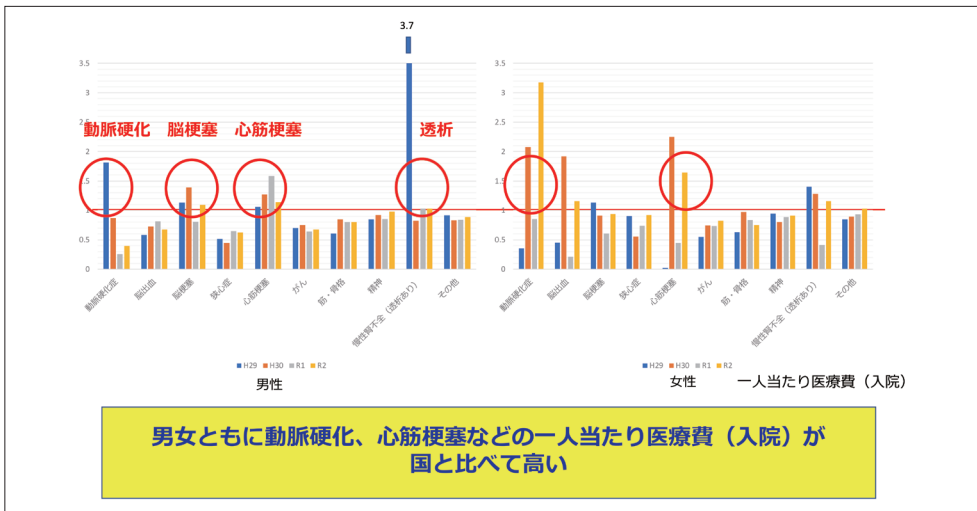
②死因（原死因）

	H28	H29	H30	R1	R2	R1（県）	R1（国）
がん	45.5	44.1	45.4	43.3	42.4	50.7	49.9
心疾患	25.4	24.6	24.9	28.3	33.2	27.5	27.4
脳血管疾患	23.0	23.8	21.2	21.9	18.2	13.9	14.7
糖尿病	2.6	2.3	3.4	2.6	0.8	2.1	1.9
腎不全	0.9	2.9	2.2	2.2	2.3	2.8	3.4
自殺	2.6	2.5	2.9	1.8	3.1	2.9	2.7

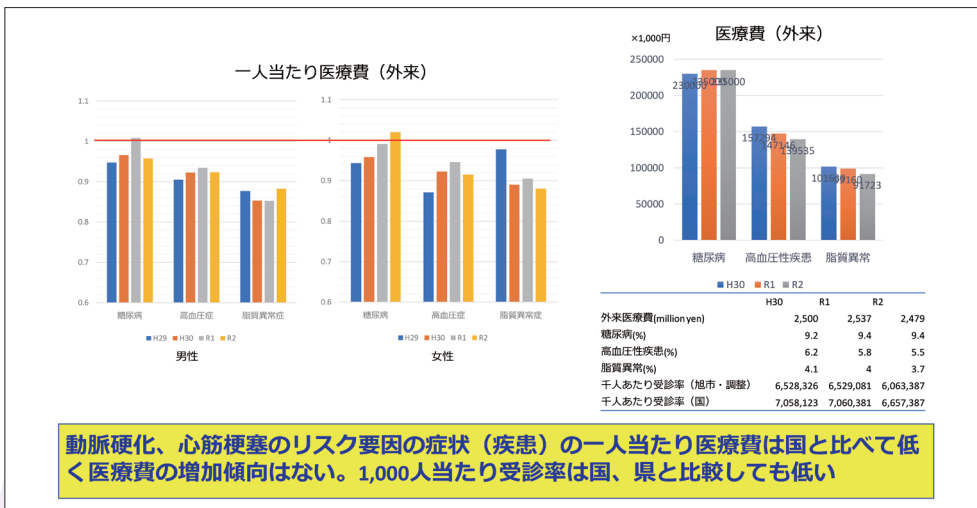
脳血管疾患、糖尿病が原因と考えられる病気で亡くなっている方が国、ほか地域と比べ多い

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

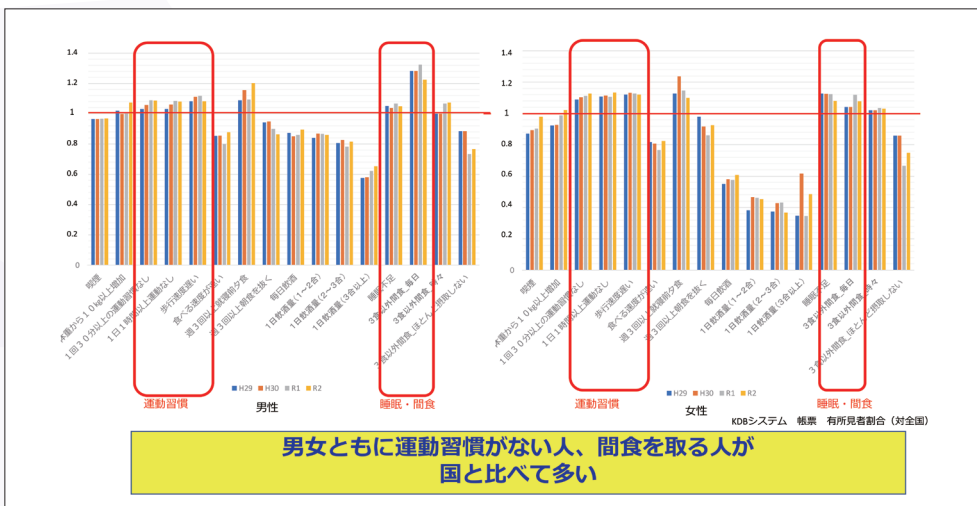
③生活習慣病



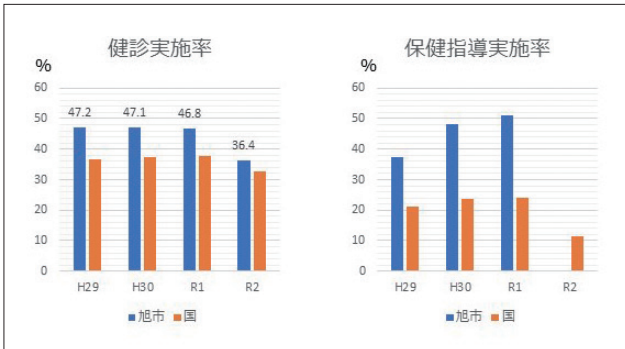
④リスク要因



⑤リスク行動（生活習慣）



⑥ 健診実施率・保健指導実施率



(2) 質的調査

① 地域における糖尿病重症化予防

A. 旭市の取り組み

旭市では2018（平成30）年度以前より、健診結果をもとに重症化予防のための保健指導対象者選定を専門医とともにを行い、指導を行ってきた。

現在実施している「旭市糖尿病性腎症重症化予防プログラム」は、「国が「糖尿病性腎症重症化予防プログラム」を2019（平成31）年度に改定したことをうけ、2019（令和元）年度にそれまでの方法を見直して制定したものである。

プログラムには、保健指導の対象者の基準の設定、連携体制（概念図）、保健指導等の指示書（医師から市に対する保健指導の指示）が含まれる。概要は以下の通り。

- ・所掌：健康づくり課
- ・目的：血糖値が高い方に対し、医療機関に適切な受診に結びつける。保健指導を実施することで糖尿病の重症化を予防し、糖尿病性腎症の発症または悪化を防ぎ、医療費負担の多い新規人工透析導入者数の減少を目指すこと。
- ・対象者：以下のa. ～e. のいずれかに該当するもの
 - a. 生活習慣病未治療で当該年度の特定健診受診結果HbA1c6.5%以上かつ尿蛋白±以上またはeGFR60mL/分/1.73m²未満の者
 - b. 生活習慣病治療中で当該年度の特定健診受診結果がHbA1c10.0%以上かつ尿蛋白+以上の者
 - c. 前年度の特定健診受診結果がHbA1c6.5%以上でeGFR低下率より今後5～10年以内に人工透析導入の可能性が考えられる方

- d. 糖尿病治療中で、腎機能低下が判明し、保健指導が必要と医師が判断した者
- e. その他、糖尿病治療中断が判明し、管理不十分な者

・2018（平成30）年度・2019（令和元）年度の結果

(単位：人)	対象者数	訪問実施数	プログラム同意者数	専門外来受診	かかりつけ医受診	評価対象
2018（平成30）年	19	16	10	4	6	5
2019（令和元）年	15	10	6	2	5	NA

B. 旭中央病院の取り組み

旭中央病院は、千葉県北東部から茨城県南東部におよぶ半径30km、診療圏人口約100万人の中核病院であり、高度専門医療や24時間体制の救急医療を柱に、公立病院として、民間では採算性等から対応困難とされる医療分野にも力を注いでいる。また、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）への対応では、香取海匠地域における感染症指定医療機関としての機能を有する。

糖尿病診療に関しては、3名の糖尿病専門医をはじめとするスタッフにより外来・入院による治療を実施している。これに加え、地域貢献の一環として、糖尿病の地域療養や予防啓発に関する活動を展開している。主な活動は以下の通り。

- ・糖尿病サポートチーム（CDE-Chiba資格を持つ多職種チーム）の結成（定例会議を1.5か月に1回開催）
- ・糖尿病教室の開催（旭中央病院の受診歴がなくともかかりつけ医の紹介で受けられる）
- ・地域リハビリテーション教室（高齢者の通いの場）の講師（理学療法士ら）
- ・病院まつり・産業まつりなどを活用した啓発活動（無料血糖測定）
- ・世界糖尿病デーでの啓発活動
- ・学会発表

これらの活動に関し、行政上の手続きが必要なもの（産業まつりへの出展など）については、旭市に報告しているが、連携を目的として情報交換を行ってはいない。

糖尿病教室に関しては、旭中央病院の患者以外にも利用可能だが、利用されていないのが現状であ

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

り、かかりつけ医の紹介、または市が健診受診者のうち保健指導対象者を紹介して利用することは可能。(その場合、栄養指導加算量は1,500円、集団は800円)

旭市内の開業医と患者の紹介・逆紹介を行っている。ただし、かかりつけ医のキャパシティの限界もあり、逆紹介されることを好まない医師がいると感じている。

C. 医師会（各診療所）の取り組み

旭市内には、内科を標ぼうしている医院が15件程度存在する。ただし、いずれも糖尿病専門医の配置はない。

本ヒアリングに協力した医師の医院では、患者の1.5～3割程度が糖尿病の診断をされている。このうち、健診を機に来院する糖尿病患者は1割程度、自覚症状で受診するものはほとんどいない。6割程度は中央病院からの逆紹介であり、残り3割ほどは高血圧症などでフォロー中の患者である。

診療所で管理できない患者は旭中央病院に紹介している。いずれの医院でも月1件程度である。

医院で管理（コントロール）する基準は医師により異なる。いずれの医師も基本的にはHbA1C値（数値そのものより急激な上昇など）、年齢（若い世代は早期に紹介）で決定している。尿検査（たんぱく）は測定しても紹介（コントロール）の基準には用いないことがほとんどである。

旭中央病院に紹介してもすぐに受診できない場合もあり（予約が取れないなど）、その間の対応（治療方針の決定や保健指導）に苦慮している。ヒアリングに協力した医師によると、旭中央病院（専門医）への紹介に関する基準があれば、それを遵守したいと考えている。

糖尿病の診断をされている患者あるいは高リスクの患者に対する保健指導の必要性を感じているが、いずれの医師も実施できていないのが実態である。また、行政への返信には白紙で回答する（指示書への記載をしない）ことも少なくないとのことであった。この要因として、専門性の不足、人員（看護師等）の不足、指示書が複雑、行政からのフィードバックがないことなどが挙げられた。また、患者の病識が低く、指導を嫌がる（拒否）ことも要因に挙げられた。

D. 薬剤師会（各薬局）の取り組み

各薬局では、地域療養に関する政策誘導の流れを受けて服薬指導、在宅対応、医療機関連携を強化している（「地域支援体制加算」（2015年～）、「地域連携薬局」等の名称表示（2021年、薬機法改正））このため、在宅担当薬剤師を配置する薬局もあり、訪問対象のなかには糖尿病患者もいる。訪問範囲は半径20Kmほど。

ただし、多くは在宅（独居）または施設入居中の高齢者（介護保険対象、認知症など）で糖尿病の服薬指導が必要なものであり、糖尿病の重症化予防などを目的とした訪問はなされていない。

薬局によっては、服薬指導だけでなく、栄養士による栄養指導などを実施しているところもある（薬局により多様なサービスを提供（無料～有料、アプリなど）。ただし、高齢者には利用しにくいものも多い（オンライン環境など）。

旭市（高齢福祉課が所掌）の地域ケア会議に参加し、気になる患者情報は共有されている。会議で取り上げたケースのアセスメントや対応結果は紙ベースで関係者に共有されている（オンラインは浸透していない）。

②発症予防

A. 運動に関する状況

旭市によると、市が実施している運動の推進に関連する事業は全62件であった（2021（令和3）年度）。このうち、健康教室などのソフト系事業は43件、体育館の管理などハード系の事業は19件であった。以上62件の事業にかかわる関係部署は全部で9課であった。

住民に対するインタビューで得られた主な意見は以下の通り。

【環境要因】

- ・旭市内の公園、施設などは比較的充実しており、道路の区画整備（工事）が終わっているところでは歩く人も見られる。ヨガ、ダンスなどのサークルも多い。ただし、施設は、限られた人にしか利用されていない、あるいは使用できない状況にある（血圧に問題がある人、交通手段がない人は使用できない。男性は利用しない傾向）
- ・車がないと何もできない地域。高齢者でも運転している人は少なくなく、要支援2くらいまでなら運転している印象。ちょっとした移動（5

分程度)も車を使う

- ・道が狭く、車が飛び出してくるので危なくて歩けない。また、夜は暗く、野良犬も多い。犬の散歩をしていて田んぼに落ちた。

【社会文化的価値観】

- ・ほかの人と違うことをすると近親者(家族や親せき)から注意される。
- ・ランニング、自転車にのると「変人、外人」といわれる。何もないのに走っていると噂になるので、走ることをためらう。ただ歩いているとおかしいと思われるので、犬を連れて歩くようにする。
- ・農業、漁業関係者は、普段から体を動かしているので、わざわざ運動をするという考えがない(疲れる)。
- ・高齢者は昔からの農作業で腰が曲がり、膝を痛めている人が多く、運動ができないのではないかと。地域的に、筋骨格系の疾患、骨粗しょう症が多い。整形外科の診療所がいつも込んでいいる。しかし、診察に来ている患者が待ち時間に周辺を歩いているのをよく見かける。
- ・畜産・養鶏系の仕事についている人達は健診に行っていない印象。特に嫁は一日不在にすると姑が苦言を呈するため行かないという人もいるようだ。嫁が病院に行くのも、他人の目があるからと嫌がるという話を聞いたことがある。

B. 食・アルコールに関する状況

先の医療従事者によるインタビューにおいて、旭市における糖尿病り患者には、とくに、共通する特性(所得、職業、教育)を見出せないとの意見が多かった。他方で他の地域と比べて、家族、親戚全員が同じ疾患(家族全員糖尿病、肥満)にある傾向にあるとの意見が多く聞かれた。

また「これくらい大丈夫」とする許容範囲が広く、受診するときには重症化しているケースが多いという印象を述べるものも多かった。今年度は、新型コロナワクチン接種事業を通じ、健診未受診者の状況を一部把握できた。例えば、基礎疾患をもつ住民を対象に先行接種を行ったところ、健診未受診者が多く、BMI40を超える住民も少なくない状況であった。

住民に対するインタビューで得られた主な意見は以下の通り。

【環境要因】

- ・居酒屋など飲食店で出される総菜の味が濃い。飲む人に合わせた味付けになっていると思う。行政の事業で「塩分控えめの店」を認定して利用を奨励しているが、登録されたメニュー以外は味が濃いという店もある。
- ・格安スーパーを利用している家族が多いが、それらスーパーの総菜・アルコール売場の面積が広い。夕方以降に総菜が値下げされるので、売れ残るようなことがない。また菓子パンなどのワゴンセールが定期的実施されており、よく売れている。
- ・交通手段がない高齢者などは、ドラッグストアなどで特売になっているおにぎりを一度に大量に購入し、それを冷凍保存し、それを解凍して食べているのをみかける。
- ・市内の高校の昼食は弁当だが、学生の多くはコンビニを利用するか、高校に出店している店の格安弁当を購入している。格安弁当は揚げ物と炭水化物が中心で野菜がほとんど入っていない。また、学校付近にはドラッグストアがあり、学生が部活後にそこでおにぎりを買って食べてる様子を散見する。

【社会文化的価値観】

- ・すべてにおいて量が多い。「出されたものを断るのは失礼」、「(葬式で)たくさん食べないと亡くなった人がうかばれない」という考え方がある。
- ・砂糖(甘いもの)はおもてなしの証:「トマトに砂糖」、「梅干しに砂糖」、「ぼたん餅に砂糖」、葬式では食事のあとにおはぎ。甘いものを食べながらアルコールという食習慣が根付いている。
- ・野菜・果物は売り物であって自家消費用ではない。形のよくないものは、近所の人たちにあげる。近所から季節の果物を大量にもらう。(例えば、メロン一人1個をおやつとすることもある。)
- ・自炊はせずに、昼は弁当、夜はスーパーの総菜、朝はその残りという家庭(共働きの働き盛り世代など)、あるいは3食コンビニという家庭(高齢独居など)が少なくない。
- ・集まる・つながる場が頻繁、アルコール摂取・おもてなしの機会になっている(家族・親戚が本家に集まる・冠婚葬祭、子安講などの地縁組

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

織、青年団（消防団）

- ・（結婚で旭市に移住した人によると）昔（約10年前）と比べると味が薄くなったと感じる。昔は食べただけで（甘すぎて）歯が痛くなることもあった。当時は、薄味にしようとしても姑から文句を言われて薄味にできなかった（あじがない、おいしくない、お醤油が出てない、マヨネーズがないなどの苦言）。
- ・健康意識が高い人も、健康食品、サプリを取っていれば大丈夫だと考えている。

IV. 考察

1. 旭市の糖尿病に関する健康課題

データ分析の結果からは、運動不足等の生活様式が肥満・脂質異常、糖尿病の多さにつながり、脳血管疾患による死亡リスクを高めている可能性があることが示唆された。また、全体医療費は全国・同規模市と比較しても高くないが、入院にかかる一人当たり医療費が高いことから、糖尿病をはじめとするあらゆる疾患において重症化するまで受診しない患者が比較的多い可能性があることが示唆された。

2. 重症化予防に関する課題

市内の異なる組織・機関に所属する医療従事者（多職種）に対するインタビューから明らかになった糖尿病重症化予防に関する課題は、大きく、連携、専門性、患者特性の3つに分類できた。

- ・連携：市（健康づくり課）、病院、薬局が、重症化（CKDを含む）リスクのある糖尿病患者に保健指導（健康教育）を実施していた。しかし、お互いに「だれに、どのような指導（内容・方法）」を実施しているのか把握していなかった。
- ・専門性：診療所間でコントロールの基準が統一されておらず、不良ケースにも人員不足と専門知識の不足で保健指導されていなかった。行政への保健指導の指示も、的確な指示が出せないこと（指示書の記載が困難）、フィードバックがないなどが原因となっていた。
- ・患者特性：介入（重症化予防）が必要な事例が複雑化しており対応できていない可能性が示唆された（または重複してアプローチしている可能性あり）。

以上から、糖尿病重症化予防にかかわる関係者の整理と顔の見える関係づくり、情報共有の必要性、

専門領域に関する関係者の知識・能力向上の機会の必要性、コントロールの基準（紹介・逆紹介の判断）と診断方法の統一、保健指導指示の明確化・簡素化（医療・薬局・行政間）が必要になることが示唆された。

3. 発症予防に関する課題

市内の多世代の住民に対するインタビューから明らかになった発症予防に関する課題は、大きく、食とアルコールに起因する問題（データ分析結果とヒアリングの結果のギャップ）、ターゲットの特定が困難、健康的な行動を阻害する環境要因、健康的な行動を阻害する社会文化的価値観の4つに分類できた。

- ・食とアルコールに起因する問題（データ分析結果とヒアリングの結果のギャップ）：データからは運動への介入の必要性が示唆されたが、ヒアリングでは、食・アルコールに関する問題を指摘する人が多い（データには健診未受診者、国保以外の人々の生活様式が反映されていない）
- ・ターゲットの特定が困難：ヒアリングでも、対象に共通する特性（所得、職業、教育）は判断が困難
- ・健康的な行動を阻害する環境要因：事業を有効に活用している住民が一定数いる一方で、アクセスできない人々が問題を抱えている可能性は高い。事業（外的なインプット）ではなく日常生活の延長線上での行動変容への仕掛けが不可欠
- ・健康的な行動を阻害する社会文化的価値観：行動変容を妨げる要因として旭市の社会文化的特性（目立つこと（他人と違うこと）を避ける、小集団単位（家族親戚、地縁組織）の凝集性）を指摘する人が多い。

以上から、まずはターゲットを特定せずに生活環境に働きかけることで自然な行動変容を促す必要性（対象のヘルスリテラシーレベルによらない介入）、つながり（ソーシャルキャピタル）の負ではなく正の側面を生かした介入の必要性、また、運動への介入と並行して食・アルコールに関する介入も必要であることが示唆された。

4. 今後の展開

- 1) ローカルレベル：旭市における今後の方向性
以上の課題を踏まえて、来年度以降の介入のフェーズに向け以下の方向性を関係者と共有した。
重症化予防：旭中央病院の糖尿病サポートチーム

と行政との連携を柱に、旭匠瑳医師会・薬剤師会など関係機関との連携体制を構築し、地域で療養する糖尿病患者を支える仕組みの構築を検討すること。

発症予防：旭市の保健事業担当課に限局せず、旭市の課を横断する庁内連携プロジェクトチームを構築し、企画政策課が調整役となり、食と運動に関する介入の企画を策定できるようにする。

以上を行う上で、組織間の連携と各機関の役割・機能強化、庁内連携と地域の関係者の巻き込みが課題となる。また、CCDのグローバルな取り組みを有効活用するためにも、日本の社会文化的背景を踏まえたグローバルな知見・ツールの適用が必要と考えられる。加えて、CCDプログラムのグローバルネットワークおよび国内の糖尿病対策に対しての有用な知見（エビデンス）の整理を進めていく必要がある。

2) ナショナル・グローバルレベル

来年度以降開始される具体的な介入とその効果については、研究手法を用いて明らかにすることにより、旭市における実践から普遍的な教訓を抽出していく。またそれら教訓は、国内関係者およびグローバルネットワークと共有していくことを計画している。

日本国内、そして高齢化が進む国際社会において求められる知見として、まちづくりを通じた発症予防がもたらすアウトカムレベルの変化や、超高齢社会における糖尿病患者支援を通じた地域包括ケアシステムの在り方、糖尿病対策における多分野協働の推進要因・プロセスなどに関して、教訓を引き出せるよう、実証研究のデザインを検討していくことが求められる。

V. 結論

本項では、糖尿病対策を産官学連携により推進し、健康格差の低減を目指すCCDプログラムと呼ばれる取り組みに関し、グローバルな動きと千葉県旭市における実践事例を報告した。

CCDプログラムは世界40以上の都市で展開されていた。課題の特定(mapping)、結果の共有(sharing)、行動(Action)の3つのプロセスを通じて、糖尿病にかかる地域特有の社会文化的な要因や脆弱性を特定し、その課題を国内の関係者および国際的なネットワークと共有することにより、ローカルとグローバルな課題解決に取り組んでいた。日本では千葉県旭市が、

千葉大学病院とノボ社との3者協定のもと2021年にプロジェクトを開始し、今年度は課題の特定(mapping)を行った。

その結果、旭市では国と比較し、脳血管疾患・糖尿病を原因とする死亡が多い、脳梗塞・動脈硬化の一人当たり医療費(入院)が高い、肥満者割合が高い、適切な運動をとれていない人の割合が高いなどの状況が明らかになった。一方、健診受診率が高く、一人当たり総医療費が低いなどの強みも抽出された。ヒアリングからは、糖尿病の重症化予防に関する関係機関間の連携の課題と、発症予防に影響を及ぼす社会文化的な要因が抽出された。

今後は、特定された課題に基づき、2022年度からは、糖尿病の発症予防と重症化予防のための介入を開始する予定である。介入を行う上で、組織間の連携と各機関の役割・機能強化、庁内連携と地域の関係者の巻き込み、日本の社会文化的背景を踏まえたグローバルな知見・ツールの適用が必要と考えられる。

そして、旭市1市の課題解決のみならず、旭市での実証研究を通じて抽出される教訓を国内関係者およびグローバルネットワークと共有することにより、地球規模の健康課題である糖尿病対策に貢献することが当センターに求められていると考えられる。

VI. 利益相反

本研究はノボノルディスクファーマ社の支援により実施されている。

VII. 関連業績

- ・ S Horii. et.al, Innovative multi-sectorial approach for diabetes prevention to address health inequality. 6th International Conference of Global Network of Public Health Nursing, Jan 2022, Osaka, Japan
- ・ 吉村健佑, 堀井聡子. CCDプロジェクトについて. 千葉県糖尿病対策推進会議 理事会 2021年9月
- ・ 吉村健佑. CCDプロジェクトについて. CDE Chiba 会誌 11月

3-5 その他の活動

3-5-1 政策医療分野の各診療科と連携した政策研究活動 政策医療分野 4診療科の特任教員との取り組み

吉村健佑

岡田玲緒奈・富永尚宏（小児科専門医）

廣澤聡子・埴真輔（産婦人科専門医）

齋藤大輝・岩瀬信哉・高橋希（救急専門医）

1. 背景

これまで述べたとおり、地域医療構想が進まない理由の一つが「診療科による特性や、疾患ごとの診療実績のモニタリング方法が定まらずうまく把握できない」ことを挙げた（図表1）。全ての診療科の医療提供をひとまとめに論じる事には無理がある。

図表1

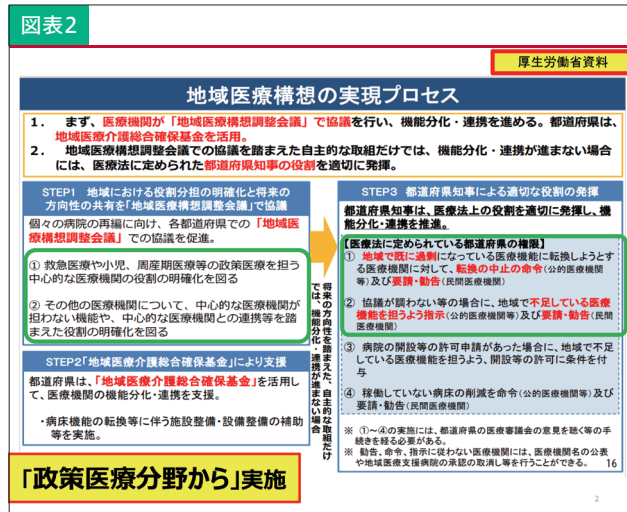
それでも「地域医療構想」に立ちはだかる壁	
当センターまとめ	
STEP① 都道府県別・2次医療圏別の全診療科単位で「現実的な解」を共有する	・「現実的な解」を定める苦勞 ・「調整会議」にリーダー・責任者がいない、法的権限（罰則）がない
STEP② データを集め、全県の診療の事態・現状の把握を行う	・現状把握のためのデータ（病床機能報告）が古い ・DPCデータは詳細がわかるが網羅的でない ・国や都道府県の調査結果が公開されない→活用されない ・2次医療圏のまたいで診療を受けるのが実態であり、区分が現実と異なる
STEP③ 「現実的な解」に沿って各医療機関に行動変容を求める	・医療機関に行動変容（ダウンサイズ・診療科減らし）するメリットが少くない ・医療機関の経営統合：ノウハウがほとんどない ・人的資源の配置：大学医局の人材派遣の思惑と異なる
STEP④ 「現実的な解」が適切かを評価する（進捗管理）	・「数字のみで評価」しようとする、全体像が見えなくなる ・診療科による特性や、疾患ごとの診療実績のモニタリング方法が定まらずうまく把握できない

医師には「診療科間の非代替性」がある。例えば、精神科医が明日から消化器外科医になることはできないし、逆もまた然りである。診療科が異なれば、一部例外はあるものの基本的に全く異なる専門技能となり、医療提供内容となる。例外とは、**近接する診療科が一部機能を代替することがあり**、これは特に医師の働き方改革を考える上で重要である。例えば、産科医療である妊婦健診の一部を総合診療医が実施したり、新生児科医療の一部を小児科医が実施したり、救急医療の一部を内科医、総合診療医、外科医、整形外科医が実施することもある。この「診療科間の非代替性」と「近接分野の例外事項」が問題を理解しにくくさせているし、現場の各医師の間でも区分の分け方の認識が異なる点に注意が必要である。いずれにしても「診療科間の非代替性」に注目すると、地域医療構想も見え方が変化する。

厚生労働省は過去の公表資料として、地域医療構想の実現プロセスを3つのSTEPに分けている（図表2）。そのSTEP1には「救急医療や小児、周産期医療等の

政策医療を担う中心的な医療機関の役割を明確化する」と記載されている。放っておくと各医療機関が撤退、消滅してしまうかもしれない「政策医療分野」にこそ注目して、医療提供体制の維持に努めるべきという考え方を厚生労働省自らが示しているのである。

図表2



II. 目的と方法

そこで次世代医療構造センター（以下、当センター）は、2019年8月の設立以来2年8か月間に渡り、政策医療分野である4つの診療科の特性に沿った地域医療構想、医療提供体制の構築を行う事を目的に、学内の救急科、産婦人科、小児科、そして新生児科の各専門医を特任教員として採用し、ともに研究活動を実施した。

活動開始時点では期待される成果は次の3点である。

1 点目は各診療科の特性や現場での課題を専門医の立場で**分析・考察して、研究活動の方向性を検討するとすること**である。

2 点目は各診療科の主に若手医師確保（リクルート）の現状を共有し、**専攻医などの医師確保方策を整理して、できる範囲で実行すること**である。

3 点目は各診療科の千葉県における課題を明らかにし、その解決のために必要な事項を鮮明にして**千葉県に対する提言としてまとめる事**である。

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

- ・産婦人科は都内の大学病院に入局する人が多く、その理由は都内医局は医師数が多いのと研修システムがしっかりしていると言われている（実情は分からない）。
- ・都内で研修したい、NICUの充実した遠方に行きたい、自分の出身大学に戻るなどの理由あり。
- ・医師の希望に沿うには「場所（暮らすのに便利か）」「研修システムの充実度」「給料、休み確保」
- ・研修システムの充実には魅力ある大学病院、関連病院との連携が重要
- ・大学の研究業績や臨床的な特徴については、大学医局が考えるほどは高くない印象

3. 今後取り組むべき事：

- ・千葉には成田、松戸、君津、亀田、旭と初期臨床研修病院として有名な病院が多く、そこでしっかり産婦人科の魅力を伝える。
- ・魅力ある関連病院作成にはどのような医師が必要かを検討し、医局に提案する。

【小児科】

1. 従来のアプローチ：

- ・勧誘WGを設置し、2～3か月に1回のミーティング実施。勧誘対象者の洗いだし、勧誘会などの企画立案する
- ・医局説明会（3～4回/年）
- ・小児科セミナー（若手向けレクチャー）医局外からも広く参加者募集
- ・(かつては) 全てのローテート学生と懇親会

2. これまでの成果と課題：

- ・専門研修終了後の入局者が比較的コンスタントに出ている
- ・千葉県内の専門研修プログラムが多く、若手医師を取りあう状況がある
- ・2019年度は入局者が6名と比較的多増加

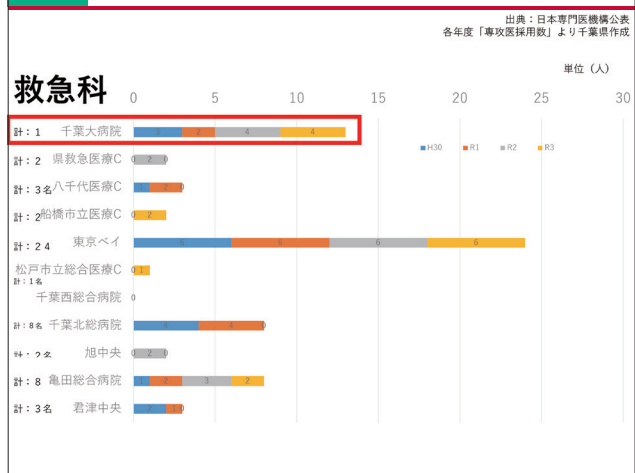
3. 今後取り組むべき事：

- ・全県をあげた若手医師の確保、研修病院間の連携

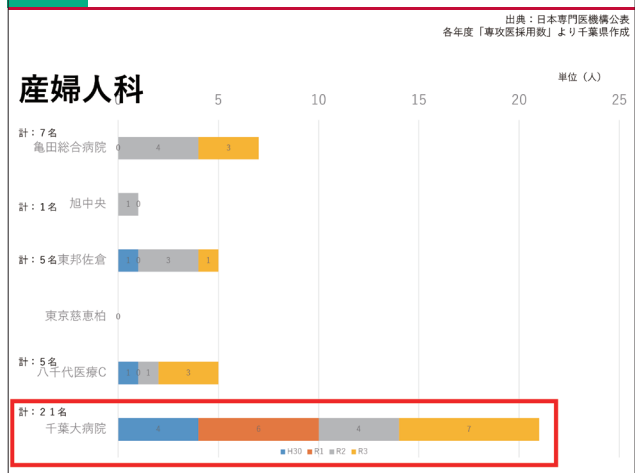
上記の整理を行った上で、各科のリクルートに資する資料・パンフレットを当センターが試作し、実際に配布した。パンフレットは当院の総務課広報係にも助言をもらい、統一したデザインで作成し、医学生や臨床研修医に好感を得た。さらには当院小児科の協力を得て、医師リクルート方法に関する意見交換会を行うなど、踏み込んだ活動が可能となった。

2018年度から2021年度の新規専攻医の確保状況を整理してみると（図表6、7、8）、当院救急科および産婦人科の増加専攻医が増加傾向であった。さらに千葉県全体でも、産婦人科の増加専攻医が増加傾向であった（図表9）。

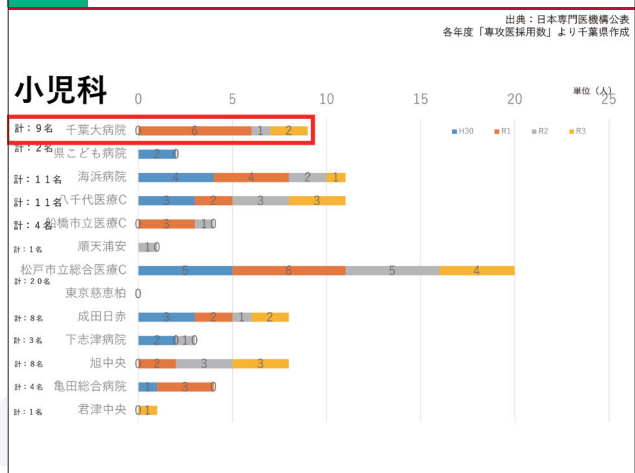
図表6



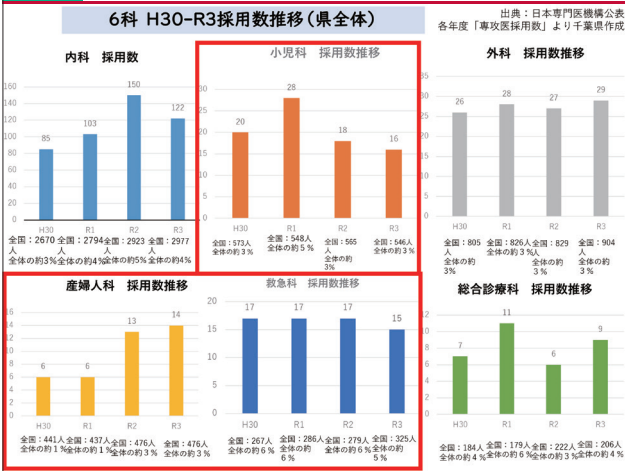
図表7



図表8



図表9



3点目の各診療科からの「千葉県への提言」については、とりまとめることができ2022年1月の千葉医療構想フォーラムで発表し、意見交換を行った(図表10)。詳細は別項に譲るが、現場の専門医自らが地域の医療提供体制の政策的な課題を明確化し、提言した稀有な事例と言える。

図表10

<p>救急医療分野の提言:3つ</p> <p>提言1:救急医療の適切なデータ収集と「見える化」改善サイクルの創生</p> <p>提言2:行政や病院同士での情報共有と医療資源の適正化</p> <p>提言3:救急診療の医師・医療スタッフの確保と働き方改革</p>
<p>産科医療分野の提言:3つ</p> <p>提言1:施設間、診療科間の連携強化と役割分担</p> <p>提言2:分娩施設の集約化の早期実現を目指す</p> <p>提言3:医療従事者が働きやすい環境整備のモニタリング:人材確保と離職防止</p>
<p>新生児医療分野の提言:3つ</p> <p>提言1:医療圏を再配置し、各周産期母子医療センターが機能分化と連携を行う</p> <p>提言2:新生児科医の確保と各施設の小児科医師が新生児医療に協力する</p> <p>提言3:千葉県内の各周産期母子医療センターが協力し新生児科医を育成する</p>
<p>小児医療分野の提言:3つ</p> <p>提言1:県内小児科専攻医数の増加を目指す</p> <p>提言2:専門医不在の地域・時間帯の小児医療提供体制の充実</p> <p>提言3:ヒアリング・現状の調査・対話に基づく解決と長期的なビジョンの策定</p>

IV. 得られた知見と考察

各政策医療分野の診療特性に沿った地域医療構想の実現の第一歩として、学内各診療科との密な連携を実現した。2年8か月間という当センターに限られた活動期間では、各科の医師数の劇的な増加を見るまでは至らず、その先にある各科の持つ県内への医師派遣機能にコミットすることまではできなかった。

これまで単一の病院および診療科ごとに医師のリクルートや医師配置が行われてきたが、千葉県全体の医療提供体制を考慮した医師の配置に向け、共通認識できたと考える。特に働き方改革の施行が2024年4月に迫る中、どの医療機関にどのような技能を持った医師を、何名配置するかは、医療提供体制の構築そのものと言える。

今後は千葉県の考える医療計画の目的と各診療科の医師配置や医療機関の役割分担がより一致するように、引き続き関係機関同士の意見交換・対話を続けてゆくことが重要である。文末となる、本プロジェクトの意義を理解した上で特任教員を推薦頂いた当院各診療科の診療科長・教授に感謝して、まとめとした。

以上

3. 当センターの諸活動：広がりと展望

3-5-2 次世代医療構想センターの広報活動について

成瀬浩史

I. はじめに

地域医療構想はじめ医療政策に対するステークホルダーは、病院経営者、医療従事者、行政職員、住民など、医療に関わる者全てである。持続可能で質の高い医療を実現させるための課題に、ステークホルダーが自分事として向き合い、意識を変え、行動変容することが求められる。しかし、医療政策に対して、一般国民の関心は低いと言われている。また、次世代医療構想センター（以下、当センター）による千葉県での医療従事者向けの個別ヒアリングを通して、地域医療構想が記載されている「千葉県保健医療計画」の認知度は低いことが分かった。ステークホルダーが医療政策を自分事として捉えるための情報発信が必要である。

そのために、医療政策に関わる無関心層に対して、医療政策を自分のこととして認識することを促すことが求められる。

II. 目的と方法

医療政策への無関心層に対して、関心を持ってもらうために、以下の広報活動を行った（図表1）。

図表1 実施した施策内容

項目	施策内容
1. 当センターの認知・理解の促進	1) ログセットの作成
	2) 当センター紹介パンフレットの作成
	3) ノベルティグッズ（うちわ、ストラップ）
2. 医療政策に関連した情報発信	1) 情報発信コンテンツについて
	2) ブログサイトの運用状況
	3) SNS（ソーシャルネットワークサービス）の運用状況
3. 医療政策に関連したイベントに関する発信	1) 告知および参加登録者獲得の施策
	2) 主催イベントの動画の配信
	3) 年次活動報告書、出版物による発信
4. 学術大会等での発表	
5. 各診療科や外部機関との連携	

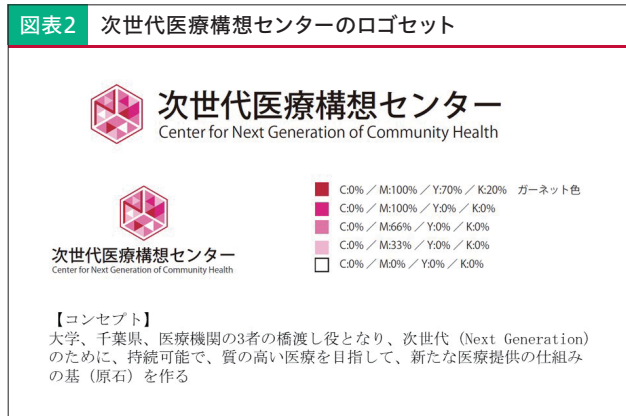
III. 結果

1. 当センターの認知・理解の促進

1) ログセットの作成

当センターの開設に際して、当センターの象徴となるオリジナルロゴセットを、下記のコンセプトで作成した。当ロゴセットは、各資材や発表スライドや名刺、パンフレット等で使用した（図表2）。

図表2 次世代医療構想センターのロゴセット



2) 当センター紹介パンフレットの作成

当センターの設立目的、構成メンバー、活動内容、業績などを紹介するためにパンフレットを作成した。2019年9月17日に第1版を公開し、第2版を2019年12月2日、第3版を2022年11月4日に公開した。紹介パンフレットは、各イベント、個別ヒアリング等で配布した（図表3）。

図表3 作成した紹介パンフレット



URL : https://chiba-u-nextg.sakura.ne.jp/pamphlet-member-kaitei_210713/

3) ノベルティグッズの作成

当センターのロゴに目に触れる機会を増やすため、オリジナルのうちわとストラップを作成した（図表4）。うちわは当センター主催の各イベントで配布し、ストラップは学生、臨床研修医向けの進路に関するアンケートの回答者へ抽選のうえ配布した。

図表4 オリジナルノベルティグッズ



2. 情報発信について

1) 情報発信コンテンツについて

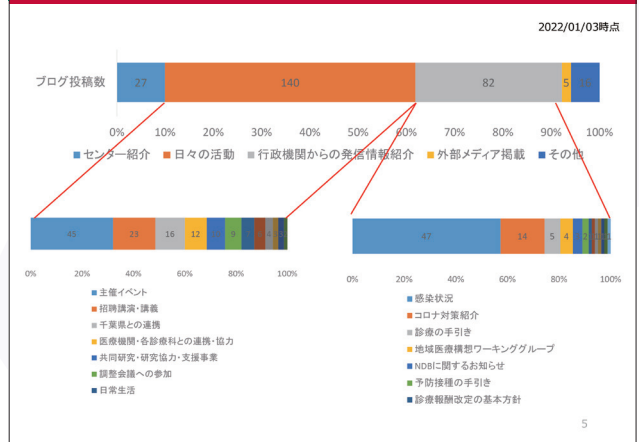
医療政策に関してブログサイトおよびTwitter、Facebookを用いて情報を発信した。ブログサイトでは、266記事を投稿、Twitterでは1,141記事を投稿した。発信した情報は、図表5に示すように、主催セミナーやヒアリングマラソン、地域医療構想調整会議への参加などの「日々の活動」、 「行政機関から発出された情報の紹介」が主であった（図表6）。

図表5 発信コンテンツの分類

<p>当センターの紹介</p> <ul style="list-style-type: none"> メンバー紹介 紹介パンフレット SNSアカウント開設 など 	<p>日々の活動</p> <ul style="list-style-type: none"> 主催イベント <ul style="list-style-type: none"> 次世代医療クロストーク 医療政策セミナー など 千葉県との連携 <ul style="list-style-type: none"> 専門部会への参加 など 調整会議への参加 共同研究・研究協力・支援事業 医療機関・各診療科との連携・協力 <ul style="list-style-type: none"> ヒアリングなど 招聘講演・講義 活動報告書 公表 執筆 対談・インタビュー 日常生活 など
<p>行政機関からの発信情報紹介</p> <ul style="list-style-type: none"> NDBに関するお知らせ 厚生労働省からの予診票などの公開 厚生労働省のコロナ対策 社会保障審議会 診療の手引き 診療報酬改定の基本方針 地域医療構想ワーキンググループ 病原体検査の指針 予防接種の手引き コロナ対策紹介 ワクチンについて 感染状況 など 	<p>外部メディア掲載</p> <p>その他</p>

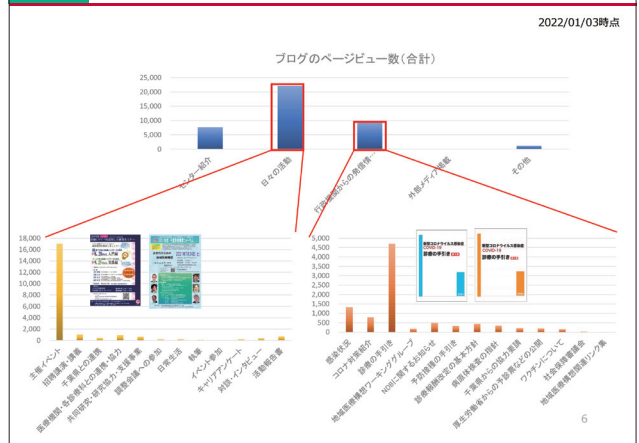
※2021/12/12時点 4

図表6 ブログサイトの投稿状況



ブログに投稿した記事のうち、ページビューを多く獲得した記事は、当センター主催のイベントに関するものや厚生労働省が発出した「診療の手引き」であった（図表7）。Twitterにおいてインプレッションを多く獲得した投稿は、主催イベントや共同研究、自治体の支援事業、千葉県新型コロナウイルス感染症対策連絡会議専門部会への参加等、新型コロナウイルス感染症の感染状況やワクチンの接種状況であった（図表8）。

図表7 ブログサイトの閲覧状況



3. 当センターの諸活動：広がりと展望

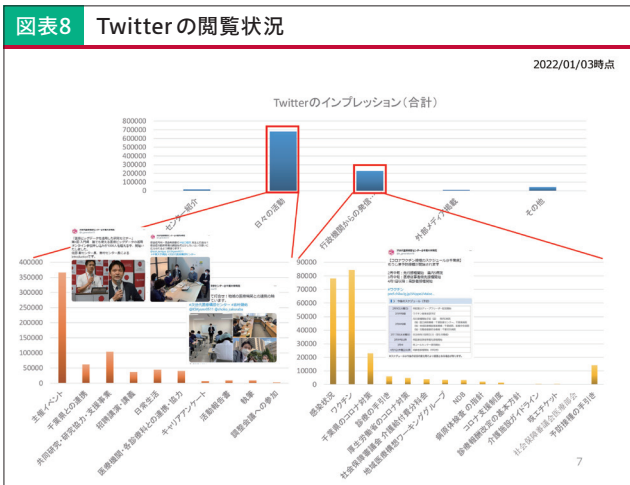
当センターについて

地域医療構想実現に向けた提言

当センターの諸活動

研究業績

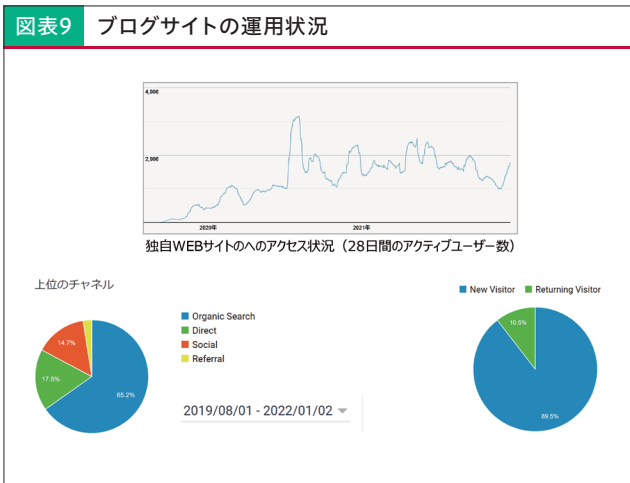
図表8 Twitterの閲覧状況



2) ブログサイトの運用状況

当センターでは、独自のドメインを取得し、WordPress (CMS) を用いてブログサイトを構築し、行政が発出した資料や当センターの日々の活動、イベント告知などの記事を掲載した。フォロワー数、アクセス状況等をモニタリングし、発信力向上のために適宜施策を講じた。アクセス状況は、開催イベントや記事投稿の内容によって増減した。89%が新規ユーザーであり、当サイトへのアクセス経路は64%が自然検索によるものであった(図表9)。

図表9 ブログサイトの運用状況



3) SNS (ソーシャルネットワーキングサービス)の運用状況

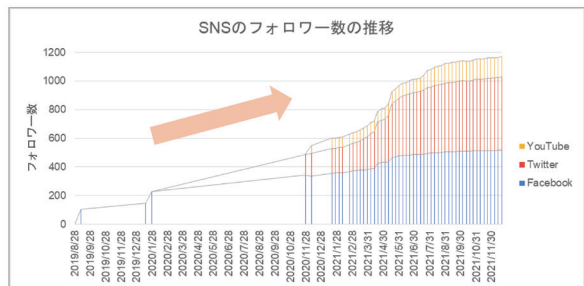
Twitter、Facebook、YouTubeのアカウントを取得し、Twitter、Facebookでは、ブログ記事の紹介や千葉県の新型コロナウイルス感染症対策などについて投稿をした。YouTubeでは、「医療ビッグデータを活用した研究セミナー」や「次

世代医療クロストーク！」など主催イベントの動画を編集し、投稿した。各SNSサービスへの閲覧状況やフォロワー数についてモニタリングし、適宜施策を講じた。フォロワー数は累計1,000を越え、現在も増え続けている(図表10)。Twitterでインプレッションを獲得した投稿の第1位は、主催イベント「次世代医療クロストーク！」の案内投稿であった。第2位は国立国際医療研究センターのCOVID-19の治療法研究のための広報用ポスター・リーフレットの作成協力の報告投稿であった。第3位は、センター長が千葉県新型コロナウイルス感染症対策連絡会議専門部会へ参加した報告投稿であった(図表11)。

図表10 SNSの運用とモニタリング

項目	Twitter	Facebook	YouTube
フォロワー数	508	516	142

※2021/12/12時点



図表11 Twitterでのインプレッション上位3投稿

2022/01/03時点

1位

Imp:66,637

2021-04-16投稿

2位

Imp:57,965

2021-06-18投稿

3位

Imp:33,151

2021-10-26投稿

10

3. 医療政策に関連したイベントに関する発信

1) 告知および参加登録者獲得の施策

当センター主催イベント（医療政策セミナー、医療ビッグデータを活用した研究セミナー、次世代医療クロストーク！、千葉医療構想フォーラム）は医療政策にかかわる内容を扱った。これらのイベントに参加してもらうことが、医療政策を自分事化してもらうきっかけとなる。そのため、参加登録者を多く獲得することが重要である。そのために、ポスターを作成するだけでなく、当センター主催イベントをメディア向けにプレスリリースを発出し、SNSでの発信用にバナーを作成、頻回な投稿を行った（図表12）。「次世代医療クロストーク！」では、累計6,000を超える参加登録を得、各回では、参加者から高い満足度を得ている（参照p139）。

図表12 ポスターからバナー・プレスリリースへ展開



2) 主催イベントの動画の配信

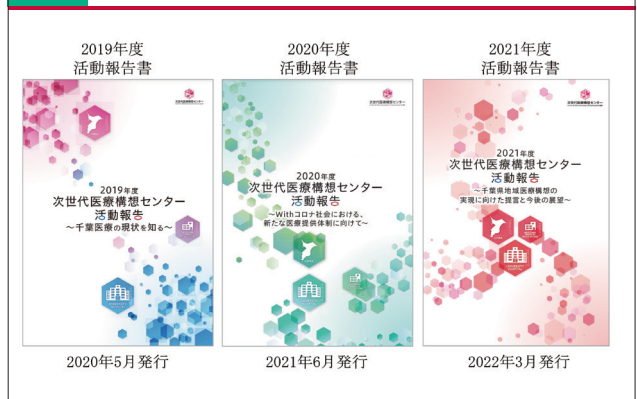
イベントに参加できなかった方や改めてイベント内容を確認したい方のために、下記のセミナーを公開あるいは事前登録者に限定して公開を行った。

- ・医療ビッグデータを活用した研究セミナー（公開）
- ・2021年度千葉医療構想フォーラム（事前登録者のみ、期間限定）
- ・次世代医療クロストーク（事前登録者のみ、期間限定）
- ・2022年千葉医療構想フォーラム（事前登録者のみ、期間限定）

3) 年次活動報告書、出版物による発信

当センターの活動報告書は年度毎にWEBサイトにて公開し、印刷物は千葉県庁およびその他関係者に配布した。全ページはカラーで、図表を用いてわかりやすく工夫した。また、補足資料には、主催イベントの内容を発表スライドと説明を掲載し、医療政策について学べるように、情報提供を行っている（図表13）。また、次世代医療クロストーク！は、国内外で活躍している専門家が、医療政策に関連する議論をしているため、より広く情報発信をするために、書籍として出版することとした。

図表13 活動報告書



- 2019年度活動報告書URL：https://chiba-u-nextg.sakura.ne.jp/report2019_200501/
 2020年度活動報告書URL：https://chiba-u-nextg.sakura.ne.jp/report2020_200601/
 2021年度活動報告書URL：https://chiba-u-nextg.sakura.ne.jp/report2021_220318/

4. 学術大会等での発表

情報発信は、当センターの所有する媒体だけでなく、外部の学術大会等で行った。医療政策、公衆衛生をテーマとした研究内容を、審査を経て、発表する機会を得た。

- ・医療政策研修会による内発的動機付けの変化に関する検証。（第59回千葉県公衆衛生学会。2021年2月8日）
- ・中央官庁による公衆衛生に関するマンガ・アニメを起用した広報の可能性についての考察（日本広報学会 第27回研究発表全国大会 口頭発表。2021年10月10日）

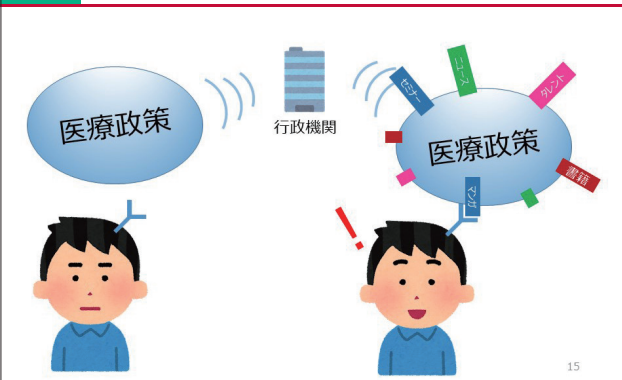
5. 各診療科や外部機関との連携

当センターに所属する、救急科・産婦人科・小児科と連携し、医師確保のためのパンフレットを

ラムの企画、制作、普及の過程に織り込むこと」と定義され²⁾、啓発内容に関心のない層にメッセージを届けるコミュニケーション方略と言われている³⁾。

以上のように、医療政策に対する無関心層へアプローチするうえで、発信者が伝えたい情報に、対象の琴線にふれるエンターテインメント性のある「フック」を設け、対象に関心を持ってもらうきっかけを作る工夫が重要であると考えられる。

図表15 フックを作ることで関心をもってもらおう



V. 情報発信に関する提言

医療政策を自分事化してもらうためには、

- ・迅速で頻回な情報発信を行うための盤石な体制を整備する
- ・対象の琴線にふれるエンターテインメント性のある「フック」を作り、情報を発信する

VI. 参考文献

- 1) Naruse, H., Jindai, K., & Saito, T. (2019). Fictional heroes take on real public health problems: Japan's use of manga and anime in health campaigns. *the bmj opinion*. <https://blogs.bmj.com/bmj/2019/06/11/fictional-heroes-take-on-real-public-health-problems-japans-use-of-manga-and-anime-in-health-campaigns/>
- 2) Wang, H., & Singhal, A. (2009). Entertainment-education through digital games. Ritterfield U, Cody MJ, Vor-derer P. (Eds.) *Serious games: Mechanism and effects*. New York: Rutledge, 271– 292.
- 3) 石川ひろの (2020) .ヘルスコミュニケーション学入門 (p.112) 大修館書店