

令和 7 年度事業計画書

自 令和 7 年 4 月 1 日
至 令和 8 年 3 月 31 日

公益財団法人結核予防会

目 次

はじめに	1
I 本部	
1. 結核予防事業の広報・普及啓発活動（公2）	3
2. 支部に対する研修等事業（他1）	5
3. 結核関係の出版事業（公2）	5
4. 複十字シール運動（公2）	6
5. 国際協力事業（公1）	8
6. ビル管理関係事業（収2）	12
II 結核研究所（公1）	13
1. 研究事業	13
2. 研修事業	59
3. 国際協力事業	
1. 国際研修	62
2. 国際協力推進事業	62
3. 国際協力推進事業（ODA）	63
4. 入国前結核スクリーニング精度管理事業	64
III 複十字病院（公1）	66
1. 診療部門（センター）	69
2. 診療支援部門	78
3. 事務部門	88
IV 複十字訪問看護ステーション（公1）	97
V 新山手病院（公1）	98
VI 新山手訪問看護ステーション（公1）	110
VII 介護老人保健施設保生の森（公1）	111
VIII 居宅介護支援センター保生の森（公1）	114
IX グリューネスハイム新山手（収1）	115
X 総合健診推進センター（公1）	116

はじめに

我が国の令和 5 年における結核患者数は 10,096 人、罹患率は人口 10 万対 8.1 と低まん延状態を持続しているが、前年と比較してわずかな減少に留まった。これは新型コロナウイルス感染症のために制限を受けていた外国出生者の入国が回復したことに伴い、若年を中心に外国出生結核患者が増加したためである。また、結核患者に占める 80 歳以上の高齢者の割合は約 4 割以上（44%）であり、その半数近く（46%）が死亡している。新型コロナウイルス感染症対策においてはこれまでの結核への不断の取り組みが活かされた一方で、患者の減少、特に小児や多剤耐性の患者が極めて少なくなったことに伴い、医療・対策の質や人材の維持、一部の抗結核薬の安定した確保が課題になっている。

一方で、世界保健機関（WHO）は、全世界で令和 5 年に新たに結核と診断された患者数は約 1,080 万人に上ったことを明らかにした。これは、WHO が平成 7 年に結核のグローバルモニタリングを開始して以来、最も多い数で、令和 4 年に報告された 1,060 万人から大幅に増加している。また、結核関連の死亡者数は令和 4 年の 130 万人から令和 5 年には 125 万人に減少したが、新型コロナウイルス感染症を上回り、再び感染症による死因のトップとなった。

外国出生患者が増えている日本の結核対策のためにも、日本の経験や技術を活かした国際的な協力・連携及び革新的技術の開発と導入が必要である。

（基本姿勢）

結核予防会は、国及び地方公共団体、医療機関、全国結核予防婦人団体連絡協議会等の関係団体と連携し、次の 4 項目について努力する。

一、日本における結核の根絶を目指して、低まん延化の状況に即した予防啓発・早期発見、結核医療対策の更なる推進及び革新的な技術の開発を目指す。

一、コロナの経験も踏まえて、結核及び呼吸器感染症への対策や医療がより適切に実施されるように公衆衛生部門の強化及び感染症医療体制の再編を促す。

一、世界の結核終息戦略の目標達成のみならず、国内における外国出生者の結核を減少させるためにも、国際的な連携の下に、高まん延国に対する対策協力及び革新的な技術の普及に積極的に取り組む。

一、結核及び呼吸器感染症の予防のために、国民や医療従事者に対する正しい知識の普及・啓発を推進し、複十字シール運動をなお一層活性化させる。

（財政の安定）

本会の極めて厳しい財政を改善するため、かねてより検討をしていた水道橋ビル等価交換事業を実施した。平成 18 年の公益法人新法の制定により、病院事業等の公益事業から本部経費へ繰り入れる「本部費」が認められなくなり、本部財政が窮迫している。近年増加傾向にある結核研究所運営費や本部事業など補助金では費用を賄いきれない事業の経費が本部会計に繰り入れられる収益事業の収入では不足分を十分にカバーできない状態が生じ、本会から保有資金が流出している。加えて、水道橋ビルは昭和 50 年竣工で老朽化が進み、収益力が減退している。このため、水道橋ビルの好立地を生かした有利な条件で、より築年数が浅く増収が見込まれる物件との等価交換を行うことが望ましいと判断し、第一生命保険株式会社保有物件との間で実施した。この取引により財政の安定化の実現を期している。

勿論、各種事業の収入確保・経費圧縮を図るなど実施事業の黒字運営に努めることが第一である。このため、財源確保に関する検討会を開催し、今後新規に財源確保の可能性のある事業、戦略的にレベルアップ

プが必要な既存の財源確保策、既存の経費削減策についての更なるレベルアップ、等について検討し、全部門での収益拡大を実践することとしている。

（人材育成・職場環境整備）

本会の人事制度は、2000 年代初頭、年功的賃金制度の問題点を克服し、運営の充実・活性化を期するため、成果主義・目標管理制度を採用して今日に至っている。今後、現行制度の充実を進めるほか、結核予防会の使命を達成するために、不要不急の事務の整理、IT 化等による事務処理の簡素化・合理化等により事務事業を全体的に再評価し適正な定数配置へ見直すとともに、職員の能力育成の視点からの配置・異動等の計画的な人事、職員の特性・志向なども踏まえた適材適所への配置等の方策を本年度中に検討し、令和 8 年度からの実施を目指す。

また、少子高齢化の進展に即し、定年延長の段階的实施等、高齢者雇用確保策の充実を目指す。

（複十字病院本館建替え）

複十字病院の現在の本館は築後 48 年を迎え老朽化が著しいため、患者アメニティの低下のみならず事業運営に多くの支障が生じ、建替えが必須の状況にある。令和 5 年度の基本構想についての検討結果を踏まえ、令和 6 年度に基本設計に着手したところであり、早期の建替えを目指す。ただしその前提として、コロナ禍後の医療需要の減少や診療報酬改定等に伴う収益の悪化を改善させることが求められる。

（医療・介護事業の安定運営）

公益事業である病院事業（複十字病院、新山手病院）・介護事業（保生の森）と健診事業（総合健診推進センター）については、少なくとも収支相償うように運営することが課題である。コロナパンデミックが終息し、平時における事業運営に復帰したが、特に複十字病院については、医療事業収入のみで黒字運営を達成し、本館建替えの借入金の返済資金を確保しなければならない。このため、現行診療体制の一層の充実や整形外科及び循環器科の診療医師の増強等により、医療機能の充実と経営の安定に向けての努力が求められる。新山手病院は救急医療の充実、近隣医療機関・介護老人保健施設保生の森等との密接な連携等により経営の改善が進みつつあり、早期の黒字化を視野における状況となっている。保生の森については近隣の医療介護施設等との一層の連携強化等により、利用者の増加・確保に努めることが求められている。総合健診推進センターについては、水道橋ビルの等価交換に伴いテナント料支払いが発生するが、事業運営において負担すべき必要な費用であることに鑑み、新規顧客の確保、IT 化 DX 化の推進等により経営の充実に一層努めることとしている。なお、健診事業については、労働安全衛生法の検査項目の見直し、肺がん検診についての低線量 CT 検査の推奨など健診項目の変動等の可能性があり、これに即応した事業展開に努めることとしている。

また、カンボジアで同国の健康水準の向上に貢献すべく活動を行っている健診事業については、新拠点に移動したことを踏まえ、新規の健診受託企業の獲得等により、経営改善に向けて一層の努力を傾注することとしている。

以上、令和 7 年度の本会事業の主要計画を概観したが、計画の前提となる国内外における経済・社会状況は激変しており、これに的確柔軟に対応することが必要である。各事業所でも外部変化に的確に対応しつつ、計画の実現に向けて不退転の決意をもって令和 7 年度事業の計画達成に努めることとしている。

以下、部門ごとに、令和 7 年度の事業計画を詳述する。

I 本部

1. 結核予防事業の広報・普及啓発活動（公2）

令和7年度は、結核予防会基本方針に沿って、コロナ禍で培ったオンラインによる会議や研修を有効に取り入れながら広報・普及啓発を行う。

1. 結核予防の広報・教育

（1）第77回結核予防全国大会

令和8年2～3月に愛媛県において、第77回結核予防全国大会を開催する。

（2）報道機関との連絡提携

1）結核・呼吸器感染症予防週間に合わせ、広報資料ニュースリリースを発行し、全国の主要報道機関（新聞社、放送局、雑誌社）に提供する。

2）結核関係資料を報道関係者に随時提供する。

（3）結核・呼吸器感染症予防週間の実施

9月24～30日を結核・呼吸器感染症予防週間に定め、厚生労働省、都道府県、保健所設置市、特別区、公益社団法人日本医師会、公益財団法人結核予防会、公益社団法人全国結核予防婦人団体連絡協議会（以下、婦人会）を主催として、全国一斉に実施する。新型コロナウイルス感染症の世界的なまん延によって人々の注意が呼吸器感染症に広がったことにより、普及啓発の対象を1つに絞らず、結核と同じ呼吸器感染症をも網羅することを目指し、令和6年度より「結核予防週間」から「結核・呼吸器感染症予防週間」へ名称を改称した。これを機に、呼吸器感染症の動向や予防等をリーフレット等様々な広報資材に掲載するなど、最新の情報の提供に努め、関係者並びに一般の人々の関心を喚起する。行事は、各地域の実情に合わせて行うが、本会が全国規模で行う事業は次のとおり。

1）教育広報資料の制作配布等

①結核・呼吸器感染症予防週間周知ポスター：B3版、写真カラー、全国支部に配布する。

②結核予防のリーフレット「結核の常識」：最新の結核の情報を掲載、全国都道府県支部（以下、支部）に配布する。

2）普及啓発活動・キャンペーン

支部と共同して、県庁やランドマークタワーを結核予防のシンボルカラーの赤にライトアップし、結核予防の重要性を全国に発信する。

（4）世界結核デーの実施

1）3月24日の世界結核デーを周知するため、ホームページ掲載による普及啓発等、広報活動を行う。

2）世界結核デー記念イベントとして、国際結核セミナーを結核研究所と共催する。

（5）『複十字』誌の発行

年6回（隔月・奇数月）発行し、発行部数は毎号15,000部とする。結核及び関連する疾病の知識とその対策、各地の行事等を幅広く収録し、支部経由で都道府県衛生主管部局、市町村、保健所、婦人団体に配布する。

(6) 支部の情報収集と提供

本部・支部の活動状況、各種の行事、健診、新型コロナウイルス感染症等の情報を必要に応じ速やかに配信する。また、地震や水害など大きな災害が発生した時には、地元支部と連絡を取り本部として必要な対応をする。

(7) 教育広報資材の貸出し

普及啓発用の展示パネル、DVD を保健所、学校、事業所その他へ無料で貸し出す事業を行う。

(8) 呼吸器疾患対策

呼吸器疾患対策 呼吸の日、肺の日など肺の疾患についての普及啓発を併せて行う。

2. 支部事業に対する助成並びに関連の会議

(1) 結核予防会胸部検診対策委員会の開催

1) 精度管理部会と胸部画像精度管理研究会を開催し、デジタル画像における精度管理を行うとともに、知識・技術の向上を図る。

2) 本会における健診の在り方検討会の開催により、支部で行われている健康診断について、最新の知見を共有して公益性・共通性・統一性と精度管理の推進を図る。

(2) 支部職員の研修

診療放射線技師を対象に撮影技術の向上及び最新情報の取得を目的として、公益財団法人日本対がん協会と共催し、2～3 月に診療放射線技師研修会を開催する。

(3) 全国支部事務連絡会議並びに事務局長研修会の開催

本部・支部間及び支部相互の連携調整を図り、各種事業の充実促進を目的に 1～3 月に東京において開催する。

(4) 結核予防会事業協議会総会及び研修会の開催

本部事業部は事務局として、1～3 月に標記協議会総会及び研修会を開催するとともに円滑な事業運営を担う。

(5) 大規模災害対策委員会及び支援協力者研修

災害発生時、支部の建物及び人的被害の状況を把握するとともに支援の必要性について随時協議する。また、災害における知識と技術を備えた人材教育のための支援協力者研修を 10～12 月に開催する。

(6) 支部ブロック会議

毎年 10 月～2 月に開催する支部ブロック会議（6 ブロック）に役職員を派遣する。令和 7 年度の開催地は、秋田県（北海道・東北ブロック）、山梨県（関東・甲信越ブロック）、愛知県（東海・北陸ブロック）京都府（近畿ブロック）、愛媛県（中国・四国ブロック）、大分県（九州ブロック）である。開催にあたり開催費の一部を補助する。

(7) 補助金の交付

次の 3 団体に対し、それぞれの事業を援助するため補助金を交付する。

1) 結核予防会事業協議会に対する支援

2) ストップ結核パートナーシップ日本に対する支援

3) 結核予防会診療放射線技師協議会に対する支援

3. 結核予防関係婦人組織の育成強化

(1) 講習会の開催並びに補助

- 1) 婦人会との共催による、第 30 回結核予防関係婦人団体中央講習会を 2 月に開催する。
- 2) 地区別講習会の開催費の一部を 4 地区（北海道、宮城県、栃木県、佐賀県）に補助する。
- 3) 要請に応じ、都道府県単位講習会等に講師を派遣する。
- 4) 複十字シール募金についての理解を深めることを目的に、本会が支援を行っている途上国へのスタディツアーを実施する。

(2) 婦人会の運営に対する支援

全国規模での結核予防事業及び各地域婦人会組織の連絡調整を担う婦人会事務局の業務を支援し、その事業費の一部を補助する。

4. 秩父宮妃記念結核予防功労者の表彰

長年にわたり結核予防のために貢献された個人・団体に対して、世界賞・国際協力功労賞・事業功労賞・保健看護功労賞の 4 分野において表彰する。表彰式は、第 77 回結核予防全国大会にて行う。世界賞については、国際結核肺疾患予防連合の世界会議席上で本会代表から表彰する。

2. 支部に対する研修等事業（他 1）

臨床検査技師、診療放射線技師、看護師を対象とし、乳がん検診の精度向上に資するため、公益財団法人日本対がん協会との共催で乳房超音波技術講習会を実施する。

3. 結核関係の出版事業（公 2）

1. 基本方針

- (1) 本部出版事業は国の施策の動きに対応し、本会の基本方針を踏まえて企画・出版を行う。発行計画については別表のとおりである。
- (2) 上記出版内容は、出版企画編集委員会での検討結果に基づいて決定する。

2. 事業対象

主に結核対策の第一線で活躍している医師、保健師、診療放射線技師、保健医療・公衆衛生行政職、婦人会等を対象とする。

3. 事業目的

- (1) 結核対策従事者には、依然、油断できない我が国の結核状況に対応すべく、技術の向上と意識の啓発を図る。
- (2) 一般には、結核に対する分かりやすく、正しい知識の普及啓発を図る。

4. 販売方法

電子書籍など、出版業界を取り巻く状況は大きく変化したため令和 6 年 12 月より書籍販売について一般社団法人日本家族計画協会と提携をした。その他、結核の専門書を広く普及啓発するため、次のような方法で販売強化を実施する。

- (1) 保健師・看護師の結核展望のリニューアル・電子書籍化し、販売を日本家族計画協会と提携し、同協会からの販売を行い、本会もホームページを活用し広報・販売の促進を行う。
- (2) 保健所・看護大学・結核病棟をもつ病院への広告宣伝を行う。

令和 7 年度 図書発行計画

図書名	著者名	規格
〈定期刊行物〉		
保健師・看護師の結核展望（リニューアル予定）125 号・126 号		B5
結核の統計 2025		A4
〈改訂版・製作〉		
改訂版 感染症法における結核対策		
保健所・医療機関等における対策実施の手引き	加藤 誠也（監）	A4
抗酸菌検査攻略ガイド Ver.2（仮）	御手洗 聡（監）	A4
外国人労働者を雇用する個人事業主・企業向けパンフレット（仮）		A5
高齢者を介護する介護職向けパンフレット（仮）		A5
〈特注品〉		
パンフレット BCG ワクチンは結核予防ワクチンです	森 亨（監）	A6
パンフレット 現場で役に立つ BCG 接種の手引き	森 亨（監）	B5
BCG 接種後のポスター	森 亨（監）	A3

4. 複十字シール運動（公 2）

1. 概要

複十字シール運動は、結核やその他の胸部疾患を予防するための事業資金を集めることを目的とした募金活動であるとともに、結核予防への関心を高め、病気への理解と予防の大切さを伝える普及啓発活動である。毎年結核予防会本部と支部並びに婦人会が連携し、全国規模で複十字シール運動を実施している。令和 7 年度はデジタルサイネージや SNS など、幅広い活動を実施する。

- (1) 募金目標額 2 億円
- (2) 運動期間 8 月 1 日～12 月 31 日
※運動の重点期間であり、活動は通年行う。
- (3) 主 催 公益財団法人結核予防会
- (4) 後 援 厚生労働省、文部科学省、公益社団法人全国結核予防婦人団体連絡協議会

(5) 運動方法

1) 募金方法

- ①組織募金：支部と婦人会が中心となり、各自治体・保健所・事業所・学校・衛生団体等地域の各種団体に募金の協力を依頼する。
- ②郵送募金：個人・法人宛に、複十字シールと趣意書、リーフレット等を郵送して、募金の協力を依頼する。
- ③オンライン募金：ホームページ上からのクレジットカード決済等による募金。
- ④寄付型自動販売機：オリジナルラッピングされた寄付型自動販売機による募金。支部を募金窓口とする体制を整え、設置の推進を図る。
- ⑤LINE スタンプ：シールぼうやのスタンプを通して、若年層の運動への関心を高める。
- ⑥遺贈：信託銀行と提携した遺贈金の受入れ制度、新聞等特集記事を通じて、広く世間の周知を図る。
- ⑦古本等による募金：インターネットを介した古本販売を行う株式会社バリューブックスと業務提携し、古本の買い取り相当額を支援先に寄附するプロジェクトを推進することで、啓発活動と募金につなげる。
- ⑧寄附付き商品：企業の社会貢献活動により、ジェラートの売り上げの一部を寄附していただいている。

2) 複十字シール・封筒の製作

①複十字シール

- 採用図柄 イラストレーターによる図案一式、イメージキャラクター図案一式
- 種類 大型シール（イラストレーターによる図案 24 面）
 小型シール（イラストレーターによる図案 6 面）
 小型シール（イメージキャラクター図案）

②封筒

- 種 類 シール・封筒組合せ用
- 包 装 1 包に封筒 3 枚、小型シール（イラストレーターによる図案）1 枚入

3) 広報・啓発活動等

- ①結核・呼吸器感染症予防週間に合わせて、全国一斉複十字シール運動キャンペーンを実施する。
- ②運動開始に当たり、厚生労働大臣及び知事表敬訪問を実施し、協力を依頼する。
- ③中央講習会等において、運動の担い手である婦人会会員の知識・意識の向上を図る。

④運動の周知と協力依頼の資材として、ポスター・リーフレットを制作・配布する。

⑤運動の周知と啓発用の資材として、イメージキャラクターのイラストを使ったグッズを制作・配布する。

2. 監査

複十字シール運動募金実施要領に基づき、指導監査を実施する。

3. 複十字シール運動担当者会議

支部の運動実務担当者を対象に会議を開催し、支部担当者間の情報共有及び知見の取得を通して、複十字シール運動の活性化を図る。複十字シール運動の開始前及び終了後、オンライン会議を含めて開催する。

4. その他

(1) 表彰等

1) 年間 50 万円以上の募金者（個人）と 100 万円以上の募金者（団体・法人）に総裁名感謝状を贈呈する。

2) 1 万円以上の募金者と寄付型自動販売機の設置者について、機関誌『複十字』にご芳名を掲載する。

5. 国際協力事業（公 1）

平成23年1月、本会は国際協力事業の「ビジョン（将来）」と「ミッション（使命）」を次のとおり制定した。このビジョン（To be）を実現のために、国際部はミッション（To do）を果たすべく活動を行う。

【ビジョン（To be）】

結核予防会は、結核分野の専門的技術、知識、経験を活かした研究・技術支援・人材育成・政策提言を通じ、すべての人々が結核に苦しむことのない世界の実現を目指す。

【ミッション（To do）】

結核予防会の国際協力は、世界の結核対策に積極的に関与し、世界の結核制圧の達成において中心的役割を果たす。

【国際部事業・活動】

1. 委託・補助金事業等
2. 複十字シール募金による結核予防会独自事業
3. カンボジア国健診・検査センター事業（総合健診推進センターと共同）
4. 結核予防会海外事務所運営
5. 国際機関との協力
6. アドボカシー及びネットワーク活動

1. 委託・補助金事業等

(1) 独立行政法人国際協力機構 (JICA)

〈継続事業〉

1) フィリピン国「感染症検査ネットワーク強化プロジェクト」(第2期)

(令和6年2月-令和8年7月)

2) タイ国「ゲノム情報や新技術を活用した感染症対策の社会実装プロジェクト」

(令和5年10月-令和8年12月)

※この他にも委託事業の受注に努める。

〈計画中事業〉

1) ミャンマー国事業

都市の結核対策、特に地方よりの避難民の流入が続くヤンゴン周辺地域における結核対策を通じた人道支援について、JICA 草の根支援資金の獲得を目指す。

(2) 外務省：日本 NGO 連携無償資金協力事業 (※)

※外務省との贈与契約。支援対象外経費は自己資金負担分として「複十字シール募金」を充てる。

〈継続事業〉

1) ザンビア国「ルサカ郡における結核診断技術の向上を通じた結核対策プロジェクト」

(令和5年3月-令和8年3月)

〈新規事業〉

1) ネパール国「統合化された施設健診と地域出張健診による都市部貧困層の健康増進プロジェクト」

(令和7年3月-令和10年3月)

上記事業の他、各国の情勢を見極めつつ、新規事業申請を行う。

2. 複十字シール募金による結核予防会独自事業

複十字シール募金による事業は、「外務省日本 NGO 連携無償資金協力事業」の他、各国結核予防会等の共同事業がある。令和7年度も令和6年度に続きカンボジア、ネパール、ミャンマーを支援する。令和7年度より日中友好交流会議への対応が主管業務となる。

※(1)(2)は、令和元年度から複数年度計画(3年間)を採用。

(1) カンボジア結核予防会との共同プロジェクト

カンボジア結核予防会 (CATA : Cambodia Anti-Tuberculosis Association) が行うプノンペン市内の工場職員を対象とした結核予防事業への財政・技術的援助を行う。

(2) ネパール NGO 団体ジャントラとの共同プロジェクト

ネパール現地 NGO 団体ジャントラ (JANTRA : Japan-Nepal Health & TB Research Association) が行う首都カトマンズ市での結核対策強化事業への財政・技術的援助を行う。令和3年度より外務省 NGO 連携無償資金協力を活用した結核対策事業を実施し、令和7年度より「統合化された施設健診と地域出張健診による都市部貧困層の健康増進プロジェクト」を開始する。

(3) ミャンマー結核予防会との共同プロジェクト

ミャンマー結核予防会（MATA : Myanmar Anti-Tuberculosis Association）が行う結核予防事業への財政・技術的援助を行う。

(4) 日中友好交流会議への対応

令和 7 年度より主管業務。令和 6 年度までの開催形式からは変更となる。事業部と協力の上、国内研修等必要な対応を行う。

3. カンボジア国健診・検査センター事業

本会は、平成 27 年にカンボジア国立保健科学大学との共同事業として、首都プノンペンに日本式健診・検査センター設立事業を開始し、令和 2 年 1 月 18 日に開所式を行った。令和 2 年 5 月 15 日より、カウンターパートである国立保健科学大学から事業運営全般を任せられ、令和 3 年からは総合健診推進センター事業となった。国立保健科学大学の校舎建築計画により、令和 6 年 1 月より事業地をカンボジア国保健省近くのエリアに移転し事業を継続している。事業の安定経営に入るまで財政面は本部国際部、運営面は総合健診推進センターが担っている。

4. 結核予防会海外事務所運営

平成 21 年 11 月、フィリピン、ザンビア、カンボジアの 3 ヶ国に本会の海外事務所を設置した。現在、①結核終息戦略の推進のための技術・資金支援、②政策提言、③技術協力、④人材育成、⑤予防啓発等を行っている。また、結核研究所の国際研修修了生との継続したネットワークを維持するほか、各国の現地結核予防会等とのパートナーシップ推進や保健省・JICA 等の連携強化に努めている。

なお、フィリピン事務所は、平成 31 年 3 月に法人解散手続きを終えた。対フィリピン支援については、前述の JICA の事業等（令和 4 年度開始の「感染症検査ネットワーク強化プロジェクト」）を通じて継続する。

ザンビア事務所は、令和 5 年 3 月から外務省日本 NGO 連携無償資金協力事業を開始し、X 線診断技術の向上を中心とした、包括的な結核対策支援を進めている。

カンボジア事務所は、引き続き「日本式健診・検査センター事業」の支援を行うとともに国立結核センター（CENAT）やカンボジア結核予防会（CATA）と協力し同国の結核対策を支援する。

ネパールについては、令和 4 年 1 月から外務省日本 NGO 連携無償資金協力事業を開始し、より包括的な結核対策を進めている。

ミャンマーについては、国内情勢を鑑み、令和 5 年 8 月末をもって事務所活動を一旦休止とした。今後は事務所関係者及び MATA 関係者との定期的なミーティングにて情報交換を行いつつ、新規事業資金の獲得とともに活動再開時期を模索することとする。

5. 国際機関との協力

(1) WHO 等を通じた世界の結核対策の政策・技術指針策定支援

WHO等の会議に専門家を派遣し、End TB Strategyを支えるガイドラインの作成やモニタリング評価等に参画するとともに、最新知見を収集・共有する。

(2) 開発途上国の結核対策への技術支援事業

Global Fundの支援を受ける各国、特に患者発見促進のプロジェクト対象国、多剤耐性結核の診断・サーベイランス強化対象国、また結核有病率調査の実施国への技術支援事業を進める。本会は、令和3年からGlobal Fundプロジェクトの技術支援機関として登録されており、また結核の疫学調査についてはWHOの資金委託を受けた支援も行っている。

(3) 国際NGO、アライアンスとの協力

結核の治療薬・診断薬の供給を担うGlobal Drug Facilityを持つStop TB Partnershipには、日本より本会職員(休職中)が派遣されている。また、新薬・新レジメンの開発・普及に当たるTB allianceからも、新レジメン普及にあたりモニタリング評価等への協力の提案を受けている。近年WHOの結核の治療ガイドラインは度々改訂されており、治療期間の短縮を呼び掛ける1/4/6x24キャンペーンなど動きは急速であり関連機関との協力関係の構築は必至である。

(4) その他

令和7年はSDGs End TB StrategyのBenchmark Yearであり、多くの国で多機関国際合同評価や結核対策5ヶ年計画2026-2030の製作あるいは2030までの10年計画の中間見直しが行われる。本会として関わりが強い国でこれらの活動に参加・貢献する。

6. アドボカシー及びネットワーク活動

(1) 国際結核肺疾患予防連合への参画

国際結核肺疾患予防連合(UNION: International Union Against Tuberculosis and Lung Disease)には長年にわたり理事を輩出し、貢献(週4時間、10%のWork Effortsが求められている)している。UNIONが主催する11月開催予定の「肺の健康世界会議」において、ワークショップやセミナーを開催するほか、本会の活動紹介等を行うためのブースを出展する。複十字シールコンテストにも例年通り出展予定である。また、秩父宮妃記念結核予防世界賞授与式も併せて開催されることとなっている。

(2) 広報・報告事業

複十字シール募金をはじめとする事業資金の使途報告並びに世界の結核の現状を伝えるため、事業報告会の開催、学会等へのブース展示、機関誌『複十字』等への寄稿などを行う。

1) 事業報告会、学会・イベント等でのブース出展

日本NGO連携無償資金協力事業やJICAによる技術協力プロジェクトなどについて、報告会などを通して広報に努める。また、日本国際保健医療学会、日本結核・非結核性抗酸菌症学会、日本公衆衛生学会、結核予防全国大会等でのシンポジウムの開催や展示を計画している。

2) その他

結核予防会支部関係各会議、結核予防関係婦人団体中央講習会などにおいて、国際協力に関する理解を深め、複十字シール運動、世界結核デーなどへの関心の維持、協力の推進を図る。

(3) GII/IDI に関する外務省/NGO 定期懇談会

結核分野での日本のコミットメントが示されるよう、国際保健関連の NGO とともに、外務省をはじめとした関係省庁等への働きかけを行う。

(4) ストップ結核ジャパンアクションプラン

平成 26 年 7 月に発表された「改定版ストップ結核ジャパンアクションプラン」は令和 3 年に改定作業を実施した。同プランに基づいた活動として、日本の早期結核終息に向けた普及啓発活動・結核の世界目標達成に向けての普及広報活動など国内のみならずアジア、アフリカの国々の結核対策への貢献を目標に、外務省、厚生労働省、JICA、ストップ結核パートナーシップ日本と引き続き連携・協力を続ける。

6. ビル管理関係事業（収 2）

令和 6 年 4 月 24 日付にてこれまで所有していた水道橋ビルとの交換により、平河町第一生命ビルディング（千代田区平河町 1 丁目、築 38 年）及び晴海トリトンスクエア Z 棟の一部（中央区晴海 1 丁目、築 22 年）の 2 物件を取得した。この交換実施により水道橋ビル単体保有時よりも約 2.2 億円のキャッシュフローの増加となるため、本事業の経営安定化に大きく寄与することとなる。

なお、渋谷スカイレジテル（旧渋谷診療所、昭和 53 年完成）及び KT 新宿ビル（旧秩父宮記念診療所、昭和 57 年完成）は両ビルとも長くテナントが定着をしており、安定的な賃料収益を見込めるため継続保有となるが、築年数が経過しているため資産管理方針については今後継続的に検討を行う必要がある。

また、令和 6 年 7 月より複十字病院敷地内で外部薬局が開設されて、令和 7 年度からは年度当初から満額の地代収入となるため、前年度より地代収益増となると見込まれる。

清瀬市の本会所有地については、上述した複十字病院敷地内外部薬局開設地の他にも、一定の面積を有する敷地を所有している。現在は駐車場等で貸し出しているが、さらに収益性を高める事業展開についても検討の余地が残されており、今後の課題として挙げられる。

収益事業であるビル管理関係事業を安定的、効果的に運営することで、引き続き公益事業の活動を支えていくこととする。

Ⅱ 結核研究所（公 1）

日本の結核罹患率は、令和 2 年以降新型コロナウイルス感染症による影響のため 3 年連続で 10% 以上低下したが、令和 5 年の罹患率は、社会活動の制限が解除され高まん延国からの流入人口が戻ったことも影響して、人口 10 万対 8.1 と前年比 1.4% の低下にとどまった。

世界の令和 5 年の結核罹患患者数は、新型コロナウイルス感染症の影響による対策の停滞等によって、WHO 推定で 1,080 万人と若干増加した。また推定死亡者は 125 万人と前年比若干減少したが、結核は再び単一病原体として死因の第 1 位になったとみられている。令和 5 年に開催された結核に関する国連ハイレベル会合において、結核終息戦略における目標の達成に向けて各国及び関係団体等がさらに力を尽くすよう求めた政治宣言が採択された。

令和 6 年に外部有識者も委員に加えて、計 5 回にわたって「結核研究所あり方検討委員会」が開催された。結核研究所が国内外の対策を支えてきた実績を基本としながら、さらに大きな貢献をするために、所内の連携の強化、人材確保、関係団体とのネットワークの強化、事業・研究資金の確保及びそのための事業・研究・事務の効率化が必要であり、これらの遂行のための組織・体制の改革も進める。

国内の結核対策については、令和 7 年度に予定されている「結核に関する特定感染症予防指針」の改定の支援とその方向性に沿った研究・事業の実施が求められる。国が進める医療 DX を踏まえて、サーベイランスにおける情報通信技術（ICT）の導入や病原体サーベイランスの充実、今後増加が見込まれる外国出生者への対策、患者減少に伴う結核医療の提供体制の再構築、さらに、抗酸菌や薬剤耐性の迅速診断、発病予測や病態を把握するためのバイオマーカー開発など技術革新の開発と導入の推進をはじめとする結核の根絶に向けた対策・研究に力を入れていく必要がある。また、基礎的な研究も革新的技術の開発のために重要であり、引き続き、着実に取り組んでいく必要がある。そして、国内で増加している非結核性抗酸菌症に関する研究も重要課題であり、複十字病院をはじめとする関係団体と連携を強化しながら取り組む。

国際協力分野では、End TB Strategy へのより大きな貢献として、WHO Collaborating Center としての活動、有病率調査等への技術支援、AI-CAD を活用した患者発見に関する Operational Research、さらには診断・治療・ワクチン等に関する革新的技術の開発には国際的な関係団体や企業との連携の下に積極的に取り組む。

1. 研究事業

1. 一般研究事業

（1）結核の診断と治療法の改善に関する研究

① *Mycobacterium tuberculosis* (Mtb) 持続排菌例におけるゲノム推移解析（新規）

【研究予定年度】令和 7（2025）年度

【研究担当者】大薄麻未、児玉達哉（*複十字病院）、村瀬良朗、吉山崇*、御手洗聡

【目的】結核菌は、宿主内でゲノム変異を獲得して進化し、強毒化する可能性をもつ。特に長期間活動性結核状態が続く患者では、結核菌量が多く、盛んに増殖することから、強毒化する可能性が高まると考えられる。しかし、結核菌の宿主内ゲノム進化を長期間にわたって観察した事例は多くない。本研究では、結核菌の宿主内ゲノム進化の動態及びこれに影響する臨床条件を明らかにすることを目的とする。

【方法】複十字病院では、長期間結核菌を排菌する患者の喀痰から採取した結核菌を、治療歴などの臨床条件と併せて保管している。本研究では、6 患者を対象とし、2 年半～12 年の間に 10 回以上採取した結核菌の全ゲノム解析を実施する。ゲノム解析においては、時間経過に伴って蓄積する変異の数及び質、強毒化に関わる変異を検証し、時間経過に伴ったゲノム動態を明らかにする。また、各検体採取時点の間で行われた治療や患者情報と合わせることで、ゲノム動態に与える臨床因子の同定を試みる。

【結核対策への貢献】結核菌がゲノム進化を遂げることで、結核治療が困難になる事例は多数存在する。本研究は、結核の治療指針の礎となる知見を提供する可能性を含む。

【具体的な成果目標】知見を取得し、国際誌に論文を発表する。

【経費】一般研究費

②結核菌 MPT64 タンパクに関する研究（継続）

【研究予定年度】令和 5（2023）年度～令和 7（2025）年度

【研究担当者】村瀬良朗、細谷真紀子、青野昭男、近松絹代、森重雄太、下村佳子、永井水織、高木明子、御手洗聡

【目的】結核菌から細胞外に大量に分泌されるタンパクは病原体検出のための分子マーカーになりうる。我々は分泌タンパクとして知られている MPT64 に着目した結核診断技術の開発を試薬メーカーと共同で実施している。令和 7 年度は臨床検体から MPT64 等の分子マーカーを途上国等の医療資源が限られた環境下において高感度で検出するための技術開発を行う。

【方法】臨床検体から、結核菌あるいは MPT64 等の分子マーカーを濃縮、抽出、検出する方法を検討し、標的分子の検出感度を高めるための技術開発を実施する。

【結核対策への貢献】結核診断技術開発に必要とされる基礎的知見を得る。

【具体的な成果目標】分泌タンパクに占める MPT64 及びその他のタンパクの割合を明確化する。

【経費】一般研究費

③*Mycobacterium abscessus* におけるクラリスロマイシン感受性試験の判定日数短縮法の開発（継続）

【研究予定年度】令和 6（2024）年度～令和 7（2025）年度

【研究担当者】近松絹代、青野昭男、五十嵐ゆり子、高木明子、御手洗聡

【目的】CLSI による *M. abscessus* のクラリスロマイシン（CAM）感受性試験は、*erm* 遺伝子の誘導による耐性を確認するために 14 日後に最終判定が行われる。CAM が他の薬剤より判定に日数を要する背景には、耐性誘導の分子メカニズムが十分に解明されていないことが挙げられる。前年度は、抗菌薬曝露が *M. abscessus* における耐性誘導に与える影響を評価するために、各種抗菌薬を用いた前培養後に CAM 感受性試験を行い、抗菌薬曝露が *erm* 誘導能に与える影響を観察した。令和 7 年度は、抗菌薬曝露が転写因子 WhiB7 の発現を介して *erm* の誘導に与える影響を解析し、それが CAM の MIC 値に及ぼす影響を明らかにし試験結果のメカニズム的理解を深めることを目指す。

【方法】（ア）基準株 *M. abscessus* を以下の抗菌薬（AMK, DOXY, KM, SPC, EM, CAM）を含む培地で前培養する。（イ）抗菌薬曝露後に菌体を回収し RNA を抽出し RT-qPCR を用いて *whiB7* 発現量を定

量化し無処理との比較を行う。(ウ) ブロスミック RGM を使用し各群の CAM の MIC を経時的に測定し、抗菌薬曝露及び *whiB7* 発現が MIC 値に与える影響を解析する。

【結核対策への貢献】 *M. abscessus* 薬剤感受性試験に要する日数を短縮することにより、検査効率の改善と *M. abscessus* 治療に寄与することが期待される。

【具体的な成果目標】 *M. abscessus* の *whiB7* と *erm* 誘導に関連が認められるかを明らかにする。

【経費】 一般研究費

④非結核性抗酸菌の乾燥耐性に関する研究（新規）

【研究予定年度】 令和 7（2025）年度～令和 9（2027）年度

【研究担当者】 森重雄太、吉田志緒美（近畿中央呼吸器センター）、近松絹代、村瀬良朗、御手洗聡

【目的】 近年、非結核性抗酸菌 *Mycobacterium abscessus* の院内感染事例が増加している。本菌は環境菌であることから撲滅は不可能であり、抗菌薬抵抗性も高いことから、適切な環境制御による曝露機会の減少が必要である。研究担当者らは、従来は湿潤環境に存在すると考えられてきた *M. abscessus* の一部が、院内の器材表面等の乾燥環境からも検出されるという知見を得ている。本研究では、*M. abscessus* 3 亜種（*abscessus*, *boletii*, *massiliense*）の乾燥抵抗性を定量化し、その分子機構の解明を目指す。

【方法】 *M. abscessus* 3 亜種の基準株及び臨床分離株、環境分離株を対数増殖期まで培養して、液体培地及び生理食塩水に懸濁する。これを自動乾燥装置を用いて乾燥ストレス負荷し、一定時間経過後の生存率をコロニー形成能から算出する。必要に応じて、*M. abscessus* 以外の菌種についても乾燥実験を行い、比較対象とする。乾燥ストレス負荷した菌体からタンパク質、脂質、RNA を抽出し、乾燥耐性に寄与する因子の探索を行う。

【結核対策への貢献】 非結核性抗酸菌の院内感染制御に資する基礎的な知見を提供する。

【具体的な成果目標】 得られた知見を論文化し、共有する。

【経費】 一般研究費

⑤結核菌培養検査における新しい前処理液の検討（新規）

【研究予定年度】 令和 7（2025）年度

【研究担当者】 菅本鉄広、五十嵐ゆり子、近松絹代、青野昭男、山谷いずみ、村瀬良朗、御手洗聡

【目的】 結核菌培養検査の前処理工程を最適化するため、3 種の還元剤（TCEP、DTT、DTE）と 3 種の消毒薬（塩化ベンザルコニウム、ベンゼトニウム塩化物、IPMP）の組み合わせを検討し、最適な前処理プロトコルを確立する。

【方法】 各還元剤の最適濃度及び各消毒薬の効果的な組み合わせや濃度を検証する。これらの結果をもとに、還元剤と消毒薬の最適な組み合わせを決定する。組み合わせについては、結核菌培養における検出感度、処理時間、コスト、安定性などの観点から総合的に評価を行う。

【結核対策への貢献】 本研究により、培養検査の精度の向上、時間の短縮、検査の標準化、及びコスト最適化が期待される。これにより、結核菌培養検査の効率化に貢献する。

【具体的な成果目標】 学会、原著論文で結果を発表し、本研究の有用性を広く知らせることを目指す。

【経費】 一般研究費

⑥結核菌の薬剤感受性株と耐性株の混合における薬剤耐性株の検出割合と培養過程での動態変化の解析（新規）

【研究予定年度】 令和 7（2025）年度

【研究担当者】 菅本鉄広、五十嵐ゆり子、近松絹代、青野昭男、山谷いずみ、村瀬良朗、御手洗聡

【目的】 感受性株に混入した耐性株の MGIT による検出限界の解明及び tNGS を用いた培養前後の耐性株割合変化の解析を行う。これにより、混合感染における薬剤耐性検査の精度向上を目指す。

【方法】 H37Rv 標準株と各種薬剤耐性誘導株を用い、様々な混合比率（0%～100%）の検体を作製する。これらの検体について MGIT 培養検査と tNGS 解析を実施し、培養前後の耐性株割合の変化を詳細に分析する。

【結核対策への貢献】 MGIT 培養検査における耐性株の最小検出限界と培養過程での耐性株割合の変化を明らかにすることで、検査結果の正確な解釈が可能となる。これにより、混合感染例における薬剤耐性菌の早期発見と適切な治療方針の決定に貢献し、結核対策の質的向上につながる。

【具体的な成果目標】 学会、原著論文で結果を発表し、本研究の有用性を広く知らせることを目指す。

【経費】 一般研究費

⑦結核菌薬剤耐性変異迅速検出法の構築と評価 -LAMP 法と DNA クロマトグラフィー法の併用（継続）

【研究予定年度】 令和 6（2024）年度～令和 7（2025）年度

【研究担当者】 菅本鉄広、五十嵐ゆり子、近松絹代、青野昭男、山谷いずみ、村瀬良朗、御手洗聡

【目的】 LAMP（Loop-Mediated Isothermal Amplification）法と STH・C-PAS（Single-stranded Tag Hybridization and Chromatographic Printed Array Strip）法を組み合わせ、リファンピシン及びフルオロキノロンに対する迅速かつ簡易な遺伝子型の薬剤感受性検査法を構築する。これにより、結核耐性菌の早期検出が促進され、適切な治療が開始されることを目指す。

【方法】 *rpoB* 遺伝子及び *gyrA* 遺伝子において耐性に強く関連する標的変異部位を包括的に調べる。LAMP 法を用いた遺伝子増幅プロトコルにおいて、標的変異の感度と特異度を高めるための条件を検討する。STH・C-PAS 法における遺伝子変異の特異的な検出を確保するため、異なる変異プライマーの導入や反応条件の最適化を行う。クロスコンタミネーションを最小限に抑えるために、閉鎖環境下での反応を行うカセットを活用し、構造最適化を行う。

【結核対策への貢献】 迅速かつ簡易な薬剤感受性検査キットは、特に資源の限られた開発途上国において結核耐性菌の診断と治療開始を効果的に促進し、結核の感染拡大を抑えることが期待される。

【具体的な成果目標】 学会、原著論文で結果を発表し、本研究の有用性を広く知らせることを目指す。

【経費】 一般研究費

⑧ *Mycobacterium abscessus* における amikacin の新規耐性機序の解明（継続）

【研究予定年度】 令和 6（2024）年度～令和 7（2025）年度

【研究担当者】 青野昭男、近松絹代、五十嵐ゆり子、村瀬良朗、御手洗聡

【目的】 *Mycobacterium abscessus* (MAB) は近年その有病率の増加が指摘されている。また薬剤耐性傾向が高く使用できる薬剤が限定的であり、治療においては非常に難渋する。amikacin (AMK) は MAB の限られた治療薬の 1 つであり、重要な役割を果たしている。MAB における AMK の耐性機序に 16SrRNA 遺伝子の *rrs* 変異が報告されている。しかし、MAB の AMK 耐性には *rrs* 変異伴わないものも報告されており、我が国においても一定数認める。我々はこれまで多くの MAB のゲノムデータを取得しており、これらのゲノムデータを比較することで、新しい MAB の AMK 耐性機序を明らかにできると考えている。

【方法】 臨床より分離された MAB で AMK 耐性を示す株の内、*rrs* 変異を認めない株についてゲノムデータを取得し、これまでに蓄積された MAB のゲノムデータと比較することで、*rrs* 変異以外の AMK 耐性に関与する遺伝子の特定を行う。令和 6 年度は、*rrs* 変異を伴わず AMK の MIC 上昇を認める株を 4 株取得し、これまでのゲノムデータとの比較を試み、新たな耐性因子の特定には至っていない。さらに保有株から対象株を検索しゲノムデータの解析を進め、新たな耐性遺伝子の特定を目指す。

【結核対策への貢献】 AMK は MAB の治療において重要な役割を果たしている。*rrs* 変異以外の AMK の耐性機序を明らかにすることで、AMK 薬剤感受性試験における遺伝子診断技術の向上につなげることが可能となる。

【具体的な成果目標】 MAB における AMK 薬剤感受性試験の遺伝子診断技術の向上。

【経費】 一般研究費

⑨多剤耐性結核及び潜在性結核に有用な抗結核薬の探索（継続）

【研究予定年度】 令和 3（2021）年度～令和 8（2026）年度

【研究担当者】 瀧井猛将、君嶋葵（*北里大学）、浅見行弘*、大原直也（岡山大学）、伊藤佐生智（**名古屋市立大学）、肥田重明**、森茂太郎（国立感染症研究所）

【目的】 抗菌化合物 OCT313（特許化合物）の薬剤標的は新規であり、休眠期においても働く代謝酵素であることから、本薬剤の標的の活性阻害を指標として新たな抗菌化合物の探索を行う。

【方法】 標的活性の阻害を指標にした high-throughput 評価系を構築し、種々の化合物ライブラリーを用いて阻害活性を有する化合物を選定する。選定された化合物について独自に開発した抗菌活性・細胞毒性評価系（SFA 法）により hit 化合物を探索する。

【結核対策への貢献】 薬剤耐性結核、潜在性結核に有効な抗結核薬の開発に繋がる。

【具体的な成果目標】 化合物ライブラリーから阻害物質を探索し、hit 化合物を得る。

【経費】 一般研究費

⑩ *Mycobacterium avium* の宿主内環境適応におけるアミノ酸代謝の役割（継続）

【研究予定年度】 令和 5（2023）年度～令和 9（2027）年度

【研究担当者】 瀧井猛将、伊藤佐生智（*名古屋市立大学）、肥田重明*、前田伸司（北海道科学大学）、大原直也（岡山大学）

【目的】 結核菌や *Mycobacterium avium* は宿主内で低栄養状態、低酸素、低 pH 等のストレス環境下に置かれる。本研究では菌のアミノ酸代謝と宿主内の環境適応について解析を行う。

【方法】初年度は増殖に必須なアミノ酸を検索する。続いて、酸化ストレス環境下でのこれらのアミノ酸の代謝経路の遺伝子の発現誘導について RNA-Seq 法等の手法を用いて解析する。

【結核対策への貢献】結核及び MAC 症の病原性の解明と診断、治療薬の開発に繋がる。

【具体的な成果目標】アミノ酸代謝を主眼にした宿主環境適応に関与する分子機構を解析する。

【経費】一般研究費

⑪結核及び難治性肺抗酸菌症における肉芽腫形成機構の解析（継続）

【研究予定年度】令和 5（2023）年度～令和 7（2025）年度

【研究担当者】瀬戸真太郎、中村創、引地遥香、大森志保、土方美奈子、慶長直人

【目的】難治性肺抗酸菌感染症における病態を示すバイオマーカーの開発、免疫治療法や宿主遺伝子、タンパク質を標的とした化学療法の開発を目指し、結核を含む肺抗酸菌症における肉芽腫形成機構を解析する。令和 7 年度は、結核菌感染細胞と非感染細胞を区別することができる単細胞 RNA シークエンス（scRNA-seq）の開発を行い、菌負担に応じた感染細胞での遺伝子発現様式の解明及び感染細胞と非感染細胞との相互関係について明らかにする。

【方法】（ア）C3HeB/FeJ マウスに結核菌を感染させて、感染肺から肉芽腫を分画して、単細胞画分を調整した後に scRNA-seq を行う。（イ）結核菌遺伝子で発現量が多い rRNA、増殖期での発現遺伝子、潜伏感染期での発現遺伝子等を標的としたプローブを用いて、感染細胞内で発現している結核菌遺伝子を検出する。（ウ）菌負担に応じた感染細胞での遺伝子発現様式や感染細胞と非感染細胞との相互関係を中心に結核肉芽腫の細胞群遺伝子発現プロファイルを行う。

【結核対策への貢献】本研究では、結核肉芽腫において感染細胞と非感染細胞を区別することができる scRNA-seq の開発を行い、肉芽腫内での結核菌増殖を制限する、若しくは許容する細胞について手掛かりを得ることができる。さらに、菌負担に応じた感染細胞での遺伝子発現様式や感染細胞と非感染細胞との相互関係を中心に肉芽腫を構築する細胞の遺伝子発現様式を明らかにすることで、免疫療法の標的となりえる遺伝子、タンパク質の同定を行うことができる。本研究成果は多剤耐性結核などの難治性結核における免疫治療法や宿主タンパク質を標的とした化学療法、より特異性の高い抗結核治療薬の開発に貢献する。

【具体的な成果目標】結核菌感染細胞と非感染細胞を区別することができる scRNA-seq の開発を行い、菌負担に応じた感染細胞での遺伝子発現様式や感染細胞と非感染細胞との相互関係について明らかにすることで、結核肉芽腫における詳細な遺伝子発現プロファイルを解析する。

【経費】一般研究費

⑫結核ワクチン効果と発症予測のバイオマーカー探索に有用な新規マウスモデルの構築（継続）

【研究予定年度】令和 5（2023）年度～令和 7（2025）年度

【研究担当者】中村創、引地遥香、大森志保、瀬戸真太郎、土方美奈子、慶長直人

【目的】C3HeB/FeJ マウスを用いて構築した活動性結核（ATB）マウスモデルにおいて血液 RNA シグネチャーを探索する。マウス血液 RNA シークエンス（RNA-seq）の結果から、肺内菌数や重症度を反映した体重減少率及び生存期間、ワクチン効果と連動する遺伝子発現パターンを WGCNA（Weighted

Gene Correlation Network Analysis) によって明らかにし、結核発症予測マーカーを同定する。マウスモデルにて同定したマーカーを既報のヒト結核コホート研究の結果へ外挿する。また、ATB マウスモデルによる探索と同様に、潜伏感染 (LTBI) からの ATB 発症を予測するマーカーを探索するために新規 LTBI マウスモデルを構築する。

【方法】(ア) 噴霧吸入感染装置を用いて C3HeB/FeJ マウスに標準用量 (100 – 200 CFU) の結核菌を定量的に感染させる。結核菌感染後、継続的にマウス血液を採取し、RNA-seq を行う。また、エンドポイントにおける肺内の菌数を測定する。RNA-seq のデータ、肺内菌数、生存期間及び感染後の体重の推移のデータを用いて WGCNA を行い、肺内菌数や重症度とより相関性の高い遺伝子発現セットを選出して、重症化や発症を評価し得るマーカーを同定する。また、各マーカーを既報のヒト結核コホート研究の結果へ外挿する。(イ) CRISPRi システムを用いて結核菌の生存必須遺伝子を標的としたテトラサイクリン (Tet) 誘導性の遺伝子発現制御株を C3HeB/FeJ マウスに感染させる。マウス生体内における結核菌の増殖を抑制するために、感染 2 週間後から Tet 誘導体であるドキシサイクリン (DOX) 含有餌を与える。感染肺における菌数負荷の動向は CFU により、発現制御菌株数は感染肺から抽出した DNA の定量 PCR (qPCR) 及び次世代シーケンサーで評価する。

【結核対策への貢献】本研究によって、ATB 発症や結核重症化を評価可能なバイオマーカーを同定できる。また、LTBI から ATB を発症する可能性のある患者の早期発見を可能にする診断薬や新規の結核ワクチン・抗結核薬の早期評価のための開発基盤形成に寄与する。

【具体的な成果目標】結核重症化マーカー及び BCG ワクチン効果判定マーカーの同定。マウスにて同定したマーカーをヒト結核コホート研究の結果へ外挿。新規 LTBI マウスモデルの構築。

【経費】一般研究費

⑬結核及び肺非結核性抗酸菌症における病変組織の微細構造解析 (継続)

【研究予定年度】令和 5 (2023) 年度～令和 7 (2025) 年度

【研究担当者】大森志保、瀬戸真太郎、中村創、引地遥香、土方美奈子、慶長直人

【目的】動物モデルを用いて、結核及び肺非結核性抗酸菌 (NTM) 症患者の早期発見、発症予測、及び宿主標的治療薬候補の探索を行っている。これまでに肺 *Mycobacterium avium* complex (MAC) 症臨床分離株を低用量でマウスに噴霧感染させることで、感染肺の限局された部位に病変が形成されることを明らかにしている。また、結核菌を噴霧感染で 1・10 CFU 感染させる噴霧感染モデルを開発する。本モデルでも、感染肺内の限局された部位に病変が形成されることが予測される。本研究では、これらのマウスモデルで形成される感染病変の微細構造解析を行い、それぞれのモデルで形成される病変構造の相違を明らかにする。

【方法】BALB/c マウスに噴霧感染で MAC が肺内に 100 CFU 感染させることで、感染 20 週以降に乾酪壊死を伴う肉芽腫を形成することを明らかにしている。また、結核菌を C3HeB/FeJ マウスに 1・10 CFU 肺内に感染させる噴霧感染モデルを構築する。これらのマウスモデルで形成される肉芽腫の微細構造を、マイクロ CT、病理像観察、病変組織特異的タンパク質の免疫染色によって明らかにして、詳細な病変構造解析を行う。

【結核対策への貢献】動物モデルはヒト疾患の病態解析や、新規ワクチン、抗菌薬開発においても重要な基盤として機能する。しかし、動物モデルがヒト疾患においてどのような段階、状況を反映しているか評価する必要がある。本研究成果は、将来的にヒトにおける結核及び肺 NTM 症での病変形成過程と比較することで、動物モデルがそれぞれの疾患でのどの過程を反映するかを明らかにすることができる。

【具体的な成果目標】これまでに開発している肺 MAC 症マウスモデルや新規結核マウスモデルを用いて、感染肺のマイクロ CT 撮影や詳細な病理評価を行う。さらに、これまでに同定している病変組織特異的発現タンパク質の局在や 3 次元構築像から病変形成に関与するシグニチャーを両マウスモデル間で比較する。

【経費】一般研究費

⑭結核患者における全血液トランスクリプト・バリエーションの多様性の検討（継続）

【研究予定年度】令和 5（2023）年度～令和 7（2025）年度

【研究担当者】土方美奈子、若林佳子、宮林亜希子、牛島紗季、瀬戸真太郎、慶長直人

【目的】次世代シーケンサーを用いた RNA シーケンス技術の開発により、医学の多くの分野で新しい知見が得られ、研究において不可欠なツールとなっている。ヒトゲノムから mRNA が転写される過程で、1 つの遺伝子からエクソン構成の異なる複数の転写産物、すなわちトランスクリプト・バリエーションがしばしば生成されるが、最近、トランスクリプト・バリエーションの違いが免疫反応や炎症に関わる場合があることが知られてきた。mRNA の転写には、数多くのタンパク質が機能的に関わり、これらのタンパク質の発現状態が、病原体の感染時に変化することが原因の 1 つとして考えられている。近年発展してきたオックスフォード・ナノポアテクノロジー（ONT）社のロングリードシーケンス技術は、RT-PCR による完全長トランスクリプト増幅産物の塩基配列を長さに関わらず決定することができるため、ショートリードシーケンサーでは得ることができない mRNA の転写状態の全体像の解析が可能になる。本研究では、結核患者の全血液検体とロングリードシーケンサー GridION（ONT）を用いて、結核におけるトランスクリプトの多様性を検討し、結核病態に関わるトランスクリプト・バリエーションのパターンを探索する。

【方法】ベトナムとの国際共同研究で同意のもとに得られた健常人、潜在性結核感染症、結核患者の全血由来ヒト RNA を用いる。これまでの検討で、新しいライブラリー作成方法（Bayega A, *et al.* Front Genet. 2022）を全血検体に最適化した。令和 7 年度は、さらに結核患者の解析数を増やし、病態とトランスクリプト・バリエーション発現の検討を行う。

【結核対策への貢献】トランスクリプト・バリエーションの多様性の増大、不安定で半減期の短いトランスクリプトや正常なタンパク質をコードしないトランスクリプトの出現など、mRNA の転写状態のグローバルな変化は、結核免疫の減弱に関わる可能性がある。病態との関連を検討し、新しい病態診断の開発へつながる成果を得ることを目指す。

【具体的な成果目標】結核患者全血検体で GridION を用いたシーケンスを行い、トランスクリプト・バリエーションレベルで病態と関わる遺伝子の探索を行う。

【経費】一般研究費

⑮非結核性抗酸菌症の病態に関連する宿主遺伝子発現とその制御機構の解析（継続）

【研究予定年度】令和 6（2024）年度～令和 8（2026）年度

【研究担当者】慶長直人、宮林亜希子、若林佳子、瀬戸真太郎、土方美奈子、森本耕三（*複十字病院）、伊藤優志*、古内浩司*、白石裕治*

【目的】肺非結核性抗酸菌（NTM）症、特に肺*Mycobacterium avium complex*感染症（肺MAC症）においては、環境中の弱毒菌である抗酸菌が気道に定着して慢性炎症を引き起こす宿主側の分子メカニズムの解明が求められている。本症を好発する閉経後の痩せ型の中高年女性では、気道感染防御に重要な気道の粘液線毛クリアランスや免疫・炎症応答性関連遺伝子発現が、加齢・閉経後の体内ホルモン環境・栄養状態によって変化している可能性がある。病態に関わる遺伝子やパスウェイを解明するためには、これらの疾患感受性関連候補遺伝子の遺伝バリエーション・mRNA発現、エピジェネティック修飾状態やマイクロRNAによる発現制御などについて、患者血液や気道組織検体を用いて、多角的な解析を行うことが必要とされる。本研究では、臨床検体を用い、血液にも反映される気道病態関連宿主因子の探索を行う。

【方法】これまでに、肺NTM症患者ゲノムDNA、肺NTM症全血から抽出した全RNA、肺MAC症及び対照となる肺葉切除手術検体のうち病理診断に支障のない気管支組織の一部より抽出した全RNA、慢性気道感染症を生じやすく宿主遺伝要因の関与が予測される患者（事前にスクリーニング検査として鼻腔一酸化窒素の測定を実施）より採取された鼻粘膜組織検体から抽出した全RNAが材料として集積されている（全て倫理委員会承認済みの研究）。令和6年度は、鼻粘膜組織検体の遺伝子発現解析で、気道上皮細胞に発現する、肺NTM症関連候補2遺伝子を得た。令和7年度はさらに、遺伝バリエーション・mRNA発現・遺伝子発現制御状態の解析を行い、臨床情報と合わせ、抗酸菌感染症の易感染性に関わる宿主因子の探索を進める。

【結核対策への貢献】近年、肺NTM症の発症頻度が増加している。抗酸菌感染症の易感染性に関わる宿主側因子を明らかにすることができれば、今後、抗酸菌症分野の診断、治療に大きく貢献できるものと期待される。

【具体的な成果目標】令和 7 年度は、令和 6 年度の遺伝子発現解析から得られた疾患感受性関連候補遺伝子の発現制御に関わる因子の探索を行い、患者における特徴的な遺伝子発現の制御状況を明らかにすることを目指す。

【経費】一般研究費

⑯改良されたバイサルファイトシーケンス法を用いた結核患者全血検体の DNA メチル化解析の検討（継続）

【研究予定年度】令和 6（2024）年度～令和 8（2026）年度

【研究担当者】若林佳子、宮林亜希子、土方美奈子、瀬戸真太郎、慶長直人

【目的】潜在性結核感染症や結核の病態を反映する宿主 RNA バイオマーカー開発は、今後の効果的な結核対策で重要な役割を果たすものと期待されており、我々も全血液 RNA マーカー研究を進めている。RNA 発現量の制御には、エピジェネティック修飾の 1 つであるゲノム DNA のメチル化状態の違いが関わっており、様々な疾患の病態マーカーとして全血 DNA メチル化状態が有用である可能性が示唆さ

れている。これまで我々は、結核患者の全血由来ゲノム DNA を対象に、結核免疫関連遺伝子の発現制御領域のメチル化状態の違いに着目して、標準法とされているバイサルファイト（亜硫酸水素ナトリウム）処理法により、DNA メチル化解析を試みていたが、DNA の重度な断片化が起きることなど問題点があった。最近 Dai らによって報告された **ultrafast bisulfite sequencing (UBS-seq)** は、高濃度の亜硫酸アンモニウム／亜硫酸水素アンモニウムを用いて高温・短時間の反応を行う改良法である（Dai Q, *et al.* Nat Biotechnol 2024）。本研究では UBS-seq を導入し、結核免疫関連遺伝子制御領域の精度の高いメチル化解析を行い、エピジェネティック解析により得られた知見を結核マーカー探索に結びつけることを目指す。

【方法】ベトナムとの国際共同研究で同意のもとに得られた結核患者全血由来ヒトゲノム DNA を用いる。次世代シーケンサーを用いた初年度の検討で、ターゲットとした結核免疫関連遺伝子制御領域のバイサルファイト処理後の PCR 増幅過程の効率が非常に低いことが判明したため、改善を行った。令和 7 度は、新しい UBS 処理の条件検討をさらにを行い、結核免疫関連遺伝子制御領域に最適な条件を決定し、結核患者検体の DNA メチル化状態の検討を行う。

【結核対策への貢献】結核患者では免疫関連遺伝子の制御領域 DNA の過剰なメチル化により、免疫反応が減弱しているという報告があり（DiNardo AR, *et al.* J Clin Invest. 2020）、宿主 DNA メチル化状態は、結核病態を反映する臨床疫学的に有望なマーカーとなる可能性が考えられる。

【具体的な成果目標】結核患者の血液検体を用いた次世代シーケンサーによるゲノム DNA メチル化の新しい解析手法を導入し、臨床検体の解析を行う。

【経費】一般研究費

⑰肺抗酸菌感染症の気道上皮における宿主 RNA の修飾状態の検討（新規）

【研究予定年度】令和 7（2025）年度～令和 9（2027）年度

【研究担当者】宮林亜希子、若林佳子、土方美奈子、瀬戸真太郎、森本耕三（*複十字病院）、古内浩司*、白石裕治*、慶長直人

【目的】宿主 RNA の m6A メチル化修飾は様々な細胞の機能に影響を与え（Boulias K, *et al.* Nature Reviews Genetics 2023）、病原体感染時の宿主応答においても重要な役割を果たすことが知られている。例えば、A 型インフルエンザウイルスなど、ウイルス感染に対するヒト細胞の宿主応答において、*IFNB* 遺伝子 mRNA は m6A 修飾によって分解が誘導されて不安定化することが報告されている（Winkler R, *et al.* Nature Immunology 2019）。近年、RNA 分子を直接解析する direct RNA sequence 法により、RNA 分子の配列のみならず修飾状態の情報が同時に得られるようになったため、本申請では、RNA のメチル化修飾（特に m6A 修飾）による遺伝子発現の変化が *Mycobacterium avium* complex（MAC）などの抗酸菌感染症の病態に関わる可能性を考え、患者群及び対照群より得られた気道上皮細胞（手術検体）に *Mycobacterium avium* を感染させ、オックスフォードナノポア社（ONT）が開発した direct RNA sequence 法による網羅的 RNA メチル化修飾解析を行い、気道粘膜の免疫・炎症応答性、粘膜防御能の脆弱性に関わる RNA 修飾と遺伝子を明らかにすることを目指す。

【方法】肺 MAC 症患者の手術検体から単離された気道上皮細胞(倫理委員会承認済み)に *Mycobacterium avium* を感染させる。全 RNA を抽出し、ONT 社の RNA 専用シーケンスフローセル(FLO-MIN004RA)とライブラリー作成キット(SQK-RNA004)を用いて、RNA 修飾と遺伝子発現の変化を解析する。

【結核対策への貢献】ゲノム DNA のメチル化やヒストン修飾によるエピゲノムと対比して、RNA の修飾はエピトランスクリプトームとも呼ばれ、様々な疾患で治療標的となる可能性が示されており、本研究は、肺 MAC 症のみならず、抗酸菌症全般を対象とした新規の治療法開発に結び付く可能性を有している。

【具体的な成果目標】初年度は、direct RNA sequence 法の導入を行う。

【経費】一般研究費

⑮Lowenstein Jensen (LJ) 法と小川法のリファンピシン薬剤含有濃度検討(継続)

【研究予定年度】令和 4 (2022) 年度～令和 7 (2025) 年度

【研究担当者】松本宏子、菅本鉄広、青野昭男、御手洗聡

【目的】令和 3 年の WHO リファンピシンとイソニアジドの技術報告書により、低レベル耐性とも呼ばれる境界耐性の *rpoB* 変異をめぐる問題を解決するため、培地のリファンピシンの薬剤含有濃度が 1.0 から 0.5 μ g/ml に変更された。この基準値は、液体培養である MGIT、L-J、7H10、7H11 で示されており、半減に変更されたのは、MGIT と 7H10 である。十分にデータの揃った左記については半減したが、据え置かれた L-J と 7H10 については追加のデータが必要とされている。そこで、今回は、一般的に途上国で使用される固形培地である L-J と日本国内で使用される小川法での DST 培地の薬剤濃度について検討する。

【方法】NGS 結果既知の結核菌を、(ア) MIC の高いリファンピシン耐性結核菌、(イ) 論争中の低レベル耐性結核菌、(ウ) 全感受性結核菌の 3 つに分け、それぞれ 50 菌株ずつを、リファンピシン含有量 1.0・0.5 μ g/ml の MGIT、40・30・20mg/L の LJ 培地、40・30・20 μ g/ml の小川培地で発育させ、その状況を確認し、L-J 培地、小川培地の薬剤含有濃度について検討する。

【研究成果の発表・対策への貢献】薬剤含有濃度をまだ使われている LJ 培地や小川培地での薬剤感受性検査において、データを加え、薬剤含有濃度を検討することは、MGIT 偏重による危機管理として必要なことと考える。この低レベル耐性結核菌も多く含んだもので確認し、適切な薬剤含有濃度を決定することで、世界の結核対策にも寄与すると考える。

【具体的な成果目標】令和 6 年度までに実験した成果の確認実験を令和 7 年度実施し、論文化する。

【経費】一般研究費

(2) 結核の疫学像と管理方策に関する研究

①結核患者を対象とする禁煙指導の手引き書の活用(新規)

【研究予定年度】令和 7 (2025) 年度～令和 8 (2026) 年度

【研究担当者】大角晃弘、Lin Yan (UNION)、Tara Sinh Bam (Vital Strategy)

【目的】平成 22 年に発行された UNION の結核患者を対象とする短時間禁煙指導手引き(ABC アプローチの手引き)の有用性と課題とを明らかにし、必要な改訂を行う。

【方法】1 年目：UNION 及び Vital Strategy と共同で、複数回禁煙指導に関する最近の知見を概観するウェビナーを開催するとともに、ABC アプローチの手引き内容の必要な改訂箇所を抽出する。2 年目：ABC アプローチ手引きの改訂を行い、出版する。

【結核対策への貢献】世界における結核患者を対象とする禁煙指導の的確な実施に資する。

【具体的な成果目標】ABC アプローチ手引きの改訂版を出版し、普及させる。

【経費】一般研究費

②外国出生者の結核対策に関する研究（継続）

【研究予定年度】令和 6（2024）年度～令和 8（2026）年度

【研究担当者】李祥任、大角晃弘、高崎仁（国立国際医療研究センター）

【目的】外国出生者の結核の早期発見や医療アクセスを促進するために、多職種・多分野連携によるヘルスプロモーション活動と効果的な結核対策のあり方について検討する。

【方法】（ア）移民・外国人コミュニティとのエンゲージメントを構築する。（イ）移民・外国出生者の健康ニーズや医療アクセスに関する質的研究・事例検討を行う。（ウ）移民・外国出生者を取り巻く関係者（移民コミュニティ・自治体・企業等）との意見交換や情報収集を行う。（エ）結核対策（啓発・健診等）を含めたヘルスプロモーション活動の実践と効果を検討する。

【結核対策への貢献】外国出生者の結核の早期発見、医療アクセスを促進させる取り組みを提示することにより外国出生者の結核対策が強化される。

【具体的な成果目標】外国出生者の結核の早期発見や医療アクセスを促進させるようなヘルスプロモーション活動を構築し、研究成果を学会・論文などで発表する。

【経費】一般研究費

③日本入国後の結核発病ハイリスク集団と外国出生結核患者に対する医療提供体制とマルチセクター連携の構築（新規）

【研究予定年度】令和 7（2025）年度～令和 9（2027）年度

【研究担当者】李祥任、大角晃弘、吉山崇（複十字病院）、鵜飼友彦、高崎仁（国立国際医療研究センター）

【目的】入国前結核スクリーニング（JPETS）の開始後に、外国出生者の日本入国後における結核の早期発見や結核医療に活かすためのモデルを、臨床現場及び産官学民医連携を通じて開発する。

【方法】（ア）多医療機関の共同により、産官学民医連携体制を構築し、外国出生結核患者の診療における JPETS 情報活用の有用性を検証するとともに、国内の外国出生者を対象とする医療提供体制の強化に役立つ実践モデルを開発・試行する。（イ）医療機関を未受診の段階で、外国出生者の結核発病ハイリスク集団における結核の早期発見・受診を促進するための産官学民医連携体制を構築する。

【結核対策への貢献】JPETS の導入を踏まえて、外国出生の結核発病ハイリスク集団及び外国出生結核患者への医療提供体制の整備に役立てる実践モデルを提示することにより、国内における外国出生者の結核対策の強化・推進に寄与する。

【具体的な成果目標】医療体制の整備に役立つ実践モデルを提示し、各種研究成果を学会・論文などで発表する。

【経費】一般研究費

④入国前結核スクリーニングで診断された結核患者の治療成績とモニタリング体制の検討（新規）

【研究予定年度】令和 7（2025）年度～令和 10（2028）年度

【研究担当者】Kaung Si Thu、李祥任、大角晃弘

【目的】入国前結核スクリーニング（JPETS）で結核と診断された外国出生者の母国における結核治療について、指定健診医療機関（PC）参加型のモニタリング体制を構築し、結核患者の治療成績を評価する。また、今後の JPETS における結核治療のモニタリング体制のあり方を検討する。

【方法】（ア）対象は JPETS で活動性結核と診断された外国出生者とする。パイロット研究として、ベトナムにおける複数の PC の中から研究協力機関を選定する。（イ）結核治療のモニタリング手法を開発し、各 PC が結核と診断した患者の治療をモニタリングする体制を構築する。（ウ）結核患者の治療成績を評価し、モニタリング体制のあり方を検討する。

【結核対策への貢献】JPETS において結核と診断された申請者の治療成績を評価し、結核治療のモニタリング体制のあり方を検討するための基礎資料を提供することにより、JPETS を通じた対象国における結核対策の改善に貢献する。

【具体的な成果目標】JPETS において結核と診断された申請者の今後の結核治療のモニタリング体制のあり方を検討するための基礎資料を提示する。研究成果を学会や論文で発表する。

【経費】一般研究費

⑤無症状結核の感染性の評価（新規）

【研究予定年度】令和 7（2025）年度～令和 8（2026）年度

【研究担当者】鶴飼友彦、大角晃弘、内村和広、Kaung Si Thu

【目的】日本において、胸部レントゲンスクリーニングで発見される無症状結核患者について、接触者調査と組み合わせてその感染性を評価する。

【方法】結核登録情報システム及び保健所のもつ接触者調査情報を組み合わせて、無症状結核患者の記述疫学及び、その感染性についての解析を行う。

【結核対策への貢献】（ア）より良い接触者調査の在り方について提言する。（イ）結核スクリーニングの在り方について提言する。

【具体的な成果目標】論文発表、学会発表する。

【経費】一般研究費、大山健康財団助成金（申請中）

⑥結核患者における HIV 感染症の疫学的動向（新規）

【研究予定年度】令和 7（2025）年度～令和 8（2026）年度

【研究担当者】内村和広、河津里沙（*名古屋市立大学）、金子典代*、今橋真弓（名古屋医療センター）

【目的】結核患者における HIV 感染症の合併頻度や治療成績について、その疫学データはこれまであまり公表されてこなかった。そこで本邦の結核 HIV 感染症合併患者の現状を調査し課題を明らかにする。

【方法】結核登録者情報システムのデータを用いて本邦の結核患者における HIV 感染症合併頻度、HIV 検査実施率、治療成績等について分析する。HIV 結核合併症の医療の現状を調査するとともに、HIV 結核合併症患者及び HIV 結核合併症診療に関わる医療従事者の意識調査を行う。

【結核対策への貢献】HIV 結核合併症は WHO の End TB Strategy においても主要な項目にあげられているように世界的にも重要課題であり、先進国かつ結核低まん延国である日本より HIV 結核合併症の現状を報告することは世界的結核対策にも貢献する。

【具体的な成果目標】結核患者における HIV 感染症合併頻度、HIV 検査実施率、治療成績等の現状報告を日本エイズ学会にて報告する。

【経費】一般研究費

⑦肺 NTM 症の感染症数理モデルの構築と自然史の解明（継続）

【研究予定年度】令和 6（2024）年度～令和 9（2027）年度

【研究担当者】濱口由子

【目的】本研究の主な目的は、以下の 3 つである。（ア）肺 NTM 症の感染メカニズムを考慮した感染症数理モデルを構築し、年間感染危険率（ARI）を推定する。（イ）本邦における肺 MAC 症の感染拡大の将来予測を行う。（ウ）感染に加え、発病のメカニズムを考慮した感染症数理モデルを構築し、既存のデータで潜伏期間の推定が実現できるか検証する。

【方法】以下の方法で分析を行う。（ア）データ収集：1）年齢別 *Mycobacterium avium* 抗体保有率及び、2）年齢別肺 NTM 症罹患率。（イ）感染症数理モデルの構築と定式化。（ウ）数理モデルの適合と予測。

【結核対策への貢献】NTM の感染症数理モデルに関する研究は、ほとんど見られない。我々が現在進めている抗酸菌検査情報を活用した NTM サーベイランスシステムと既存の臨床データを用いることで、NTM の感染・発病リスクを NTM の感染症数理モデルにより明らかにするという独自性がある。また、本研究により、NTM の感染症数理モデルの実装が実現すれば、NTM の自然史の解明並びに NTM 理論疫学の学術的進歩への貢献が期待できるという点で創造性がある。

【具体的な成果目標】学術誌や学会などで報告する。

【経費】一般研究費

⑧肺 NTM 症の感染と内分泌学的医因子の関連（新規）

【研究予定年度】令和 7（2025）年度～令和 10（2028）年度

【研究担当者】濱口由子、御手洗聡

【目的】本研究の主な目的は、肺 NTM 症感染者の内分泌機能についての知見を得ることである。

【方法】以下の方法で分析を行う。（ア）データ収集：1）患者背景因子（性・年齢・BMI）。2）*Mycobacterium avium* 抗体価。（イ）検査手法：Luminex を用いたマルチプレックス法による内分泌系検査。（ウ）統計解析：対照群（抗体陰性）との 2arm 試験による統計学的モデル分析（合計 70 前後）。

【結核対策への貢献】ホルモン・代謝系など網羅的に内分泌検査を行うことにより、NTM 感染における内分泌学的知見を得ることで、NTM の自然史の解明並びに学術的進歩への貢献が期待できる。

【具体的な成果目標】学術誌や学会などで報告する。

【経費】一般研究費

⑨数理モデルによる *M.abscessus* の変異時刻の推定（新規）

【研究予定年度】令和 7（2025）年度～令和 10（2028）年度

【研究担当者】濱口由子、山谷いずみ、小宮幸作（大分大学）、御手洗聡

【目的】本研究の主な目的は、NTM のゲノム情報を用いた変異時刻を推定するためのモデルを構築することである。

【方法】以下の方法で分析を行う。（ア）データ収集：院内曝露により入院患者より検出された病原体ゲノム情報（*M.abscessus*）。（イ）樹形図に時間遷移を考慮した数理モデルの定式化。

【結核対策への貢献】学術的な貢献に加え、NTM 変異のタイミングが分かることで、いつ感染したかが特定でき、院内感染など臨床での感染予防対策への実践的貢献が期待できる。

【具体的な成果目標】学術誌や学会などで報告する。

【経費】一般研究費

⑩結核予防会支部や保健所等で行われた本邦在住外国人の IGRA 検査の陽性率とリスク因子の検討（新規）

【研究予定年度】令和 7（2025）年度～令和 9（2027）年度

【研究担当者】平尾晋、太田正樹

【目的】結核の集団感染は、その集団の結核感染率が結核既感染率より明らかに高い場合に発生したと判断される。しかし、本邦在住外国人の結核既感染率のデータは不足している。そのため、接触者健診に関わる保健所や臨床医は、接触者健診の対象者の集団が既感染者だけなのかそれとも集団感染を起こしているかの判断を求められているが、本邦在住外国人の場合は判断に苦慮している。結核既感染率は直接調べることができないため、インターフェロン- γ 遊離試験（IGRA）の陽性率で代用して本邦在住外国人の既感染率を調べ、リスク因子の検討も行う。

【方法】結核予防会支部や保健所等からデータを可能な限り譲り受ける。具体的には性別や年齢、国籍、IGRA の検査日と結果などの項目となる。データは個人情報除去された状態で、指定した方法で譲り受ける。分析方法は、国別、年齢階級別、性別 IGRA 陽性率と 95%信頼区間を求める。また、属性をリスク因子とし、リスクの高い属性の解析も行う。統計学的有意差は $p<0.05$ と判断する。

【結核対策への貢献】本研究にて本邦在住外国人の結核既感染率の基礎データとして期待される。

【具体的な成果目標】日本結核・非結核性抗酸菌症学会若しくは公衆衛生学会で発表し論文化する。

【経費】一般研究費

⑪技能実習生監理団体で行われたインドネシア出生者の IGRA 検査の陽性率の検討（継続）

【研究予定年度】令和 5（2023）年度～令和 7（2025）年度

【研究担当者】平尾晋、太田正樹

【目的】結核の集団感染は、その集団の結核感染率が結核既感染率より明らかに高い場合に発生したと判断される。しかし、本邦在住外国人の結核既感染率のデータは不足している。そのため、接触者健診に関わる保健所や臨床医は、接触者健診の対象者の集団が既感染者だけなのかそれとも集団感染を起こしているかの判断を求められているが、本邦在住外国人の場合は判断に苦慮している。結核既感染率は直接調べることはできないため、インターフェロン- γ 遊離試験（IGRA）の陽性率で代用して本邦在住インドネシア人の既感染率を調べ、リスク因子の検討も行う。

【方法】香川県内の技能実習生監理団体からデータを可能な限り譲り受ける。具体的には性別や年齢、IGRA の検査日と結果などの項目となる。データは個人情報除去された状態で、技能実習生監理団体の指定した方法で譲り受ける。分析方法は、年齢階級別、性別の IGRA 陽性率と 95%信頼区間を求める。統計学的有意差は $p<0.05$ と判断する。

【結核対策への貢献】本研究にて本邦在住外国人の結核既感染率の基礎データとして期待される。

【具体的な成果目標】日本結核・非結核性抗酸菌症学会若しくは公衆衛生学会で発表し、論文化する。

【経費】一般研究費

（3）海外の結核事情と医療協力に関する研究

①アジア諸国における官民連携結核対策の現状と課題に関する検討（継続）

【研究予定年度】令和 6（2024）年度～令和 10（2028）年度

【研究担当者】大角晃弘、鶴飼友彦、李祥任、Kaung Si Thu、山田紀男

【目的】アジア諸国における官民連携結核対策（PPM-TB）の現状と課題を明らかにし、必要な介入について具体的に検討する。

【方法】1 年目：WHO が出版している報告書やガイド等の情報整理と、入国前結核健診事業対象国のうちのフィリピン・インドネシア・ベトナム、インド、バングラデシュ、ミャンマーにおける PPM-TB の現状と課題について、公開されている情報を入手して患者発見と治療の過程毎に整理する。2～3 年目：上記調査対象国から 2 ヶ国を選出し、さらに詳しい現状分析をするための調査を実施する。4 年目：得られた知見について国際学会・学会誌等で発表する。また、WHO の PPM Working Group にも報告する。

【結核対策への貢献】アジア諸国における官民連携結核対策を促進することに資する。

【具体的な成果目標】アジア諸国における官民連携結核対策に関する現状と課題について明らかにし、研究成果を学会・論文などで発表するとともに、WHO の PPM Working Group にも情報提供する。

【経費】一般研究費

②途上国における結核疫学・対策状況に関する研究（継続）

【研究担当者】山田紀男、Khay Mar Aung、松本宏子、吉山崇（複十字病院）、御手洗聡、平尾晋、岡田耕輔、星野豊、高柳喜代子、小野崎郁史

【研究予定年度】令和 2（2020）年度～令和 8（2026）年度

【目的】現地結核対策課と協力し、途上国の結核疫学状況及び対策状況を明らかにする。

【方法】令和 7 年度は以下の有病率調査実施にかかる活動を中心に行う。(ア) 前年度に実施された開始されたカンボジア第 3 回有病率調査に基づく、AI-CAD と無症状結核に関する分析を行う。(イ) 令和 7 年度に実施予定のタイ有病率調査への開始後のモニタリング・助言を行う。

【結核対策への貢献】途上国の結核疫学状況及び対策効果の評価に貢献する。

【具体的な成果目標】方法 (ア)、(イ) の活動を実施し、論文化する。

【経費】一般研究費

2. 結核発生動向調査事業

①結核登録者情報システムの保健所・自治体支援

【予定年度】令和 6 (2024) 年度～令和 8 (2026) 年度

【担当者】内村和広、大角晃弘、鵜飼友彦、李祥任、Kaung Si Thu (結核疫学情報センター事業)

【目的】感染症発生動向調査サブシステムの結核登録者情報システムについて、年報集計が円滑に行われるよう、保健所、自治体への技術的支援と問い合わせ対応を行う。また、次世代の NESID 構想のなかで結核サーベイランスあり方を保健所、自治体、関係機関と検討していく。

【方法】結核登録者情報システムの年報集計について、令和 7 年 5 月末までの保健所・自治体確定終了及び 7 月までに厚生労働省への年報概況報告案が完成するよう、厚生労働省及びシステム運用業者と連携を取りながら進める。結核サーベイランスについての疑義、入力法など保健所、自治体への技術的支援と問い合わせ対応を行う。また、対応中に寄せられた意見・要望を整理し、「結核登録者情報システム入力の手引き」及び結核研究所疫学情報センターウェブサイトの Q&A を更新・充実させる。

【結核対策への貢献】結核低まん延化における結核根絶対策において必須となるローカルデータの活用推進を進める。

【具体的な成果目標】結核年報集計及び年報概況報告案作成を予定期間内に終了する。「結核登録者情報システム入力の手引き」及び結核研究所疫学情報センターウェブサイトの Q&A を更新する。

【経費】結核発生動向調査事業費

②結核登録者情報システムデータによる統計資料作成および公表

【予定年度】令和 6 (2024) 年度～令和 8 (2026) 年度

【担当者】内村和広、大角晃弘、鵜飼友彦、李祥任、Kaung Si Thu、濱口由子、吉山崇、太田正樹、平尾晋、糟谷早織 (結核疫学情報センター事業)

【目的】感染症発生動向調査サブシステムの結核登録者情報システムから集計される各種結核統計資料を作成し、保健所・自治体への還元及び広く一般向けに公表を行う。

【方法】結核登録者情報システム年報の公表資料である「結核の統計」の解説部、統計部について各担当者を中心に結核予防会本部出版調査課と連携しながら作成する。また、62 項目からなる結核疫学指標値を都道府県、政令指定都市、保健所でまとめたデータファイルを各自治体に配布する。海外に向けて英語版の結核の統計をホームページにて公開する。

【結核対策への貢献】結核低まん延化後においても、結核への関心を喚起し続けるため、結核対策の現場である保健所・自治体及び広く国民に対し資料を公表し、結核についての普及啓発を行う。

【具体的な成果目標】「結核の統計 2025」の発行、及び関連結核統計を作成し、結核研究所疫学情報センターウェブサイトにて公表する。

【経費】結核発生動向調査事業費

③結核登録者情報システムの改善に向けて結核サーベイランスの課題についての研究

【予定年度】令和 6（2024）年度～令和 8（2026）年度

【担当者】内村和広、鶴飼友彦、大角晃弘、吉山崇（複十字病院）、太田正樹、平尾晋（結核疫学情報センター事業）

【目的】現在の結核サーベイランスの課題を整理し、WHO をはじめとする世界的標準との整合性を図るとともに日本国内独自の現状を踏まえた結核サーベイランスを構築する。

【方法】WHO により改定された治療成績の新定義について結核登録者情報システムでの対応を検討する。特に菌陰性化の定義の大幅な変更、多剤耐性結核短期治療の普及などをもとに、関連文献や日本の関連法規などを調査し、日本での適用又は代案の研究を行う。また、薬剤耐性率の算出にあたり、これまでの培養検査陽性者を分母とするものから遺伝子検査法陽性を含めた菌陽性者を分母とすることへの変更を検討する。

【結核対策への貢献】国際的標準である WHO の治療成績定義と、日本の現状に即した治療成績判定を検討し、国内外における結核登録者情報システムの信頼性を向上させる。また、薬剤耐性率の算出を現状にあわせたものに変更する。

【具体的な成果目標】WHO による菌陰性化と治療成績定義について、日本国内の関連文献や関連法規をまとめ、日本での適用の可否を検討する。薬剤耐性率の算出について母数変更の理由と影響、耐性率の結果についてまとめ公表する。

【経費】結核発生動向調査事業費

3. 抗酸菌レファレンス事業

①一般検査室で実施不可能な抗酸菌検査

【予定年度】令和 7（2025）年度

【担当者】五十嵐ゆり子、近松絹代、青野昭男、大薄麻未、森重雄太、山谷いずみ、村瀬良朗、中村昇太（*大阪大学微生物病研究所）、松本悠希*、御手洗聡

【目的】一般検査室で実施不可能な抗酸菌感受性検査を実施する。また同定できなかった抗酸菌を遺伝子解析により同定する。

【方法】微量液体希釈法による最小発育阻止濃度測定により、抗酸菌の薬剤感受性を判定する。菌種不明の抗酸菌から DNA を抽出し、16S rRNA、*rpoB*、*hsp65*等の遺伝子の相同性を解析する。相同性 98.7%以上を以て同一菌種と判定する。場合により全ゲノム解析（ANI/MLST）を加える。

【結核対策への貢献】抗酸菌の薬剤感受性検査を実施することで、患者の治療精度を保証する。稀少な抗酸菌種の同定を通じて、結核菌感染の否定と当該菌種に関する臨床治験の集積が得られる。

【具体的な成果目標】抗酸菌稀少菌種の臨床経過に関する症例報告が行われ、知見が蓄積される。

【経費】レファレンス経費等

②WHO Supranational Reference Laboratory 機能

【予定年度】令和 7（2025）年度

【担当者】青野昭男、山田博之、五十嵐ゆり子、近松絹代、山谷いづみ、御手洗聡

【目的】フィリピン、カンボジア及びモンゴルにおける結核菌薬剤感受性検査の精度を保証する。

【方法】パネルテスト目的で耐性既知の結核菌株を送付し、結果を評価する。

【結核対策への貢献】WHO Western Pacific Region における Supra-national reference laboratory として、薬剤耐性サーベイランスの精度評価を通じて、アジア地域の結核対策の評価に貢献する。

【具体的な成果目標】フィリピン、カンボジア、モンゴルの 3 ヶ国に対して薬剤感受性試験外部精度評価を実施する。

【経費】Global Fund 及び WHO 経費

4. 日本医療研究開発機構 AMED

①新型コロナウイルス感染症の流行が結核発生動向に及ぼす影響の研究（継続）

【研究予定年度】令和 5（2023）年度～令和 7（2025）年度

【研究担当者】内村和広、加藤誠也

【目的】「ポストコロナ」における新型コロナウイルス感染症流行による結核患者発生動向への影響を調べる。医療機関や健康診断への受診控えや医療機関における診断漏れ等の影響を、短期、中期的に検討し、国内の結核発生動向の予測を行う。

【方法】結核サーベイランスによる月報及び年報データの分析を行う。定期、接触者健診等の積極的患者発見への新型コロナウイルス感染症流行の影響を推定するとともに、発見の遅れや菌検査、胸部レントゲン検査結果など有症状受診患者の診断時情報を分析し、新型コロナウイルス感染症流行の影響を調べる。また、令和 5 年以降の患者発生動向について、外国人結核の動向の推定、及び日本人患者の中高齢層での患者増加若しくは減少鈍化についての要因を調べる。

【結核対策への貢献】中・長期的にみた結核患者発生動向への新型コロナウイルス感染症流行による諸要因の影響の分析により、今後の結核発生動向の予測や結核根絶に向けて持続可能な患者発生減少への効果的な結核対策の根拠を示す。

【具体的な成果目標】「ポストコロナ」における新型コロナウイルス感染症流行時の結核患者発生への影響の推定や患者発生の変化に対するリスク要因分析を行い、国際学会等で報告する。

【経費】AMED 加藤班（加藤分担）

②結核サーベイランスにおける地方自治体と医療機関との情報共有機能開発とローカルデータ利用推進のための研究（継続）

【研究予定年度】令和 5（2023）年度～令和 7（2025）年度

【研究担当者】内村和広、鶴飼友彦、李祥任、大角晃弘、高橋峰子（大阪市保健所）

【目的】世界的な流れとともに日本政府においても医療 DX の推進が謳われおり、全国医療情報プラットフォームにおける電子カルテ共有サービスが始められた。これに伴い結核の分野においても医療機関の

電子医療情報データ構造の標準化とサーベイランスシステムとの連携が重要となっており、本研究では将来の結核サーベイランスシステムにおける情報共有機能とローカルデータ利用推進のための先駆的研究を行う。

【方法】(ア) 研究協力保健所・自治体から、結核登録におけるビジブル情報を調査し、内容と構造の精査を行う。電子ビジブルの標準化を提案し、内部データの HL7 FHIR 規格との突き合わせを行い、HL7 ver.2.5 をベースとしたリソース分析を行う。(イ) 結核サーベイランスデータを使った、Microsoft Power BI をプラットフォームとするダッシュボード機能を開発する。現在、臨床・疫学部で算出している結核疫学指標値を利用者が表・グラフをカスタマイズ可能とできるよう機能を検討する。

【結核対策への貢献】電子カルテ共有サービスの開始による医療情報の標準化及び医療 DX の推進が図られているところであるが、感染症の分野においても各疾病における応用を見据える必要があり、保健所自治体における地域保健行政も含めた結核における本研究の取り組みは医療 DX 全体に対しても資する。

【具体的な成果目標】(ア) 結核登録におけるビジブル情報調査と HL7 FHIR 規格との突き合わせとリソース分析する。(イ) 結核サーベイランスデータのダッシュボード機能を実装したテスト版を完成させる。

【経費】AMED 加藤班（内村分担）

③入国前結核健診導入後における効果的な外国出生結核対策に関する検討（継続）

【研究予定年度】令和 5（2023）年度～令和 7（2025）年度

【研究担当者】大角晃弘、鶴飼友彦、李祥任、Kaung Si Thu、加藤誠也

【目的】我が国による精度の高い入国前及び入国後結核健診事業を実施し、国内における外国生まれ結核患者数を減らすための具体的方策を検討するための基礎資料を提供する。

【方法】インドネシア出生技能実習生の入国時健診におけるインターフェロン γ 遊離試験（IGRA）陽性率を明らかにする。

【結核対策への貢献】入国前結核健診導入後の外国出生結核対策についての基礎資料を提供することにより、国内における結核対策の改善に資する。

【具体的な成果目標】入国前結核健診事業導入後における既存の結核健診事業について、必要な修正点について検討するための基礎資料を提示する。また、潜在性結核感染症を入国前結核健診での対象疾患として含めることの有用性について検討するための基礎資料を提供する。

【経費】AMED 加藤班（大角分担）

④セマンティックネットワークを応用した胸部単純 X 線画像読影オンライン学習ツールの有用性に関する検討（継続）

【研究予定年度】令和 6（2024）年度～令和 9（2027）年度

【研究担当者】大角晃弘、山田紀男、川下郁生（広島大学）、笹井浩介（NPO メディカル指南車）、伊達卓二

【目的】フィリピンのプライマリヘルスケア（PHC）レベルの医師と放射線技師における胸部単純 X 線画像読影技術の向上のために、「読影指南」が有用な介入手段となり得ることを検証し、フィリピンにおける PHC レベルの医療機関に本システムが導入され、定着を促進すること。

【方法】卒後間もない医師と放射線技師で構成される 2 群において、それぞれでオンラインサービスである胸部単純 X 線画像（CXP）読影学習ツール「読影指南」による研修を受講してもらう介入群と同研修を受講しないコントロール群における CXP 撮影の正答率を比較検討する。

【結核対策への貢献】開発途上国の PHC レベルの医療機関における胸部単純 X 線画像読影技術が改善することにより、結核患者の早期診断に寄与する。

【具体的な成果目標】令和 7 年度は、研究計画の作成と必要な倫理審査委員会承認手続きを得る。

【経費】AMED 大角班（大角分担）

⑤外国出生者を対象にした結核の知識・態度・保健行動に関する検討（継続）

【研究予定年度】令和 6（2024）年度～令和 7（2025）年度

【研究担当者】李祥任、大角晃弘、Kaung Si Thu、Khay Mar Aung、所外協力者複数名

【目的】日本では、新登録結核患者総数に占める外国出生結核患者の割合が増加しており、入国後の結核対策の強化が重要である。本研究では、出生国別外国出生者を対象にした結核対策のあり方を検討するために、外国出生者（インドネシア、ミャンマー）の結核の知識・態度・保健行動（KAP）について理解し、保健行動との関連要因を明らかにする。

【方法】(ア) 保健行動との関連要因を検討するために、KAP 調査で得られたデータを量的に、かつ Focus Group Discussion で得られたデータを質的に分析する。(イ) 健康相談ニーズのある外国出生者の中で、健康課題や結核の発病リスクに関する情報を収集し、記述する。

【結核対策への貢献】出生国別外国出生者を対象にした結核対策の手法を検討するためのエビデンスを構築し、本邦の外国出生結核対策に寄与する。

【具体的な成果目標】研究成果を学会・論文などで発表する。

【経費】AMED 加藤班（大角分担）

⑥多剤耐性結核治療実態に関する研究—結核療法研究協議会（継続）

【研究予定年度】平成 30（2018）年度～令和 7（2025）年度

【研究担当者】吉山崇（複十字病院）、鶴飼友彦、Kaung Si Thu、療研参加施設各担当者

【目的】日本における、多剤耐性結核の実態を検討する。

【方法】結核療法研究協議会参加施設に呼びかけて、多剤耐性結核症例の登録を行う。平成 30 年度中に登録のプラットフォームを作り、療研参加施設に連絡を行い令和元～5 年度は登録を行った。令和 6 年度は登録結果の分析を行った。令和 7 年度は分析を追加して学会発表の予定である。

【結核対策への貢献】多剤耐性結核の治療が改善する。

【具体的な成果目標】令和 7 年度の目標は論文化である。

【経費】結核療法研究協議会（AMED 加藤班）

⑦INH,RFPを含む潜在結核感染治療の実態調—結核療法研究協議会（継続）

【研究予定年度】令和2（2020）年度～令和7（2025）年度

【研究担当者】吉山崇（*複十字病院）、鎌田啓佑、児玉達哉*、療研参加施設各担当者

【目的】潜在結核感染症治療については、日本結核病学会予防委員会、治療委員会合同で、INH+RFPの3ヶ月治療、RFPの4ヶ月治療をこれまで以上に重視する勧告を行った。今後、結核医療の基準の改定後INH6-9ヶ月治療に代わって行われる症例が増えると想定される。それらの治療の結果を集計し報告する必要がある。

【方法】結核療法研究協議会参加施設に呼びかけて、潜在結核感染治療でINH6-9ヶ月症例、INH+RFP3ヶ月症例、RFP4ヶ月症例の登録を行いその治療成績、有害事象、その後の結核発病の検討を行う。令和3年度より療研各施設に実施依頼中である。

【結核対策への貢献】潜在結核感染治療の質の向上により、結核発病者が減少する。

【具体的な成果目標】結核医療の基準の改訂が遅れていたが令和3年度より情報収集中である。INH+RFP症例及びRFP単剤使用例についての情報収集を主な目的としているが、依然として、INH症例が多く令和7年度も引き続き情報収集を行い、情報をまとめる。

【経費】結核療法研究協議会（AMED 加藤班）

⑧多剤耐性結核症の多施設共同研究（継続）

【研究予定年度】令和2（2020）年度～令和7（2025）年度

【研究担当者】吉山崇（*複十字病院）、鎌田啓佑、児玉達哉*、鶴飼友彦、露口一成（近畿中央呼吸器センター）、佐々木結花（東京病院）、大阪はびきの医療センター

【目的】多剤耐性結核症の治療については、国際的にも評価の高い新抗結核薬結核の登場とともに治療成績の改善がみられている。ただし、日本の結核治療体制が国際的に時代遅れのものとなる危険がある。多剤耐性結核の治療を積極的に行っている複十字病院、東京病院、近畿中央胸部疾患センター、大阪府呼吸器アレルギー病センターにおける情報を共有し、多剤耐性結核の日本における標準治療を確立することが必要である。上記4施設における症例のまとめ及び4施設の情報共有により、新たな多剤耐性結核症の治療体制を構築する必要がある。

【方法】（ア）4施設の情報共有のためのアンケートを実施中である。また、リネゾリド使用症例について血中濃度測定及びミトコンドリア障害関連バイオマーカー値（チトクロームcオキシダーゼ, GDF-15）の変動を調査し有害事象との関係について令和6年からプロスペクティブな研究を開始した。（イ）4施設のMDR-TB情報を収集し分析する。

【結核対策への貢献】多剤耐性結核の治療が改善する。

【具体的な成果目標】令和7年度は4病院の情報の収集分析、及びリネゾリド症例のバイオマーカーと有害事象のプロスペクティブな検討成果を報告する。

【経費】AMED 露口班

⑨活動性結核症、潜在性結核症患者由来の末梢血を利用した網羅的細胞機能解析を行う多機関共同研究（継続）

【研究予定年度】令和 3（2021）年度～令和 7（2025）年度

【研究担当者】吉山崇（複十字病院）、星野仁彦（国立感染症研究所）、山崎晶（大阪大学）

【目的】抗酸菌である結核菌は全人口の 1/3 に潜伏感染しているが、活動性結核を発症するのは約 10% で、残りは生涯発症しない。反対に結核菌に頻繁に曝露されても感染・発症しない集団がいる。このように結核感受性の違いは、宿主受容体などの防御因子に依存することが示唆されるが機序は不明である。この機序が判明すれば潜伏感染している結核を再活性化し、効果的な治療を行って殺菌することが可能になる。本研究では、活動性結核感染症、潜在性結核症患者より末梢血単核球を採取し、結核活動性抗原あるいは潜在性抗原で刺激後各単一細胞での遺伝子発現を比較することで、活動性結核症患者と潜在性結核症患者の末梢血の遺伝子発現パターンを比較し、それぞれ特有の遺伝子を発見し、潜伏状態から活性状態へ移行させる治療法への手がかりとする。

【方法】複十字病院でインフォームド・コンセント取得後、活動性結核症患者と潜在性結核症患者の治療前、及び複十字病院・結核研究所職員で結核既感染者の末梢血を BD バキュテイナ CPT 単核球分離用採血管（ヘパリン Na）を用いて 10mL（1 回のみ）採取する。国立感染症研究所で作成された PBMC は、フローサイトメトリー法にて宿主受容体の発現解析や、結核活動性抗原あるいは潜在性抗原で刺激後培養上清を用いて ELISA 法などにてサイトカインなどの液性因子の発現を解析し、その発現プロファイルと結核感染状態の相関を調べる。また PBMC は結核活動性抗原あるいは潜在性抗原で刺激後、国立感染症研究所と大阪大学微生物病研究所でシングルセル RNA-seq 解析を行い、活動性結核症と潜在性結核症の相違に関して検討する（同一検体を用いてシングルセル RNA-seq アッセイを行い、cDNA 作成までを国立感染症研究所で、その先の次世代シーケンシング（NGS）からを大阪大学で行う）。

【結核対策への貢献】結核の発症機序の理解が改善する。

【具体的な成果目標】潜在性結核感染症症例がまだ十分ではなく症例集積中であり、令和 7 年も継続する。

【経費】AMED 星野班

⑩肺 NTM 症の疫学分析体制の確立（継続）

【研究予定年度】令和 5（2023）年度～令和 7（2025）年度

【研究担当者】濱口由子、森本耕三（複十字病院）、御手洗聡

【目的】民間検査施設の大規模データを用いた肺 NTM 症のサーベイランス体制を確立する。

【方法】以下の方法により研究を実施する。（ア）民間検査施設の抗酸菌検査情報を活用した NTM サーベイランスシステムの開発：データの統合から症例定義アルゴリズムによる NTM 症例の抽出及び分析までの自動化。（イ）抗酸菌データ解析：non-MAC 及び希少種の分離動向の解明。（ウ）レセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）のレセプトデータ若しくは横断調査との比較によるシステムデータのバリデーション。

【結核対策への貢献】肺 NTM 症については医学・疫学的知見が乏しく未だその自然史は解明されていない謎の多い病原体である。その一端を解明することにより、結核菌との相互作用や交差免疫など、貴重な知見への道標として貢献できる。

【具体的な成果目標】学術誌や学会などで報告する。

【経費】AMED 阿戸班（森本、御手洗分担）

⑪気候変動と大規模気象現象に起因する非結核性抗酸菌（NTM）感染症：サーベイランスおよび感染防御の強化戦略（継続）

【研究予定年度】令和 5（2023）年度～令和 7（2025）年度

【研究担当者】濱口由子、森本耕三（複十字病院）、高橋エミリー（国立国際医療センター）

【目的】本研究開発は、以下を目的として実施する。NTM サーベイランス体制の基盤がないアジア地域を中心に、（ア）NTM 感染症の地球環境予測モデルを構築し、NTM 感染症の発生に影響を及ぼす地球環境因子を明らかにすること、（イ）我々の生活環境に最も近い上水道及び浴室環境内に常在する NTM の実態を明らかにし、効果的な除菌処理法を開発すること、以上の広範な地球環境と人の生活環境という、マクロとミクロの両面からのアプローチを検討することで、環境中における NTM 感染予防の新たな一手につながる公衆衛生的提言を目的とし、日米豪及びタイ・カンボジアによる国際共同研究班を立ち上げた。

【方法】以下の方法により研究を実施する。（ア）NTM 症の罹患率に影響を及ぼす地球環境要因（大規模気候変動と気象現象）の解明：（ア）-1 NTM 症罹患率と分離同定菌株の分析：（ア）-2 地球環境リスク因子の分析。（イ）生活環境中の NTM 感染予防に関する公衆衛生的介入方法の開発：（イ）-1 飲料水配水システム（DWDS）における NTM の効果的除菌法の開発：（イ）-2 日本特有の浴室環境における NTM の効果的除菌法の確立。

【結核対策への貢献】本共同研究では日米豪に加え、タイ及びカンボジアを NTM 研究拠点として結ぶ多国間研究ネットワークを基盤とし、各分野のエキスパート（臨床医学・生命科学・疫学・細菌学・地球環境・情報科学など）が専門性を持ち寄り相互に補完することで、非常に広域な範囲をカバーする大規模かつ困難な健康課題（気象感染症学分野）への取り組みが可能となる。また、本共同研究を通じて、タイ及びカンボジアの NTM サーベイランス体制を構築し、アジア地域の NTM 研究拠点ができること、近縁諸国へと共同研究の拠点が広がっていくだろう。これら全体の相乗効果によって、将来的な NTM の研究領域の成長が期待できる。

【具体的な成果目標】学術誌や学会などで報告する。

【経費】AMED / e-ASIA 森本班（濱口分担）

⑫結核の治療モニタリングに対応する抗原検査システムの臨床的意義の明確化（継続）

【研究予定年度】令和 6（2024）年度～令和 8（2026）年度

【研究担当者】村瀬良朗、細谷真紀子、近松絹代、森重雄太、青野昭男、下村佳子、永井水織、高木明子、御手洗聡

【目的】結核の治療モニタリングに対応する抗原検査システムを試薬メーカーと開発している。本研究では、臨床分離株を用いて開発品の結核菌検出に関する検査精度（感度、特異度）を明らかにする。また、実用化に必要とされるその他の研究を実施する。

【方法】インドネシア等国外の医療機関と共同研究を実施し、患者喀痰検体から MPT64 を指標とした結核菌検出についての検査を実施し、従来法（喀痰塗抹検査、GeneXpert 等）と検査精度を比較する。

【結核対策への貢献】結核を迅速、簡便、低コスト診断技術を開発する。

【具体的な成果目標】開発品の実用化に必要とされる検査性能を明らかにする。

【経費】AMED タウンズ班（村瀬分担）

⑬バイオヒステリシスを考慮した難治性感染症の治療抵抗性要因の解明と普遍的効果を示す次世代型抗菌薬創薬への応用/シングルセルあるいは小集団に注目した非結核性抗酸菌薬剤抵抗性因子の同定（継続）

【研究予定年度】令和 5（2023）年度～令和 10（2028）年度

【研究担当者】御手洗聡、森重雄太、山谷いずみ、村瀬良朗、近松絹代、青野昭男、五十嵐ゆり子、大薄麻未、吉田志緒美（近畿中央呼吸器センター）、森本耕三（複十字病院）

【目的】NTM 菌株が抗菌薬治療に対してトレランスあるいはパーシスタンス抵抗性を示す因子を特定する。

【方法】肺 NTM 症を診ている臨床家とコンソーシアムを形成し、NTM 菌の臨床病原性株を臨床情報とともに収集する。収集した株は細菌学的評価及びゲノム解析を実施し、ゲノム情報と一般薬剤の MIC/MBC、臨床情報をメタデータとして有するデータベースを構築する。これらの株から、治療抵抗性因子を含むことが考えられる菌株を特定し、港・平川グループへ供出し、共同して難治性因子の特定を目指す。令和 7 年度は難治症例を中心として後ろ向きに NTM 臨床分離株の抗菌薬併用活性測定を行う。当初の目的に合致した菌を特定し、港グループに提供する。また、難治症例を中心として後ろ向きに NTM 臨床分離株の MIC 及び MBC 測定を継続する。当初の目的に合致した菌を特定し、薬剤抵抗性（トレランス）について各株で評価を実施する。呼吸活性を指標としてトレランス株を蛍光標識し、ソーターを使って亜集団を分離する。網羅的発現解析によりトレランス株の特徴を評価する。港グループと共同し、トランスポゾン変異株を用いたスクリーニング等を実施し、殺菌抵抗性に関与する遺伝子を特定する。

【結核対策への貢献】抗酸菌のトレランスあるいはパーシスタンスのメカニズムを解明することにより、耐性化の防止や発病予防に貢献しうる。

【具体的な成果目標】3 年以内に、異なる系統の NTM 菌株の中から未知の治療抵抗性因子を有する株を少なくとも 10 株同定する。研究期間終了までに同定した株の解析を実施し、抗菌薬殺菌抵抗性に関与する遺伝子を少なくとも 3 つ同定し、メカニズム解明に繋げる。

【経費】AMED CREST 港班（御手洗分担）

⑭多剤耐性結核菌薬剤感受性試験法の開発（継続）

【研究予定年度】令和 5（2023）年度～令和 7（2025）年度

【研究担当者】御手洗聡、村瀬良朗、大薄麻未、森重雄太、青野昭男、近松絹代、山谷いずみ、五十嵐ゆり子

【目的】多剤耐性結核菌の表現型薬剤感受性試験として、新薬及びピラジナミドを含む最小発育阻止濃度（Minimum Inhibitory Concentration: MIC）の定量的測定キットを開発し、海外製品との比較評価と多施設評価を行って市販を目指す。同時にダイヤモンド法による三次元チェッカーボードによる多剤併用効果評価を新薬を中心に行う。

【方法】3年度目（令和7年度）はMICプレートのテストタイプを作製し、多施設一致性試験を実施する。多施設一致性試験の結果を受けて、市販を検討する。

【結核対策への貢献】新たな世界標準法に相当する結核菌MICプレートの開発が必要とされている。また、結核の治療は多剤併用療法が基本であるが、併用効果を正確に評価した情報はないため、これを解決する。

【具体的な成果目標】M/XDR-TB評価用MICプレートの作成と評価をする。

【経費】AMED 露口班（御手洗分担）

⑮ *M. abscessus* 感染症の臨床と分子動態解析（継続）

【研究予定年度】令和5（2023）年度～令和7（2025）年度

【研究担当者】御手洗聡、青野昭男、鎌田啓佑、村瀬良朗、近松絹代、森重雄太、大薄麻未、五十嵐ゆり子、山谷いずみ、森本耕三（複十字病院）

【目的】日本・台湾共同研究プロジェクトを基盤として、MABS 感染症の病態と MABS のクローンとの関連性を分子疫学的に解析する。また、MABS 研究が地域的に行われていることを考慮し、全国から MABS 株を収集して亜種分布・バリエーション分布など日本全体の状況を明らかにする。さらに結核研究所に保存されている昭和45～昭和55年頃の MABS 臨床分離株をゲノムシーケンスし、分子進化の状況を解析する。感染動態の解析については、MABS の感染機序を明確化するため、MABS 気道感染モデルを構築し、特に初期の感染プロセスを明らかにする。

【方法】日本・台湾の共同研究プロジェクトで得られた MABS のゲノム情報と臨床情報から GWAS 解析を実施し、病原性に関与する特徴的な遺伝子が認められるか評価する。MABS を200株程度全国から前向きに分離収集し、ゲノム解析を行う。結核研究所に保管されている過去の MABS 分離株を継代培養し、発育の得られた株について薬剤感受性検査とゲノムシーケンスを実施する。MABS の気道感染モデルを iPS 細胞誘導気道上皮細胞あるいはプライマリー細胞から二層培養で作成した気道上皮細胞系で MABS の初期感染モデルを作成し、感染機序を解析する。令和7年度は MABS 感染症に特異的な遺伝情報の有無を明らかにする。MABS の分子進化を過去50年程度のスケールで評価し、ヒト感染に関与する変化があるか明確化する。また、MABS の薬剤感受性情報を全国規模で解析し、遺伝子型との関連を明確化した上で、必要に応じて MIC プレートの薬剤変更を検討する。MABS の気道感染モデルから、感染に関連する因子や宿主側の反応を RAN-seq 等から解析する。

【結核対策への貢献】MABS の感染制御、診断、治療等を考える上でゲノムを中心とする基礎的情報と臨床情報の相互補完的研究が推進され、結核にも応用可能となる。

【具体的な成果目標】(ア) MABS 感染症の病態とゲノムの相関に関する GWAS 解析 (GWAS 関連)。

(イ) 過去に分離された MABS 株と現代株の分子進化解析 (分子進化関連)。(ウ) MABS の気道感染モデルを用いた感染機序解析 (感染モデル)。(エ) MABS 分離株の細菌学的特徴に関する全国的レベルでの解析と評価 (病原体サーベイ)。

【経費】AMED 阿戸班 (御手洗分担)

⑯結核菌の高感度迅速検出及び網羅的解析技術の確立 (継続)

【研究予定年度】令和 6 (2024) 年度～令和 8 (2026) 年度

【研究担当者】御手洗聡、山谷いずみ、村瀬良朗、大薄麻未、森重雄太、青野昭男、近松絹代、五十嵐ゆり子

【目的】本研究では薬剤耐性結核を主体として結核の細菌学的迅速診断を主要目的とする。本研究ではそれらに対応するため、targeted next generation sequencing (tNGS) や検体からの全ゲノム解析技術の開発と実践利用について研究を行う。

【方法】Genoscreen 社より Deeplex Myc-TB XL を輸入し、実験室内でのテストビリティの評価を行う。これに問題がなければ結核研究所に保存されている薬剤耐性結核菌株を用いて旧製品との比較評価を実施する。令和 5 年度までに確立した臨床検体収集体制を利用して臨床検体からの耐性遺伝子変異検出について評価し、培養菌ゲノム解析及び表現型薬剤感受性検査と比較を行う。AMpore TB についても継続して評価を行う。検体からの直接ゲノム解析技術 (SureSelect 及び QIAseq xHYB) について技術的改善を継続する。フェイスマスクと不織布フィルターを用いた呼気からの能動的結核菌回収研究を開始する。

【結核対策への貢献】喀痰以外の検体による高感度診断を実現することで、診断を効率化することができる。さらに結核菌ゲノム耐性予測の個別化を図ることにより、薬剤感受性試験が迅速化され、テーラーメイド医療に対応可能となる。

【具体的な成果目標】マルチプレックス PCR アンプリコンディープシーケンスの評価を確立する。フィルターマスクを使用した呼気バイオエアロゾル粒子からの結核菌回収法を確立する。

【経費】AMED 御手洗班

⑰結核菌ゲノムサーベイランスシステムとデータベースの構築及び解析技術の開発 (継続)

【研究予定年度】令和 6 (2024) 年度～令和 8 (2026) 年度

【研究担当者】村瀬良朗、大薄麻未、森重雄太、下村佳子、細谷真紀子、永井水織、御手洗聡

【目的】地域における結核菌ゲノム分子疫学の実践を考えた場合、現状ではシーケンス情報のバイオフィンフォマティクス解析、ゲノム解析結果の行政へのフィードバック、全国規模の結核菌ゲノム・データベースの構築・運用等に課題が存在する。これらの課題を解決するために開発された結核菌ゲノム情報解析システムの運用と普及を図る。

【方法】結核菌ゲノム情報解析システムをオンラインで全国に提供するための技術開発、体制構築を行い、手引や研修等を通じて、全国への普及を図る。

【結核対策への貢献】各自治体における結核菌ゲノム解析の導入を支援し、本邦の分子疫学調査を高効率化・高精度化する。

【具体的な成果目標】自治体における結核菌ゲノム解析の導入が促進される。

【経費】AMED 御手洗班（村瀬分担）

⑱ *Mycobacterium abscessus* species 株の全ゲノム解析（継続）

【研究予定年度】令和 6（2024）年度～令和 8（2026）年度

【研究担当者】御手洗聡、小宮幸作（大分大学）、吉田光範（国立感染症研究所）、館田一博（東邦大学）、能田淳（酪農学園大学）、柳原克紀（長崎大学）

【目的】日本全国の医療機関（特に気道再構成を基礎病変として有する患者を診療している病院）に対して MABS 感染症のスクリーニング調査（共同研究者が実施予定）を行い、一定期間の MABS 分離株を収集する。収集した MABS を全ゲノム解析し、亜種同定、T28C バリエント同定、系統解析、リンケージ解析等を実施する。

【方法】MABS 分離状況のスクリーニング調査結果に基づき、集団感染事例を中心に環境調査を実施する。ゲノムシーケンスの統合的解析を実施し、系統的特徴を明らかにする。また、臨床情報との突合により病原性、毒力、治療効果等とゲノム情報との関連を解析する。臨床分離株と環境分離株を比較することで、感染経路を明確化する。

【結核対策への貢献】バイオエアロゾルコントロールを通じて結核の感染対策に貢献する。

【具体的な成果目標】*Mycobacterium abscessus* species 株を収集する。

【経費】AMED 小宮班（御手洗分担）

⑲ *in vitro* 感染細胞を用いた抗結核薬の探索（継続）

【研究予定年度】令和 5（2023）年度～令和 9（2027）年度

【研究担当者】瀧井猛将、瀬戸真太郎、大原直也（岡山大学）、浅見行弘（*北里大学）、君嶋葵*、肥田重明（名古屋市立大学）

【目的】研究担当者らが令和 4 年度 AMED からの支援で構築した抗菌活性・細胞毒性の同時評価系（SFA 法）を用いて、天然物化合物ライブラリーから抗結核菌活性をもつ Hit 化合物の探索を行う。Hit 化合物の体内動態、構造最適化、安全性試験、作用点解析等を行い前臨床への展開を目指す。

【方法】SFA 法を用いて抗結核菌活性を有し、細胞毒性が見られない Hit 化合物を天然物由来化合物から探索する。Hit 化合物の体内動態、安全性試験、既存の治療薬との相互作用を検証する。

【結核対策への貢献】薬剤耐性結核、潜在性結核に有効な抗結核薬の開発に繋がる。

【具体的な成果目標】化合物ライブラリーから Hit 化合物を選定する。

【経費】AMED（申請中）

⑳ 超広視野蛍光顕微鏡と人工知能によるマラリアおよび結核自動診断法と高感度サーベイランス法の開発（新規）

【研究予定年度】令和 7（2025）年度～令和 12（2030）年度

【研究担当者】御手洗聡、橋本宗明（産業総合研究所）、皆川昇（長崎大学）、井上裕一（シグマ光機）

【目的】超広視野蛍光顕微鏡（SeMATERAS、シグマ光機）をベースにした機械学習によるマラリア原虫及び結核菌の検出を行う。SeMATERAS システムのモザンビークでの社会実装に向けた研究開発を行うことを目的とする。

【方法】（ア）SeMATERAS システム用の消耗品を作製するモデル工場をモザンビークに設置し、サプライチェーン構築法を決定する。（イ）農村部等の検査技師が不在の医療施設でも正確な検査を可能にすべく、モバイル検査車の開発とその運営法を決定し、有用性の概念実証を行う。（ウ）SeMATERAS システムのクラウド上サイバー空間に画像解析ソフトウェアとともに、重症化リスク評価ソフトウェアを開発し、それを統合可能な人工知能アプリにより、正確な検査結果だけでなく、患者が次にとるべき行動の指南を可能にする。

【結核対策への貢献】塗抹鏡検検査の感度を向上させることにより、結核診断の迅速化を図る。

【具体的な成果目標】SeMATERAS システムの結核診断における精度評価。

【経費】SATREPS 橋本班（御手洗分担・申請中）

②薬剤感受性と耐性化リスクを同時測定することによる難治性感染症の予測システムの開発（新規）

【研究予定年度】令和 7（2025）年度～令和 9（2027）年度

【研究担当者】御手洗聡、森重雄太、吉田志緒美（*近畿中央呼吸器センター）、後藤洋臣（**島津製作所）、秋山敏宏**、露ロ一成*

【目的】耐性化リスクの評価が病初期に可能な薬剤感受性・トレランステスト（DSTT）の開発。

【方法】チャレンジタイプで構築された測定条件をもとに、臨床株とリアルワールドデータ（RWD）を用いて、DSTT の有効性の証明に取り組む。対象は、難治性症例で治療介入前・介入後の株が保管され、かつ長期治療の履歴が明確な症例とする。我々は、申請時点で解析対象 41 株を収集しており、治療効果との検証に支障はない。医療施設の電子カルテから得られる RWD（病勢、治療効果、予後）と治療介入前及び介入後の菌株 DSTT データを融合させ、データベース（DB）を構築する。さらに、疾患理解を深めるために菌ゲノム研究を進め、薬剤抵抗性株、ハイリスク耐性株をグループ分類してカタログ化する。同時に、*in vitro* 解析で、生態解析とストレス応答性菌叢集団（トレランス）の発現解析及びゲノム解析を行う。得られた mRNA 発現のゲノム変異データの変化から、トレランス機序を予測するアルゴリズムを検証する。

【結核対策への貢献】予後予測が可能な薬剤感受性/抵抗性試験を開発することで、結核患者の治療効率を改善する。

【具体的な成果目標】DSTT システムでのトレランス株を評価する。

【経費】AMED 吉田班（御手洗分担・申請中）

②患者の QOL の視点から見た包括的患者支援策に関する研究（継続）

【研究予定年度】令和 5（2023）年度～令和 7（2025）年度

【研究担当者】座間智子、永田容子

【目的】国内の結核罹患率は低下し患者数は減少傾向にあるが、結核対策を更に強化するため、対象者の特性に合わせた包括的な患者支援が必要と考えられる。これまでの研究では、「患者中心の支援」の実施を図るため、結核患者の継続療養を妨げる要因を探索した。外国人結核患者の継続療養を妨げる背景には、経済、言語の壁、社会文化的な相違、また、日本の制度である在留資格、健康保険制度加入及び薬剤耐性結核の罹患等が挙げられた。一方、外国人労働者を雇用する企業、団体などへ初期段階での介入は、患者支援強化のカギとなることが示された。本研究は、結核罹患や治療が生活の質（QOL）を低下させない「治療と生活を両立できるような包括的支援」を外国出生者の QOL の変化に着目し、QOL の維持向上を促す包括的 patient 支援のための支援強化策を提供することを目的とする。

【方法】研究 2 年目で開発した外国人労働者を雇用する（企業や監理団体等）を対象とした啓発教材の評価を保健所が企画する結核研修を通して結果評価を行う。具体的には（ア）受講者の研修前と研修後の結核知識や行動変容の評価、（イ）研修企画者である保健師が身につける技術や企画力の評価を行う。自治体の保健師、大学教員をメンバーとした研修企画委員会を開催し、研修企画、研修実施、評価を行う。

【結核対策への貢献】結核患者の結核による生活への影響を明確にすることより、早期発見対策及び結核治療、療養支援の課題とその対応に資することができる。今後の結核対策に地域包括ケア・産業保健との連携を踏まえた療養支援体制の参考になることが期待される。

【具体的な成果目標】技能実習生を含む外国人労働者への服薬支援の課題と患者中心の支援の強化及び向上を図る包括的な患者支援策を提案する。

【経費】AMED 加藤班（座間分担）

②患者の特性を重視した服薬支援の評価に関する研究（継続）

【研究予定年度】令和 5（2023）年度～令和 7（2025）年度

【研究担当者】座間智子、永田容子

【目的】結核の服薬支援においては、患者中心の支援（DOTS を含む）の推進が行われている。低まん延下の服薬支援は、個々の患者の特性・生活背景を考慮した「服薬環境」の整備が必要とされる。令和 5 年の統計を見ると、新規登録結核患者の治療成績（令和 4 年）では、約 65% が治療成功しているが、外国出生結核患者を多く占める 20 歳代の治療成績のうち、転出（国内外）が約 8.5% となり結核の中断を起こしやすい環境にある。また、多剤耐性結核患者 50 人の治療成（令和 3 年）は、治療成功 62.0% にとどまっている。一方、潜在性結核患者の治療成功率は、85.0% と高値ではあるが、脱落・中断は 7.0% を示し、国の LTBI 実施率 95% 達成を目指すためには、より確実な治療、患者支援や地域連携が必要とされる。これまでの研究では、患者の服薬継続を確実なものとするため、ICT を活用した患者自身の服薬管理強化と服薬支援者とのコミュニケーションを円滑にする「Web 版多言語服薬ツール」の開発・普及を実施した。また、外国出生結核患者に対しては患者本人、関係機関等で共有できる「外国出生結核患者の治療計画書」「患者と一緒に考える質問票」を活用した服薬支援強化策の開発（多言語版）に取り組んだ。本研究は、低まん延下での保健所による患者支援の強化、質の向上への寄与と新しい患者支援の強化のための技術を導入した包括的な支援策の提案を目的としている。

【方法】これまで開発された服薬支援ツールをもとに、患者中心の支援を可視化できる具体的事例の収集を行い、患者支援の事例を（ア）患者側の要因、（イ）環境要因、（ウ）保健所を含む関係機関との連携

に焦点を当てて分析・評価を行い、これらの収集した情報や分析結果を取りまとめ、包括的な患者支援策の手引きとして提案を行う。

【具体的な成果目標】結核患者が治療において積極的に治療完遂を目指し取り組めるよう、患者中心の支援の強化及び支援の向上を図る包括的な患者支援策を提案する。

【結核対策への貢献】地域 DOTS の実施率向上につながる治療成績の改善、結核の罹患率の減少に寄与する。

【経費】AMED 加藤班（座間分担）

④結核集団発生に関する研究（継続）

【研究予定年度】令和 5（2023）年度～令和 7（2025）年度

【研究担当者】太田正樹

【目的】当部は、結核集団発生が起きた際の保健所による疫学調査並びに収拾策等について、情報収集、解析、支援、政策提言等の研究を行ってきた。結核集団発生は、塗抹陽性肺結核患者が発端になって起こるが、塗抹陽性肺結核患者のごく一部（～数%）が発端となり、塗抹陽性肺結核患者の大部分は他へ感染させていないことが多い。結核低まん延状況下において、1 つの保健所が管理する結核患者数、特に塗抹陽性肺結核患者数が減少し、年間 50 人を下回るようになると、結核集団発生に対処する経験値は極端に低下し、同一自治体では経験者が居なくなる事態は容易に想定される。そのため、これまでに公表されている結核の接触者健康診断の手引きの内容を補完するものとして、結核集団発生時の標準的疫学調査方法及び収拾策について、具体的に提示する必要がある。本研究においては、結核集団発生が疑われる事例を収集し、事例集、並びに研修教材を作成するとともに、結核集団発生対応時の疫学調査の標準的手法に関する検討及び過去の研究班で作成した手引きの改訂を行い、保健所による結核対策がより効率的、標準的に実施されるための資料を提供することを目的とする。

【方法】結核集団発生（職場、学校、医療機関等）の対応をした保健所の協力を得て、結核集団発生事例を収集する。これらの情報に基づき、結核集団発生を時、場所、人の因子により記述疫学を実施する。また、IGRA 検査の対象となった者の中で、性、年齢階層、職種、合併症（糖尿病、腎機能障害、透析など）等の属性毎に相対危険度（あるいはオッズ比）により評価を行う。これらの収集した情報や解析結果を取りまとめ、事例集を発刊する。標準的疫学調査法については、英語の文献、国立感染症研究所実地疫学専門家養成コースなどの資料を精査し、結核以外の感染症の疫学調査方法をレビューし、その手法を結核対策に応用し、手引きを改訂する。

【結核対策への貢献】今後結核集団発生の起こった際に、保健所等が結核集団発生対応のための参考とすることができ、その対応に資するとともに、新たに明らかになった感染リスク因子を活用し、今後の結核集団感染の予防に資することが期待される。

【具体的な成果目標】1 年度に 1 件程度の結核集団発生に関連した英文論文を作成、投稿し、出版を目指す。また、1 年度に 1 件程度の結核集団発生事例を取りまとめ、結核研究所ウェブサイトに掲載する。

【経費】AMED 加藤班（太田分担）

5. 厚生労働省研究事業

①結核低蔓延状況での結核対策推進のための研究（継続）

【研究予定年度】令和 6（2024）年度～令和 8（2026）年度

【研究担当者】大角晃弘、鶴飼友彦、李祥任、Kaung Si Thu、山田紀男、加藤誠也

【目的】結核低まん延状況となった我が国における有効な結核対策を検討するための基礎情報を提供すること。

【方法】（ア）入国前結核健診事業における活動性結核患者と結核発病高リスク者の属性やリスク要因ごとの発見率とその背景因子を検討する。（イ）既に結核低まん延化となっている先進国における結核対策の実施状況についての情報収集を行う。

【結核対策への貢献】結核低まん延状況となった我が国における有効な結核対策を提言するための施策策定を支援する。

【具体的な成果目標】（ア）入国前結核健診の対象者における活動性結核患者又は結核発病高リスク者の背景因子を明らかにする。（イ）既に結核低まん延化となっている先進国における結核対策の現状についての最新情報を整理する。

【経費】厚生労働行政推進調査事業費 加藤班（大角分担）

②国内の病原体サーベイランスに資する機能的なラボネットワークの強化に関する研究（新規）

【研究予定年度】令和 7（2025）年度～令和 9（2027）年度

【研究担当者】村瀬良朗、細谷真紀子、下村佳子、永井水織、森重雄太、大薄麻未、御手洗聡

【目的】本邦では結核菌の遺伝子型別法として反復配列多型（VNTR）分析法が広く用いられており、自治体内あるいは自治体間における感染伝播状況の調査に用いられている。VNTR 検査では、PCR 反応や DNA 断片長測定など検査に習熟を要する工程が多く、検査精度の維持・向上に向けた取り組みが求められる。本研究では、実際に結核菌の分析をしている全国の衛生研究所を対象に VNTR 検査の外部制度評価を行う。また、近年結核菌のゲノム解析が広く実施されるようになっており、ゲノム解析に関する外部精度評価も VNTR 同様に実施する。

【方法】コピー数、シーケンス既知の DNA 検体あるいは培養菌株を参加施設に送付し、電子メールで報告された結果を結核研究所において評価する。

【結核対策への貢献】正確に型別が可能な施設のデータを集めることで将来的な全国規模の結核菌型別データベースの構築が可能となる。

【具体的な成果目標】外部精度評価を通じて地方衛生研究所の VNTR/ゲノム解析能力が維持・向上される。

【経費】厚生労働行政推進調査事業費 宮崎班（御手洗分担・申請中）

③結核菌ゲノム疫学体制調査（継続）

【研究予定年度】令和 6（2024）年度～令和 8（2026）年度

【研究担当者】御手洗聡、村瀬良朗

【目的】結核菌ゲノム疫学体制調査

【方法】令和 6 年度（1 年目）中に実施したアンケート調査に基づき、地方衛生研究所における結核菌のゲノム解析に関するニーズを特定する。結核菌のゲノム解析を積極的に実施しようとする地方衛生研究所に対して、研修などの技術支援を実施する。また特定の事例に関して実際に結核菌のゲノム解析を実施し、行政への情報返還を含めた調査を実施する。

【結核対策への貢献】病原体サーベイランスに関する実践性を評価することができ、得られた情報から、ゲノム解析に関する意志と技術的支援を必要とする施設を特定し、研修等の実施を検討することができる。また、適切な事例において実際にゲノムシーケンスを実施・解析することでキャパシティのボトムアップが期待できる。

【具体的な成果目標】結核菌病原体サーベイランスシステムの基盤を整備する。

【経費】厚生労働行政推進調査事業費 加藤班（御手洗分担）

6. 文部科学省研究事業 JSPS

①在住ベトナム人への感染症リスクコミュニケーションの開発：デジタルヘルス型結核対策（継続）

【研究予定年度】令和 4（2022）年度～令和 7（2025）年度

【研究担当者】李祥任、大角晃弘、Quy Pham Nguyen（京都民連中央病院）

【目的】日本では、移動性の高い若年層を中心としたベトナム出生結核患者が急増している。そこで、本研究はベトナム出生者の結核対策を切り口とし、デジタルヘルス型リスクコミュニケーションの開発と効果を検証する。

【方法】（ア）結核に関する知識・態度・行動（KAP）と医療ニーズに関するベースライン調査、（イ）ベースライン調査に基づき、ベトナム人の医療相談・早期受診に役立つ支援情報を提示するアルゴリズムとヘルスプロモーションの開発、（ウ）デジタルヘルス型結核のリスクコミュニケーションの実施とその効果の評価。

【結核対策への貢献】デジタルヘルスを活用したリスクコミュニケーションモデルを開発し、本アプローチによって対象者の保健行動に与えたエビデンスを構築することにより、本邦の外国出生結核対策に寄与する。

【具体的な成果目標】支援モデルの構築及び、研究成果を学会・論文などで発表する。

【経費】JSPS 基盤 C 李班

②東南アジア出身者の孤独への包括的理解とデジタルヘルスを活用した学際的アプローチ（新規）

【研究予定年度】令和 7（2025）年度～令和 10（2028）年度

【研究担当者】李祥任、山下正（神戸市看護大学）

【目的】先行研究では、新型コロナウイルス感染症の流行下において、調査に参加した東南アジア出身の在留外国人の多くが孤独感を抱えており、孤独感は希死念慮の発生に影響を与えていることが明らかになった。本研究では、東南アジア出身者が抱える孤独の実態及びその発生に関連する社会・文化的要因を明らかにする。

【方法】(ア) 帰国後追跡型大規模縦断研究を実施し、UCLA 孤独感尺度や社会的情緒的孤独感尺度を測定し、その関連要因を検討する。(イ) デジタルヘルス技術を活用した孤独予防や孤独軽減の環境を構築する。

【結核対策への貢献】本研究を通じて介入手法のエビデンスを構築し参考情報を提示することで、外国出生結核患者の精神的健康へのケア・サポートの向上に役立てられる。

【具体的な成果目標】研究成果を学会・論文などで発表する。

【経費 JSPS 基盤 A 山下班 (李分担・申請中)

③長期疫学コホート研究による細菌・ウイルス感染症の認知症発症への関与の解明 (継続)

【研究予定年度】令和 5 (2023) 年度～令和 7 (2025) 年度

【研究担当者】鵜飼友彦

【目的】一般集団を対象とし、各種バイオマーカー (本研究ではウイルス・細菌抗体価) の動脈硬化疾患 (本研究では認知症) の発症への関与を、古典的危険因子や生活習慣を調整し分析して、動脈硬化性疾患の効率的な予防を行うための疫学的エビデンスを得ることを目的とする。

【方法】循環器疫学地域コホート研究 (CIRCS 研究) 参加者を対象とし、過去に採取された冷凍保存血清を用いて各種細菌及びウイルスの抗体価を測定する。アウトカムの認知症の発症については、参加者の介護保険の認定書類をもとに判断する。

【結核対策への貢献】結核含めた感染症の動脈硬化性疾患発症のリスクを評価し、エビデンスの構築、そして予防を目指す。

【具体的な成果目標】研究成果を学会・論文などで発表する。

【経費】JSPS 若手 鵜飼班

④新型コロナウイルス流行下における地域の医療提供体制の総合的評価について (新規)

【研究予定年度】令和 7 (2025) 年度～令和 9 (2027) 年度

【研究担当者】濱口由子、丸山幸宏 (長崎大学)

【目的】全国の医療機関を対象に新型コロナウイルス感染症対策の生産性・効率性分析による評価を行い、限られた資源 (コスト) の最適配分について提案を行う。

【方法】財源、人的資源、健康観察、PCR 検査体制、結核対策を含む事業継続などの情報をもとに、以下の分析を行う。(ア) 包絡分析法 (DEA) を用いた効率性評価モデルの定式化。(イ) 効率値及び 資源配分の目標値の算出によるパフォーマンス分析。(ウ) 生産性 (効率性の時系列変化) を評価するための全要素生産性分析 (DEA による Malmquist Index)。

【結核対策への貢献】DEA は費用対効果をベースに多くの変数を 1 つの指標にまとめ、効率性を比較見当できる実用的な分析方法である。これにより具体的なコスト削減 (又は投資増) の目標値を計算し、提示できるため、よりパフォーマンスの高い危機管理対策のあり方に新たな一石を投じることが期待できる。また、これにより健康危機管理下における適切な事業継続計画の中で結核業務の継続性の向上に寄与できる。

【具体的な成果目標】学術誌や学会などで報告する。

【経費】 JSPS 基盤 C 丸山班（濱口分担・申請中）

⑤非結核性抗酸菌の感染・発病様式の解明に資する疫学基盤研究（新規）

【研究予定年度】 令和 6（2024）年度～令和 8（2026）年度

【研究担当者】 濱口由子、御手洗聡、森本耕三（複十字病院）

【目的】 本研究の目的は、NTM 感染人口及び感染者を特徴づける背景因子を解明（感染背景）、「感染」と「発症」の観察データを揃え、NTM の感染症数理モデルを実装可能にし、感染・発病リスクを明らかにし（リスク分析）、将来の NTM の疾病負荷を明らかにすることで、公衆衛生に与えるインパクトを定量的に評価（将来予測）することである。

【方法】（ア）健診受診者の残余血清を用いた一般人口の *Mycobacterium avium* 抗体保有率調査。（イ）データ収集：1）年齢別肺結核届出数及び、2）年齢別肺 NTM 症罹患数（推計値）。（ウ）感染症数理モデルによる分析。

【結核対策への貢献】 一般人口を対象とした抗体保有率調査は世界初であり、NTM 感染症のバックグラウンドデータを提供し、NTM 疫学研究領域の基盤を整備するという点で学術的独自性と有用性がある。さらに、この基礎疫学データを数理疫学的手法で応用することで、NTM の感染症数理モデリングを実装するという挑戦的な取り組みは、NTM 症の数理疫学領域開拓という学術的独創性ととも、本研究における革新部分である。

【具体的な成果目標】 学術誌や学会などで報告する。

【経費】 JSPS 基盤 C 濱口班

⑥肺非結核性抗酸菌症を防御し得る感染防御免疫の解明（継続）

【研究担当者】 森重雄太、中村進一（岡山理科大学）、渡邊峰雄（日本薬科大学）、村瀬良朗、御手洗聡

【研究予定年度】 令和 5（2023）年度～令和 7（2025）年度

【目的】 本邦における肺 NTM 症の新規患者数は結核よりも多く、環境由来菌であることから撲滅は不可能であり、抗菌薬抵抗性も高いことから、その制御手法としてワクチンが必要である。本研究では、*Mycobacterium avium* 及び *Mycobacterium abscessus* の感染全過程を含む実験モデルを使用し、各菌に対して成立する感染防御免疫を明らかにする。

【方法】 研究班では試作ワクチンによる感染防御免疫強度の細菌学的解析を、感染マウス肺内の生菌数を測定することで行う。また、分担課題では前年度に引き続き菌体同士の相互作用解析を行う。具体的には、マイクロ流路デバイスを用いて、感染環境を模した条件下（マクロファージ感染、低酸素条件、*M. avium*/*M. abscessus* 共感染等）における増殖速度や形態学的変化、薬剤感受性の変化等を解析する。

【結核対策への貢献】 肺 NTM 症ワクチンの開発基盤となる基礎的な知見を提供する。

【具体的な成果目標】 得られた知見を論文化し、共有する。

【経費】 JSPS 基盤 C 渡邊班（森重分担）

⑦還元発色試薬を用いた抗酸菌 MIC 測定の自動化に関する研究（継続）

【研究予定年度】 令和 6（2024）年度～令和 8（2026）年度

【研究担当者】五十嵐ゆり子、青野昭男、森重雄太、近松絹代、高木明子、御手洗聡

【目的】還元発色試薬である WST-1 は細菌の発育により呈色する。WST-1 を用いた抗酸菌の自動 MIC 測定方法について検討し、その性能を評価する。

【方法】前年度は結核菌、*M. avium*、*M. intracellulare*、*M. kansasii*、*M. abscessus* subsp. *Abscessus*、*M. abscessus* subsp. *Massiliense*、*M. fortuitum* subsp. *Fortuitum*、*M. chelonae*、*M. peregrinum* を対象に電子メディエーター3種の添加濃度と吸光度、CFU の相関関係を明らかとし、うち2菌種2亜種において臨床分離株を用いた検討を行った。引き続き薬剤毎に吸光度のカットオフ値を求め、従来法である目視判定との一致率を明らかとし、その再現性についても検討する。

【結核対策への貢献】抗酸菌 MIC 測定の自動化は検査を大きく簡便化・正確化し、検査の集約化に貢献するとともに抗酸菌症の的確な治療に繋がる。

【具体的な成果目標】今後は臨床分離株を用いたカットオフ値の算出、自動 MIC 判定の一律について検討する。

【経費】JSPS 基盤 C 五十嵐班

⑧休眠 (VBNC) 結核菌の *in vivo* 再活性化実験系の開発 (継続)

【研究担当者】森重雄太、村瀬良朗、渡辺史也 (明治薬科大学)、鎌田啓佑、近松絹代、青野昭男、五十嵐ゆり子、高木明子、御手洗聡

【研究予定年度】令和 6 (2024) 年度～令和 8 (2026) 年度

【目的】VBNC (Viable But Non-Culturable) を含む結核菌の休眠現象の解明は、結核対策上の重要課題の 1 つであるが、VBNC 菌を含む休眠結核菌の再活性化機構は未だ不明な点が多い。研究代表者は電子伝達系阻害薬 Diphenyleneiodonium chloride (DPI) 処理によって誘導された VBNC 結核菌が、培地中のアルブミンを利用して再活性化するという知見を得ている。本研究では、これを発展させ、生体内における VBNC 結核菌の再活性化機構を解明するべく、感染モデルとして近年その利用が進んでいるカイコや線虫を用いた簡便な *in vivo* 再活性化実験系を開発する。

【方法】初年度に確立したカイコ結核菌感染モデルを応用し、VBNC 結核菌のカイコ生体内における挙動 (集積部位及び増殖能) を解析する。また、VBNC 結核菌感染カイコの血リンパ液メタボローム解析を行い、VBNC 結核菌感染に対する宿主側の応答を解析する。並行して、アルブミンが結合する菌体成分の探索を行う。

【結核対策への貢献】潜在性結核感染症 (LTBI) と関連する VBNC 結核菌の再活性化機構を明らかにし、活動性結核への進展を高精度に予測するツールの基盤となる知見を蓄積する。

【具体的な成果目標】得られた知見を論文化し、共有する。

【経費】JSPS 基盤 C 森重班

⑨抗原検出技術を応用した迅速な多剤耐性結核薬剤感受性試験法の開発 (継続)

【研究予定年度】令和 6 (2024) 年度～令和 8 (2026) 年度

【研究担当者】村瀬良朗、細谷真紀子、森重雄太、下村佳子、永井水織、青野昭男、近松絹代、高木明子、御手洗聡

【目的】多剤耐性結核の治療に用いられる二次薬・新薬に対する薬剤耐性結核菌株は世界的に数が少なく、薬剤感受性試験法の開発における障害となっている。令和 7 年度はこれらの薬剤に対する耐性株を樹立して薬剤感受性試験法の開発に用いる。

【方法】薬剤含有培地に多量の結核菌株を植菌し、37 度でインキュベートすることで、自然耐性結核菌クローンを選択する。得られた薬剤耐性株について、MIC 測定及び全ゲノム解析を実施し、当該薬剤への耐性度と耐性メカニズムを同定する。得られた耐性株を用いて薬剤感受性試験法の開発を行う。

【結核対策への貢献】多剤耐性結核の薬剤感受性試験法の開発に貢献できる可能性がある。

【具体的な成果目標】新規薬剤感受性試験法の基本原理を実証し、論文等で報告する。

【経費】JSPS 基盤 C 村瀬班

⑩黄砂煙霧をベクターとした有害・感染バイオエアロゾルの国内拡散：微生物の空飛ぶ方舟（新規）

【研究予定年度】令和 7（2025）年度～令和 9（2027）年度

【研究担当者】御手洗聡、牧輝弥（*近畿大学）、定金香里（大分看護科学大学）、佐野到*、黒崎泰典（鳥取大学）、張代洲（熊本県立大学）、能田淳（酪農学園大学）、石塚正秀（香川大学）

【目的】黄砂煙霧による越境群とローカル群の国内混合過程とその生態・健康影響を理解する。

【方法】上空を長距離拡散する黄砂・煙霧を直接採取する高高度観測（ヘリコプター観測）に長期地上観測を併用し、北から西日本（北海道・近畿・北陸・九州）にまで観測網を広げ、黄砂・煙霧で国内拡散する大気微生物を確実に捉える一斉観測を行う。

【結核対策への貢献】大気研究の生物学的側面を充足し、異分野融合（医・農・薬・社）を促す。

【具体的な成果目標】感染症の疫学的調査、防疫対策、東京で観測する。

【経費】JSPS 基盤 S 牧班（御手洗分担・申請中）

⑪非結核性抗酸菌のヒト-ヒト感染における伝播経路の特定と遮断効果の検証（継続）

【研究予定年度】令和 6（2024）年度～令和 8（2026）年度

【研究担当者】御手洗聡、小宮幸作（大分大学）、吉田光範（国立感染症研究所）

【目的】ヒトからヒトへ感染する *Mycobacterium abscessus* species（MABS）の伝播経路を推定し、介入による効果を検証することで、急増する非結核性抗酸菌症の拡大抑制を目指す。

【方法】患者、医療従事者、院内外の広範な環境調査と分離菌の全ゲノム解析を行うことで、非結核性抗酸菌の伝播経路の実態を明らかにし、さらに推定経路の遮断効果（標準予防策の徹底や紫外線によるバイオエアロゾルコントロール）を検証する。

【結核対策への貢献】翻って同じバイオエアロゾル感染である結核菌の伝播対策に貢献する可能性がある。

【具体的な成果目標】西別府病院の患者及び環境から *M. abscessus* を回収する。

【経費】JSPS 基盤 C 小宮班（御手洗分担）

⑫国内大気中における嫌気性芽胞菌の動態と健康影響ポテンシャルの解明（新規）

【研究予定年度】令和 7（2025）年度～令和 9（2027）年度

【研究担当者】御手洗聡、田中大祐（富山大学）、丸山史人（広島大学）、能田淳（酪農学園大学）、駒野淳（大阪医科大学）、唐寧（金沢大学）

【目的】バイオエアロゾルに含まれる嫌気性芽胞菌（クロストリジウム属菌）に着目し、地域・季節による違いや発生源を把握し、ヒトの健康に影響を及ぼす可能性を探ることである。更に新種の提唱も行う。

【方法】国内大気中でのクロストリジウム属菌の動態、発生源、健康影響を解明するため、国内 6 地点で各季節（5 月、7 月、10 月、1 月）に 2 回ずつ、ハイボリウムエアサンプラーで大気試料を捕集する。また、河川水、土壌、動物の糞を富山県中心に各季節に 10 試料採取する。そして、同日の気象（気象庁など）と化学成分（炭素成分、元素成分などを可能な限り）のデータを収集する。各試料についてクックドミート液体培地と GAM 寒天平板培地を用いた嫌気培養にて、クロストリジウム属菌の単離・同定を行い、単離菌のゲノム解析を行う。また大気試料から DNA を抽出し、細菌の 16S rRNA 遺伝子の V3-V4 領域を標的として PCR で増幅した後、高速シーケンサー（Illumina MiSeq）により網羅的に塩基配列を決定してメタゲノム解析を行う。

【結核対策への貢献】同じバイオエアロゾル感染である結核菌の伝播対策に貢献する可能性がある。

【具体的な成果目標】東京地域における大気サンプリング及びゲノム解析する。

【経費】JSPS 基盤 B 田中班（御手洗分担・申請中）

⑬非結核抗酸菌バイオエアロゾルの気中感染伝播に係わる環境ストレス抵抗性の機序解析（継続）

【研究予定年度】令和 6（2024）年度～令和 8（2026）年度

【研究担当者】御手洗聡、能田淳（酪農学園大学）、森本耕三（複十字病院）、牧輝弥（近畿大学）、林政彦（福岡大学）、田中大祐（富山大学）

【目的】汚染大気が媒介物として NTM を大気環境中で保護する機序を持つか調べるため、日本全国で採取した大気粒子に含まれる微生物群集と化学組成を解析した後、大気粒子が NTM の生残に関わる機序を室内実験にて検証する。

【方法】令和 6 年度はこれまでの測定から、高い確率で *Mycobacterium* が検出された期間と地域での測定を日本各地にて複数回行う。これには、引き続きハイボリウムエアーサンプラー（HVAS）を用いて異なる成分の捕集を行う。土壌、水域などからエアロゾル化した *Mycobacterium* が飛散する状況をシミュレーションする実験を行う。

【結核対策への貢献】肺 NTM 症拡大の現状を知る公衆衛生情報を提供し、その感染抑制を目指す医学、薬学、環境学など異分野研究の促進に貢献できることから、結核対策への援用が期待できる。

【具体的な成果目標】東京地域における大気サンプリング及びメタゲノム解析する。

【経費】JSPS 基盤 B 能田班（御手洗分担）

⑭非結核性抗酸菌の感染・発病様式の解明に資する疫学基盤研究（継続）

【研究予定年度】令和 6（2024）年度～令和 8（2026）年度

【研究担当者】御手洗聡、濱口由子、森本耕三（複十字病院）

【目的】NTM 感染人口及び感染者を特徴づける背景因子を解明する（感染背景）。また「感染」と「発症」の観察データを揃え、NTM の感染症数理モデルを実装可能にし、感染・発症リスクを明らかにする

(リスク分析)。さらに将来の NTM の疾病負荷を明らかにすることで、公衆衛生に与えるインパクトを定量的に評価する (将来予測)。

【方法】年齢別 MAC 抗体保有率調査として、健診受診者の抗体検査及び性・年齢・BMI の情報を収集する (仙台での実施を計画)。年齢別肺結核届出数は感染症発生動向調査 (厚生労働省) を利用する。また、年齢別肺 MAC 症罹患数 (推計) として、抗酸菌検査データ (民間抗酸菌検査 DB) を利用予定である。これらの情報をもとに感染症数理モデルによる分析を実施する。

【結核対策への貢献】感染状態に対応する一般人口の抗体保有率データを得ることができれば、NTM の感染症数理モデルの実装を実現できる。

【具体的な成果目標】検査センターデータの収集及び血液検体採取を実施する。

【経費】JSPS 基盤 C 濱口班 (御手洗分担)

⑮コロナ禍で定着した除菌環境での抗酸菌の感染拡散：適応進化から拓く環境整備の新展開 (新規)

【研究予定年度】令和 7 (2025) 年度～令和 10 (2028) 年度

【研究担当者】御手洗聡、吉田志緒美 (近畿中央呼吸器センター)

【目的】除菌清潔環境における NTM の生態と感染伝播の危険性を明らかにする。

【方法】(ア) 医療・介護環境で採用されている各種素材の接触表面における NTM の付着性と増殖/生存性を比較する。(イ) 素材上で消毒薬に曝露された NTM の生残率 (抵抗性) を調べる。(ウ) 素材表面からの菌の再飛散能を調べる。(エ) 上記の実験で生き残った NTM のゲノムを解析し、遺伝子配列の近縁性や変異の蓄積から、「環境ストレスの壁を超えた感染伝播の痕跡」を検証する。

【結核対策への貢献】抗酸菌の環境耐性を評価することで、感染対策の一助となる。

【具体的な成果目標】非結核性抗酸菌の環境適応・進化機構を解明し、得られた知見から環境整備への応用を目指す。

【経費】JSPS 基盤 B 吉田班 (御手洗分担・申請中)

⑯病原体検査手法の選択肢を広げる新規水溶性フィルターの開発 (新規)

【研究予定年度】令和 7 (2025) 年度～令和 10 (2028) 年度

【研究担当者】御手洗聡、奥田知明 (慶応義塾大学)

【目的】呼気中の結核菌などの病原体を含む粒子を確実に捕集することができ、長時間の使用 (通気) に耐えると同時に、ある条件では水に溶けて病原体の検出に利用可能な新規フィルターを作製し、さらに量産するための技術開発を行う。

【方法】フィルター素材として、以下の 2 種類を検討する。第一に、生体安全性が高くスキンケア製品等多くの日用品の原料として用いられているポリビニルアルコール (PVA) を用いる。PVA はヒドロキシ基を有し親水性であり、繊維形成後も水 (湯) に溶解しやすい性質を持つ。第二に、既に市販品があり現行の病原体検出に用いられているゼラチンである。ゼラチンは食用でもあり生体安全性が高く、主成分がアミノ酸であるため水溶性である。紡糸方法は、以下の 2 種類を検討する。第一に、エレクトロスピニング法を用いる。同法はポリマー溶液に高電圧を印可し、電位差を有する表面に噴霧する紡糸技術

である。第二に、エアブロー法を用いる。同法はポリマー溶液を微細ノズルより高速に噴出させ、巻取機で回収する紡糸技術である。

【結核対策への貢献】結核患者の呼気バイオエアロゾルから高感度に結核菌を検出することにより、診断感度を向上させる。

【具体的な成果目標】現在、御手洗がAMED 研究班で開発中の呼気バイオエアロゾル収集装置への応用と実践をする。

【経費】JSPS 挑戦的萌芽 奥田班（御手洗分担・申請中）

⑰多剤耐性結核スクリーニング手法開発にむけた尿中抗原での結核治療効果判定の検討（新規）

【研究予定年度】令和 7（2025）年度～令和 10（2028）年度

【研究担当者】御手洗聡、齊藤信夫（長崎大学）

【目的】治療後の尿中抗原の推移が治療効果と相関するかを明らかにし、分泌抗原（MPT64）と菌体成分抗原（LAM）のどちらが治療効果を早期に反映するかを検討する。

【方法】Biotube 研究（長崎大学ケニア研究拠点）に登録された患者の一部を本申請研究にも登録し（紙文書による同意取得後）、治療開始後に尿検体を経時的に（治療開始後 3 日、5 日、7 日、14 日、28 日目）収集し、尿中抗原を測定する。尿中抗酸菌抗原量は微量であり、高感度検出系での測定が必要である。usELISA を長崎大学ケニア拠点に導入し、MPT64 と LAM の高感度検出系が測定できるようにする（令和 7 年 4 月～6 月）。また、LAM 定量測定は、全自動 LAM 測定装置（PHC 株式会社 PATHFAST LAM-TB）も用いる。

【結核対策への貢献】培養を必要としない結核治療経過観察手法の開発により、患者マネジメントを効率化する。

【具体的な成果目標】培養を必要としない結核治療経過観察手法を評価し、方法として確立する。

【経費】JSPS 基盤 B 齊藤班（御手洗分担・申請中）

⑱結核菌におけるピラジナミド耐性変動因子の解明に基づく新規感受性試験法の確立（新規）

【研究予定年度】令和 7（2025）年度～令和 8（2026）年度

【研究担当者】青野昭男

【目的】日本国内での pyrazinamide（PZA）薬剤感受性試験には複数のキットが製品化され利用可能であるが、その外部精度評価において偽耐性がおおよそ 1/3 に認められている。しかしその原因は明らかにされていない。またこれまでの経験から結核菌を人工培地で継代することによる、PZA の自然耐性化の現象を確認している。PZA の自然耐性化の要因を明らかにし、安定した新たな試験方法を確定することで、PZA 薬剤感受性試験の精度向上を目的とする。

【方法】結核菌基準株 H37Rv を用いて人口培地で継代培養し、PZA 自然耐性化させる。自然耐性化した H37Rv で活性が変化している遺伝子を特定するとともに、この現象が臨床分離株においても再現するかを確認する。特定された遺伝子群についてネットワーク解析を行い、PZA 自然耐性化のキーとなる遺伝子を特定する。MIC 上昇とともに発現が有意に亢進している遺伝子について、PZA 代謝との関連から対象遺伝子を絞り込み、qPCR で発現の亢進があることを確認する。確認した発現遺伝子をもとに、

実際に代謝産物に変化しているかをメタボローム解析で確認し、PZA の MIC に与える影響を明らかにする。さらに代謝産物の変化に伴う臨床分離株での MIC の分布から、適正なブレイクポイント値を再設定する。

【結核対策への貢献】PZA 薬剤感受性試験の結果を不安定化させる要因を明らかにできれば、PZA の薬剤感受性試験精度の向上に寄与する対策が可能となる。

【具体的な成果目標】人口増地による継代培養が結核菌の PZA 薬剤感受性試験に与える影響を明らかにする。

【経費】JSPS 基盤 C（申請中）

①9Bedaquiline 耐性の再定義：結核菌における *Rv0678* 変異の役割と臨床応用の可能性（新規）

【研究予定年度】令和 7（2025）年度～令和 9（2027）年度

【研究担当者】近松絹代

【目的】多剤耐性結核菌（MDR-TB）治療において中心的な役割を果たす Bedaquiline（BDQ）の耐性機構を解明し、特に *Rv0678* 変異が BDQ 耐性に与える影響を評価する。BDQ の標的である *atpE* 遺伝子の変異は非常に高いレベルの耐性を引き起こすが、*Rv0678* 変異は比較的低い耐性レベルに留まることが報告されている。*Rv0678* 変異による BDQ の耐性が劇的に増加しない場合の継続使用の可能性を検討し、MDR-TB 治療の改善に向けた新しい戦略を提案する。

【方法】①日本国内で分離された MDR-TB 株を対象に BDQ に対する MIC を測定しその分布を解析する。②結核菌株の *Rv0678* 変異を網羅的に解析し、変異部位ごとの BDQ 耐性への寄与を評価する。③BDQ 曝露実験を通じて、MmpS5-MmpL5 排出ポンプの発現レベルを定量的に解析する。④臨床的に有意な耐性変異データベースを作成する。

【結核対策への貢献】本研究は、BDQ 耐性菌の出現リスクを低減する治療戦略の基盤を構築する。これにより、MDR-TB 治療の成功率向上に寄与するとともに、新たな耐性菌の拡散を防ぐ具体的な対策を提案する。また、得られた知見は WHO が推奨する治療レジメンのさらなる改善と、新しい診断技術の開発に貢献する。

【具体的な成果目標】*Rv0678* 変異が結核菌の BDQ 耐性に与える影響を明らかにし、BDQ 耐性のメカニズムを包括的に解明することを目指す。特に、変異部位による MIC 値の違いを評価することで、臨床的に有意な耐性変異の分類を可能にし、耐性データベースを構築する。

【経費】JSPS 基盤 C（申請中）

②0下気道 microbiome の実態および誤嚥性肺炎との関連に関する検討（新規）

【研究予定年度】令和 7（2025）年度～令和 9（2027）年度

【研究担当者】山谷いずみ、御手洗聡

【目的】下気道 microbiome の実態及び誤嚥性肺炎との関連を明らかにし、下気道 microbiome の eubiosis を制御することで誤嚥性肺炎の発症を予防する方法のアイデアを創出する。

【方法】令和 7 年度：対象患者の選定、検体の採取。令和 8～9 年度：16S rRNA-ITS 遺伝子シーケンスの実施。令和 9 年度：シーケンスデータの解析。

【結核対策への貢献】日本の高齢化率は一貫して上昇し続けており、令和 5 年には 29.1%と過去最高を更新した。新規登録結核のうち 6 割強が 65 歳以上の患者であり、そのほとんどを内因性再燃によって発症する二次結核が占めている。高齢者における下気道 microbiome の実態を評価する中で、結核（潜在性結核感染症）との関連についても検討できる可能性がある。

【具体的な成果目標】本研究で得られた結果を論文としてまとめ、国際雑誌に掲載する。

【経費】JSPS 若手（申請中）

②結核菌による宿主細胞死の機構解析（継続）

【研究予定年度】令和 6（2024）年度～令和 8（2026）年度

【研究担当者】瀧井猛将

【目的】結核菌は免疫系・非免疫系の細胞に対して細胞死を誘導する。また、この細胞死は菌の病原性と比例している。本研究では強毒株生菌による宿主細胞死の機構について解析する。

【方法】RNA-Seq 法を用いて病原性の異なる菌種間での細胞死の誘導機構を解析する。推定された因子の関与を遺伝子過剰発現や欠損株を作成して検証する。

【結核対策への貢献】結核菌の病原性の解明と結核の新たな診断、治療薬の開発へ貢献する。

【具体的な成果目標】結核菌の細胞傷害活性の因子の同定と機構を解明する。

【経費】JSPS 基盤 C 瀧井班

②結核感受性に関与する転写因子 MafB による結核肉芽腫形成の制御（継続）

【研究予定年度】令和 5（2023）年度～令和 7（2025）年度

【研究担当者】引地遥香、中村創、大森志保、瀬戸真太郎、土方美奈子、慶長直人

【目的】結核の発病には宿主遺伝要因が関与しており、結核感受性を決定する候補遺伝子の探索が進んでいる。これまでにゲノムワイド関連解析によって、転写調節因子 *MAFB* 遺伝子と結核発病の関連が示されている（Mahasirimongkol, *et al.*, J Hum Genet, 2012）。私たちは、*MAFB* が IFN 応答や代謝制御に関与することを、ヒトマクロファージを用いた研究で示した（Hikichi *et al.*, Front Microbiol, 2022）。さらに、マクロファージ特異的 *Mafb* 欠損（*Mafb-cKO*）マウスの結核菌感染実験から、*Mafb-cKO* マウスは結核菌感染に対して、感受性を示すことを示した。C3HeB/FeJ マウスは、ヒトの感染肺でみられる乾酪壊死を伴う結核肉芽腫を形成し、活動性結核マウスモデルとして利用されている。前年度、C3HeB/FeJ マウスを遺伝的背景とする *Mafb-cKO* マウス（FeJ *Mafb-cKO*）を確立した。令和 7 年度は、ヒト結核の特徴である乾酪壊死を伴う肉芽腫形成における *Mafb* の機能を解析する。

【方法】（ア）結核菌感染 FeJ *Mafb-cKO* マウスの感染動態の評価。*Mafb-cKO* マウスと C3HeB/FeJ マウスの交配により FeJ *Mafb-cKO* マウスを確立している。本マウスにおける結核菌感染に対する生存率や肺内菌数を算定する。また、感染肺の病理像を観察する。（イ）結核菌感染 FeJ *Mafb-cKO* マウスを用いたトランスクリプトミクスを行う。

【結核対策への貢献】本研究により肉芽腫形成における *Mafb* による制御機構が明らかとなり、生体における結核発病に *Mafb* が関与することが説明できる。ヒト結核マウスモデルである C3HeB/FeJ を用いた知見を蓄積することで、*MAFB* やその関連の重要な因子のモニタリングにより結核の病態進行を予測

し、発病リスクの高い潜在性結核患者を発見できるバイオマーカー探索の開発基盤を形成する。また、本研究成果から肉芽腫形成を促進又は阻害する因子が同定され、抗結核治療の標的因子の候補探索に貢献する。本研究成果は、発病予測ツールや宿主を標的にした新規抗結核治療薬の開発の基盤となる。

【具体的な成果目標】(ア) *FeJ Mafb-cKO* マウスの肺内菌数を算定し、感染肺の病理像を観察する。

(イ) 結核菌感染 *FeJ Mafb-cKO* マウス肺及び骨髓由来マクロファージの RNA シークエンス解析を行う。*FeJ Mafb-cKO* マウス特異的な生物学的機能を同定する。

【経費】JSPS 基盤 C 引地班

②結核発生動向調査データを用いた後方視的散発集団発生検知のための試行的研究（継続）

【研究担当者】太田正樹、内村和広、平尾晋

【研究予定年度】令和 6（2024）年度～令和 8（2026）年度

【目的】サーベイランス（以下、動向調査）の役割の 1 つはアウトブレイク（集団発生）の探知である。

しかし、過去に結核発生動向調査の監視により集団発生を検知した報告はない。筆者らは某県 A 市の結核発生動向調査を後方視的に解析、平成 24 年の早い時期に A 市の月別結核患者数並びに結核罹患率の異常増加を認め、集団発生を検知し得たことを報告した。このことから、結核発生動向調査の後方視的解析により、地域における施設を特定できない散発的結核集団発生を検知できると考えられる。本研究の目的は、昭和 62～令和 5 年の結核発生動向調査データを用い、主に北海道及び東北地方約 400 市町村の年間結核罹患率の推移を検討、特に当該市町村が所属する道県の結核罹患率と比較、集団発生の検知可能性を実証することである。これにより、結核発生動向調査の前向き監視により集団発生の早期検知が可能となり、将来的に結核患者数のさらなる低減に寄与できると考えられる。

【結核対策への貢献】今後結核集団発生の起こった際に、保健所等が結核集団発生対応のための参考とすることができ、その対応に資するとともに、新たに明らかになった感染リスク因子を活用し、今後の結核集団感染の予防に資することが期待される。

【具体的な成果目標】1 年度に 1 件程度、結核集団発生に関連した英文論文を作成し、投稿、出版を目指す。

【経費】JSPS 基盤 C 太田班

7. 国際共同研究事業

①ベトナム医療従事者の結核感染抵抗性指標の探索（継続）

【研究予定年度】令和 6（2024）年度～令和 8（2026）年度

【研究担当者】慶長直人、若林佳子、宮林亜希子、瀬戸真太郎、土方美奈子

【目的】相応の菌量の結核菌に頻回に曝露されたと評価されるにも関わらず潜在性結核感染症が成立しない長期非感染者が存在する可能性は古くから指摘されている。我々はベトナム、ハノイ市に活動の拠点を持ち、これまで結核のまん延状況を明らかにしてきた。その他、ハノイ市医療従事者の IGRA 検査と質問紙調査により、結核患者との接触の頻度、勤続年数など、結核菌への曝露に関わる可能性のある指標から、結核菌への曝露頻度が高い上に長期間に渡ると推定されるものの、2～4 年間隔で行われた 2 回の IGRA 検査で 2 回とも陰性を示した比較的高年齢層（40・50 歳代）の医療従事者の存在を明らかに

した。本研究では、さらに潜在性結核感染症研究を発展させるために、新たな共同研究を立ち上げ、既提供試料と合わせた解析を行い、感染抵抗性に関連する宿主因子の探索と解明を目指す。

【方法】これまでのベトナムとの共同研究（両国施設の倫理委員会承認済）で、455名の結核発病歴のない健康なハノイ市医療従事者（2～4年間隔で行われた2回のIGRA実施436名、1回のみ19名）からRNA発現解析用の全血液の提供を受け、また、別の150名（1回のIGRA検査）から末梢血単核球の提供を受けた。前者では、40歳未満（261名）での2回連続IGRA陽性者が19.5%であったのに対し、40歳以上（175名）では36.6%に達し、高まん延国に共通する一般的な感染機会と結核医療に従事する職業上の感染機会に起因するものと考えられた。本研究の初年度には、現地研究者との綿密な打ち合わせの上で研究プロトコルの策定を行い、倫理委員会承認を得た。11月には新たな共同研究先の病院より、40歳以上の医療従事者120名の研究協力を得て、質問紙調査、IGRA検査に加えて、血球、血漿、RNA保存液を添加した全血の提供を受けた。さらにハノイ市2病院より、それぞれ30名、50名の参加が見込まれる。令和7年度は、現地研究者による臨床疫学情報の解析に加え、許可を得て検体を日本に輸送後、全血液RNA抽出と発現解析を行い、潜在性結核感染抵抗性に関連するRNA発現パターンを探索する。

【結核対策への貢献】世界の結核を減少させるためにワクチン開発が進められているが、効率的な開発のために必要とされる結核ワクチン効果のバイオマーカーが現在不明であり、その解明が急務とされている。IGRA結果を指標として結核高まん延国で潜在性結核感染症の割合が多いベトナムの40歳以上の医療従事者のIGRA陰性者に注目して抵抗性のバイオマーカーを探索することは、結核感染予防の効果指標となるバイオマーカー研究につながる可能性がある。

【具体的な成果目標】結核感染に抵抗性となる宿主因子の探索をさらに進めるために、全血液RNA発現解析を行う。

【経費】国際共同研究費

②ベトナム結核再発患者の宿主応答の特性に関する検討（新規）

【研究予定年度】令和7（2025）年度～令和9（2027）年度

【研究担当者】土方美奈子、若林佳子、宮林亜希子、瀬戸真太郎、慶長直人

【目的】ベトナムは近年、我が国の外国出生者結核の1～2位を占めるが、我が国の医療従事者が東南アジアの結核の実態を知る機会はいまだに少ない。我々はこれまでベトナム、ハノイ市に活動の拠点をもち、ベトナム北部の結核のまん延状況を明らかにしてきた。本研究では、治療歴のある活動性結核患者の再治療開始前の臨床分離結核菌ゲノムと、再治療完了後に喀痰から新たに検出された臨床分離結核菌ゲノムを比較することで、内在性の結核菌による再々発と、外来性の再感染を区別し、特に薬剤感受性株であるにも関わらず再発を生じる場合の宿主要因を明らかにする。再治療開始前に提供された全血液のRNA発現解析を行い、結核再発リスクの関連因子を明らかにすることは、世界的に目指している適切な短期治療レジメンの推進に役立つと考えられる。

【方法】ハノイ市全域から喀痰塗抹陽性の結核再治療およそ600名について、臨床分離株DNA、臨床疫学情報と宿主側遺伝子、タンパク解析データを得て、解析を行う。両国施設の倫理委員会承認済みの研究である。（ア）現地研究者が詳細な臨床疫学情報を収集・解析する。（イ）結核菌全ゲノムデータの

解析を行い、遺伝系統・薬剤耐性変異を明らかにし、また再発・再感染を区別する。さらに再発に関連する菌因子の検討を行う。（ウ）再治療開始前の RNA 保存液を用いた全血液の RNA 発現解析を行い、再々発患者に特徴的な RNA 発現パターンを明らかにする。次世代シーケンサーを用いた網羅発現解析とマイクロフリューディクス技術を用いた PCR 解析を組み合わせる。（エ）治療開始前の全血液由来のゲノム DNA を用いて、RNA 解析から得られた候補遺伝子の発現制御領域のメチル化解析を行い、エピジェネティック修飾の面から遺伝子発現パターンの違いの原因を検討する。（オ）患者血漿を用いて免疫・炎症応答を検討する。これら 5 点の統合解析を軸として、結核再発リスクに関わる宿主因子を探索する。

【結核対策への貢献】ベトナム、ハノイ市では北京型結核菌が比較的若年層に広がっており、また再発しやすく、最近、急速にまん延している。本研究は、国内に侵入する外国出生者の結核を宿主-病原体連関の立場から、その病態を理解し、適切な短期治療を行うために役立つ。

【具体的な成果目標】初年度は、再発例、再感染例の全血液 RNA 網羅発現解析を行い、再発例に特徴的な遺伝子発現パターンを明らかにする。

【経費】国際共同研究費

8. その他

①コミュニティエンパワーメント手法による外国人の健康増進と健康危機への対応力を強化するための支援体制の構築（新規）

【研究予定年度】令和 7（2025）年度～令和 10（2028）年度

【研究担当者】李祥任、Kaung Si Thu、大角晃弘、Quy Pham Nguyen（京都民連中央病院）

【目的】日本在住の移民（ベトナム・インドネシア・ミャンマー）が、円滑に保健医療サービスや支援を受けられるために、移民における健康増進活動と健康危機への対応力を強化する。さらに、移民コミュニティのエンパワーメント手法による産官学医民連携の強化を通じた支援体制を構築する。

【方法】（ア）無料健康相談を受ける有症状者の相談データ等を活用し、医療ニーズがある外国人と保健医療サービス情報との間に生じるミスマッチの要因を、保健情報探索行動、情報発信の観点から明らかにする。（イ）移民の保健情報探索行動や保健医療サービスへのアクセスを改善する活動を実施し、その効果を検証する。（ウ）外国人コミュニティと協働し、産官学医民連携の強化を通じた支援体制を構築する。

【結核対策への貢献】結核を代表する健康危機への移民の対応力を強化し、支援的な環境作りを実践・提示することで、外国出生者のための結核の早期発見や治療完了を支える支援体制の強化に寄与する。

【具体的な成果目標】根拠に基づく外国人向け及び保健医療従事者向けの能力強化プログラムが開発される。研究成果を学会・論文などで発表する。

【経費】トヨタ財団（申請中）

②Innovating anti-tuberculosis drug susceptibility testing with a novel and rapid non-culture based phenotypic test using MPT64 biomarker（継続）

【研究予定年度】令和 5（2023）年度～令和 9（2027）年度

【研究担当者】御手洗聡、村瀬良朗、竹内力矢（タウンズ）、Kato Midori Maeda（University of California San Francisco）、Ramon Basilio（National Tuberculosis Reference Laboratory, Research Institute of Tropical Medicine, the Philippines）

【目的】MPT64 を指標とする簡便な感受性検査法の開発。

【方法】MGIT による薬剤感受性検査を基準として、MPT64 をマーカーとする感受性検査の評価を行う。規定濃度の薬剤を含有する液体培地に前処理した喀痰を加え、24～48 時間インキュベーションした後、培地中の MPT64 放出量を測定する。現時点では超高感度 ELISA を使用しているが、タウンズが開発中の簡易型高感度検出装置による測定に移行する予定である。MPT64 は生菌からしか分泌されないもので、その特性を活かして治療経過（効果）の判定にも使用する。

【結核対策への貢献】簡便な表現型感受性検査法を開発することにより、結核高まん延地域での耐性結核治療を効率化することができる。

【具体的な成果目標】*in vitro* でのベダキリン、リネゾリド、プレトマニド/デラマニド及びモキシフロキサシンに対する検査システムの構築。

【経費】US NIH R01（御手洗分担）

③BCG 臨床分離株の細菌学的、免疫学的な解析（継続）

【研究予定年度】平成 30（2018）年度～令和 9（2027）年度

【研究担当者】瀧井猛将、大原直也（岡山大学）、山本三郎（国立感染症研究所）

【目的】BCG の副反応として分離された臨床株の表現系について細菌学的・免疫学的な手法で解析する。BCG の臨床分離株と製品株間のゲノム比較から副反応に関連した遺伝子を検索する。

【方法】臨床分離株と製造品株間の生化学的な性状とゲノム変異の比較を行い、表現系とゲノム変異による病原性との関連を検証する。

【結核対策への貢献】安全性の検証と菌の病原性発現の機構の解明に繋がる。

【具体的な成果目標】BCG 臨床分離株の副反応に関連した遺伝子変異や表現系の変化に関する情報を得る。

【経費】委託研究費

④Facilitating local universal TB testing with LF ECO（FLUTTE）：Validation in children, health care workers, and PLHIV with robust comparators-G2024-105R2（新規）

【研究予定年度】令和 7（2025）年度（第二四半期）～令和 9（2027）年度（第一四半期）

【研究担当者】御手洗聡、Ippei Soma（Acoustic Innovations）、Ellen Mitchell（Institute for Tropical Medicine, Belgium）、Emilio Valverde（Fundação Aurum）、Grant Theron（Stellenbosch University）、Celso Khosa（Instituto Nacional de Saúde）、Eric Wobudeya（World Alliance for Lung and Intensive Care Medicine in Uganda）

【目的】喀痰量の増加及び良質化のための紙製ラングフルートの効果に関する研究。

【方法】紙製のラングフルートを用いて、カメルーンで大規模な前向き比較試験を実施し、喀痰が採取できない症例を 60%減少させることができた。これを受けて、研究地域を拡大してラングフルートを使用

した群と使用しない群で喀痰量、抗酸菌塗抹陽性度、Xpert MTB/RIF 陽性度を比較し、紙製ラングフルート使用の有意性を評価する。

【結核対策への貢献】 良質な喀痰を採取することで、結核の診断効率を向上させる。

【具体的な成果目標】 良質な喀痰を得ることで、現在使用されている結核菌検査の感度を上昇させ、特に途上国における細菌学的診断を改善する。

【経費】 GHIT FUND（御手洗代表・申請中）

⑤Development of an automated malaria and tuberculosis testing system using an ultra-wide-field fluorescence microscope（新規）

【研究予定年度】 令和 7（2025）年度（第二四半期）～令和 9（2027）年度（第一四半期）

【研究担当者】 御手洗聡、村瀬良朗、橋本宗明（産業総合研究所）、Stephan Munga（KEMRI）、齊藤信夫（長崎大学）、美田敏宏（順天堂大学）、井上裕一（シグマ光機）

【目的】 超広視野蛍光顕微鏡（SeMATERAS、シグマ光機、日本）で撮影した画像を人工知能（AI）で評価する POCT システム（以下、S システム）を開発する。

【方法】 SeMATERAS を使用して流行地域のマラリア及び結核患者の画像サンプルを収集する。その後、画像は S システムの一部として機械学習ソフトウェアを開発するためのトレーニングデータとして使用する。さらに SeMATERAS を改良して、開発途上国の医療施設に広く導入できるようにする。

【結核対策への貢献】 塗抹鏡検検査の感度を向上させることにより、結核診断の迅速化を図る。

【具体的な成果目標】 単一のデバイスとして、顕微鏡技師やその他のリソースが不足している遠隔地の医療施設で、マラリア原虫及び結核の検査に使用する。

【経費】 GHIT FUND（橋本宗明代表・申請中）

2. 研修事業

1. 国内研修

（1）所内研修

1）医学科

【目的】 公衆衛生医、臨床医の結核に関する知識・技術の向上を図る。

①医師・対策コース

第 1 回

期間：令和 7 年 6 月 24 日～令和 7 年 6 月 27 日 対象人員 30 名

対象：保健所等行政に携わる医師

第 2 回（オンライン研修）

期間：令和 7 年 11 月 4 日～令和 7 年 11 月 7 日 対象人員 30 名

対象：保健所等行政に携わる医師

②結核対策指導者養成研修

期間：令和 7 年 5 月 12 日～令和 7 年 5 月 16 日及び他 10 日間

対象：公衆衛生医及び臨床医

③医師・臨床コース

期間：令和 7 年 11 月 27 日～令和 7 年 11 月 29 日 対象人員 20 名

対象：結核の診断・治療に携わる医師

④結核行政担当者コース（保健看護学科と共催）

期間：令和 7 年 9 月 30 日～令和 7 年 10 月 3 日 対象人員 55 名

対象：結核業務を担当する保健所行政職員等

⑤結核疫学調査実践コース（保健看護学科と共催）

期間：令和 7 年 12 月 17 日～令和 7 年 12 月 19 日 対象人員 15 名

対象：保健所・医療機関・地方衛生研究所の結核業務担当者等

2) 保健看護学科

【目的】結核対策上必要な知識・技術及び最新の情報を提供し、結核対策における保健師、看護師活動の強化と質の向上を図る。

①保健師・対策推進コース

期間：令和 7 年 9 月 9 日～令和 7 年 9 月 12 日 対象人員 55 名

対象：「保健師・看護師等基礎実践コース」を修了した方

結核対策に従事して 3 年以上の経験がある行政保健師

②保健師・看護師等基礎実践コース

全コース対象人員 55 名

期間：第 1 回座学（オンライン） 令和 7 年 5 月 20 日・21 日

第 1 回演習 A（オンライン） 5 月 22 日・23 日

第 1 回演習 B（オンライン） 5 月 29 日・30 日

第 2 回座学（オンライン） 令和 7 年 6 月 9 日・10 日

第 2 回演習 A 6 月 12 日・13 日

第 2 回演習 B 6 月 18 日・19 日

第 3 回座学（オンライン） 令和 7 年 9 月 16 日・17 日

第 3 回演習 A（オンライン） 9 月 18 日・19 日

第 3 回演習 B（オンライン） 9 月 25 日・36 日

第 4 回座学（オンライン） 令和 7 年 10 月 6 日・7 日

第 4 回演習 A 10 月 9 日・10 日

第 4 回演習 B 10 月 16 日・17 日

第 5 回座学（オンライン） 令和 7 年 12 月 2 日・3 日

第 5 回演習 A（オンライン） 12 月 4 日・5 日

第 5 回演習 B（オンライン） 12 月 11 日・12 日

対象：結核病棟・呼吸器外来・訪問看護ステーション等勤務看護師、保健所等保健師、感染管理担当者等

③最新情報集中コース

期間：令和 7 年 11 月 13 日～令和 7 年 11 月 14 日 対象人員 55 名（オンライン研修）

対象：各コースのフォローアップ及び結核業務に従事する保健師・看護師等

④結核院内感染対策担当者コース

期間：令和 7 年 11 月 15 日 対象人員 55 名（オンライン研修）

対象：院内感染対策に関わる担当者（感染管理認定看護師・院内感染対策担当者等）

⑤結核疫学調査実践コース（医学科と共催）

期間：令和 7 年 12 月 17 日～令和 7 年 12 月 19 日 対象人員 15 名

対象：保健所・医療機関・地方衛生研究所の結核業務担当者等

（2）結核予防技術者地区別講習会

本講習会は、昭和 33 年より結核予防に従事する技術者に対して、結核対策に必要な知識と技術の習得を図ることを目的に、行政ブロック毎に各県持ち回りで開催している。令和 7 年度は、北海道、青森県（東北）、埼玉県（関東・甲信越）、富山県（東海・北陸）、京都府（近畿）、広島県（中国・四国）、福岡県（九州）にて開催予定である。テーマ及び研修内容については、前年度に厚生労働省感染症対策課、開催担当県、結核研究所で協議し決定する。新しい結核診断や治療の動向、疫学的知見、過去数年以内に行われた政策的変更、その他結核対策に必要な事項、特に昨今課題となっている外国出生結核患者に関する対策等について情報提供を行う予定である。さらに、結核低まん延下における対策の強化を目指し、「結核対策特別促進事業等報告・評価」「結核行政事務担当者会議」の充実を図る。

（3）セミナー等学術事業

結核対策従事者へ情報を発信し、結核対策の維持・強化を図るため、下記の事業を企画する。

1）第 84 回日本公衆衛生学会総会（静岡県）自由集会

自治体や保健所、医療機関等の結核対策従事者が、結核集団発生事例について情報共有並びに対策を協議する場として例年開催している。事例 2 例程度をもとに、報告者と参加者が意見を交換する。これにより、結核集団発生の知見の共有、効果的対応実施とその質向上に資する。

2）結核対策指導者養成研修修了者による全国会議

地域における結核対策の指導者である結核対策指導者養成研修修了者に対する再研修の場として、平成 20 年度より開催している。

3）令和 7 年度世界結核デー記念国際結核セミナー、結核対策推進会議（オンライン開催）

都道府県保健所設置市結核対策従事者に対する広い研修機会として、結核対策の地域格差の是正と対策強化を図る。結核低まん延下における結核対策の効果的推進及び最新の知識・技術・情報を共有する。また、ワークショップにて結核対策における先駆的な取り組みを紹介し、結核対策のさらなる向上を図る。また、国内の結核対策従事者及び政策決定者が低まん延状況の中で、地球レベルの結核制圧を考える場として開催する。

(4) 各都道府県の結核対策事業支援

都道府県保健所設置市等及び医療機関から個々の事例に関する質問・相談対応を随時行う。また、結核研究所ホームページの更新充実を図る。結核集団発生については事例を集積し、所内関係者と連携した組織的対応の強化に努める。さらに、結核対策事業の企画に関する相談・助言、自治体や医療機関等が企画する各種研修会への講師派遣等を行い、地域の実情に応じた効果的な対策の実践を支援する。

(5) 外国出生結核患者における帰国時結核治療支援事業

日本で結核治療中の外国生まれの者が帰国後も継続して結核治療に移行できるよう、都道府県保健所設置市等からの依頼のもと、帰国先の結核対策関係機関と連携し医療機関の紹介、帰国前ガイダンスを実施し、患者の治療完了へ向けて支援する。

さらに、本事業の支援事例の集積により、外国出生結核患者への支援に関する相談や助言の充実に努める。外国出生者が所属する関連団体や自治体を通じて、効果的かつ継続的な服薬環境の整備を支援する。

(6) 在日外国人医療相談事業

本事業は在日外国人に対し積極的な結核医療を提供するために、診療支援、相談、医療通訳の対応を実施する。

結核予防会の施設に外国人結核相談室を設置し、(ア) 外国出生者に対する結核に関する電話相談及び来所相談、遠隔通訳の実施、(イ) 外国人労働者を多く雇用している事業者への相談及び指導、(ウ) 日本語学校事業主への相談・指導、(エ) 外国人結核患者を扱う病院や保健所への協力支援等、(オ) 啓発的資料や教材の作成、(カ) 調査活動、関係機関とのネットワークの構築などを行う。当事業は、保健師、通訳者（中国語、韓国語、英語、ミャンマー語、ベトナム語、ネパール語、インドネシア語、タガログ語）で対応している。

3. 国際協力事業

1. 国際研修

結核対策と他の健康危機にも対応するための技術革新・保健システムを重視した JICA 国際研修コースを実施する（オンライン、及び対面による）。

(1) 感染症対策のための技術革新：パンデミックの予防、備え及び対応（PPPR）：令和 7 年 10～12 月頃の実施を予定している。

(2) 最前線の防衛－アウトブレイクと検査室ネットワークの管理－：令和 7 年 7～9 月頃の実施を予定している。

2. 国際協力推進事

(1) 国際結核情報センター事業（先進国対象事業）

【目的】欧米先進諸国において、結核問題は既に解決したかのように思われたが、ほとんどの国々で結核問題が再興し、それぞれの状況に応じた対策が講じられている。今後の結核対策のあり方を探るために

は、先進諸国の動向を探り、それらの国でなぜ結核問題が再興しているか、どのような対策が必要であるか、どのような国際的な取り組みや協力がなされているか、それらの実態に関する情報の把握とその検討が重要である。

【事業】

- 1) 欧米先進諸国や結核低まん延国における結核流行や対策に関する情報の収集、分析やその成果を還元する。
- 2) 先進諸国で発行（発信）される結核関係の文献や出版物・情報の収集や最新リストを作成する。
- 3) 結核分野に従事する人材の育成に必要な研修・教材に関する情報の収集について継続する。

3. 国際協力推進事業（ODA）

（1）派遣専門家研修事業

将来国際協力に携わるべき日本人に対して、結核対策に関する専門的研修を行う。結核対策の派遣専門家育成として2～3名に対し3ヶ月程度の専門的研修を行う。また、JICA結核対策プロジェクト等派遣予定者に対しては、派遣時期などを勘案し適宜研修を行い、効果的な技術協力を支援する。その他国際協力に関心を持つ医師や学生たちに対して、教育的研修により広く人材育成を行う。

（2）国際結核情報センター事業

平成3年WHO総会で採択された世界の結核対策の強化目標達成を効果的に実施するために、世界の結核に関する情報を収集管理し、国内及び海外に対して迅速かつ的確に対応するための機関として、平成4年4月結核研究所に国際結核情報センターが設置された。

事業内容は次のとおりである。

- 1) アジア地域を中心とした開発途上国及び中まん延国を対象とした結核疫学情報と結核対策向上のための技術、方法論・方策（結核対策と相互に影響があると考えられる Universal Health Coverage を含む）の収集・提供。
- 2) 結核問題に大きな影響を与える HIV/AIDS に関する情報収集。
- 3) 日本の結核対策の経験を国際的に知らせるため、日本の結核疫学・対策の歴史及び最近の動向に関する論文（又は冊子）作成・学会報告、結核研究所疫学情報センターに協力して行う。
- 4) 英文ニュースレター発行、ホームページ（インターネット）の作成・維持を通し、世界各国の関係者への継続的ネットワーク形成及び啓発を行う。

【方法】

（ア）WHO Collaborating Center として、各国の疫学・対策情報の収集・分析、国際研修の開催、専門家の派遣、会議開催の支援、調査実施の支援、Supranational Reference Laboratory（SRL）としての支援を通じて、本センター事業のための情報を収集する。

（イ）日本国政府の実施する結核対策分野における国際協力に対し必要な情報の提供など、技術的支援を行う。

（ウ）文献的情報だけでなく、国際会議・学会を通じた情報収集を行い、また国際研修修了生を中心とした結核専門家ネットワークを活用し、一般的な統計資料からは得られない各国で行われている具体的な

結核対策の試みの事例（新結核戦略に関連したオペレーショナルリサーチなど）に関する情報を収集し、ニュースレターやホームページを通じて紹介する。

（３）分担金

結核の世界戦略強化の一環として、結核肺疾患予防連合（The Union、旧称 International Union Against Tuberculosis and Lung Disease: IUATLD）に積極的に参加し、その分担金を支出する。本組織は、世界における結核予防活動やその研究を推進している最大の民間連合組織で、WHO への技術協力的支援機能も果たしている。日本は、中心を担うメンバーであり、結核研究所の職員が理事としてその活動に貢献している。

（４）結核国際移動セミナー事業

結核問題が大きい開発途上国における結核予防、医療技術の向上及びそれに資する疫学調査・オペレーショナルリサーチ実施には、それらの国において即戦力となる医師等の人材育成が最重要であるため、結核移動セミナーを実施し、結核対策の推進及びそのために必要な調査・研究活動を支援する。平成 29 年より新たな結核対策戦略（End TB Strategy: 世界結核終息戦略）が世界的に実施されているため、それに対応した結核対策（UHC、都市部の結核対策、社会的弱者への結核対策強化、患者発見強化、多剤耐性結核等の診断の改善等）の実施、国の状況に合った指針作り、必要な調査研究活動（患者コスト費用負担調査、薬剤耐性調査、結核有病率調査等）のための技術支援を実施する。実施対象国としては、フィリピン国、カンボジア国、タイ国、モンゴル国、ネパール国等を想定している。

（５）国際的人材ネットワーク強化事業

結核研修のアフターサービス、フォローアップ事業として世界の各地（101 ヶ国）にいる帰国研修生（約 2,400 名）に対する英文ニュースレターを年 1 回発行する。研修修了生データベースの適時更新、主要活動国に研究員・アソシエートとなる現地スタッフを雇用する等人材ネットワークの一層の強化と研究活動の推進に努める。

（６）国際協力研究推進事業

途上国の結核研究・結核対策を促進するために優れた若手研究者を IUATLD 総会に招請し、その研究成果をシンポジウム形式で発表する活動を IUATLD と協力して実施する予定である。結核研究所は、発表課題の選考過程に関与し、シンポジウムの共同座長を担当する。また、IUATLD アジア地域会議において、これまで行われた有病率調査の結果の共有や課題を討議するワークショップ等、結核対策上の課題について国際協力研究を推進する活動を予定している。

４．入国前結核スクリーニング精度管理事業

１．入国前結核スクリーニング精度管理事業（継続）

【予定年度】令和 7（2025）年度以降

【担当者】大角晃弘、鶴飼友彦、李祥任、Kaung Si Thu、糟谷早織、内村和広、吉山崇、高木明子、

菅本鉄広、松本宏子、加藤誠也

【目的】 日本政府が実施する入国前結核健診事業の精度を評価し、円滑な事業運営に資する。

【方法】 これまでに国際移住機関 (IOM) により構築された WEB プラットフォーム (JPETS Information Management System, J-IMS) を介して、現地健診医療機関から入国前結核健診事業 (JPETS) に関する情報を入手し、情報の整理・分析・事業報告書の作成を行う。現地健診医療機関の視察・査察を行い、入国前結核健診事業の実施状況に関する課題や解決法について整理し、報告書を作成する。現地健診医療機関からの問い合わせに関する対応を行う。

【結核対策への貢献】 入国前結核健診事業 (JPETS) の円滑な運営に資する。

【具体的な成果目標】 入国前結核健診事業開始初年度において、同事業の精度を評価し、今後の円滑な運営に資する。本事業の実施状況について情報を整理し、年次報告書により厚生労働省に報告する。

【経費】 厚生労働省入国前結核スクリーニング精度管理事業委託費

Ⅲ 複十字病院（公 1）

令和 7 年を「十干十二支」で表すと「乙巳（きのと・み）」になる。乙は十干の 2 番目に出てくるもので、困難があっても何とか前進すること、あるいはしなやかに伸びて広がる草木をイメージしている。そして、巳すなわち蛇は、脱皮し成長を繰り返す強い生命力から、「不老不死」のシンボルとなる動物として認識され、神の使いとして信仰の対象になってきた。このような 2 つの漢字の背景から乙巳の年は、努力を重ねることにより「再生や変化」をくり返しながら発展することが期待される。この意味を私達の状況になぞらえると、コロナ禍前の状態への回帰が得られず苦しんでいる状態から脱却するには「努力と柔軟な対応」が必要であり、その積み重ねで必ずや道が開かれるという前向きな解釈が得られる。そこで、当院の状況を考えてみると、眼前の大きな課題としては本館の建替えがある。まさに病院の再生と変化につながる事業である。設計会社との作業はすでに始まっており、新年度を迎える 4 月にはほぼ新本館の概要が明らかになる予定である。本館建替えの成否は、如何にして受診される患者にとって質が高く温かい医療と看護が受けられる満足度の高い病院として発展するかどうかにかかると考えている。高度の医療を実践するための機器については、建物に先行して整備が進み多くは稼働している。最上級の CT 装置や PET 装置を用いた診療は、すでに始まっている。最新の放射線照射装置も夏までには稼働開始になる予定である。

令和 7 年は、前年度に当院が求められたコロナ禍からの脱却とポストコロナを視野に入れた将来計画を具体化した形で事業計画をまとめている。以下に、まず令和 7 年度においても回避できないコロナ禍への対応についての事業報告をまとめ、続いて令和 3 年度の事業計画を出発点として、通常の医療における達成度を評価・検証し、令和 7 年度の事業計画として報告する。

新型コロナウイルス感染症に関連する対応について

これまで当院は、令和 2 年 2 月 13 日に新型コロナウイルス感染症の診断が確定した患者が入院して以来、病院の総力を上げて、新型コロナウイルス感染症に対してできる限りの対応をしてきた。その結果、令和 3 年 7 月から重点病院として位置付けられ、重症用 2 床、中等症 II（SpO₂ 93%以下）を対象に 21 床とし合計 23 床が最大の対応病床数となっている。そして令和 5 年 5 月に 2 類から 5 類になって以来、本事業計画作成時点での患者発生数で求められている病床数はゼロである。

しかし、令和 6 年の年末から令和 7 年の年明けにかけて新型コロナウイルス感染症とインフルエンザ A（fluA）のまん延が社会全体でみられ、当院においても年末年始の救急外来には患者の殺到があり、その後も職員と入院患者の院内感染もあり、医療に支障をきたしている。ただし、感染力は強いが重症化のリスクはデルタ株と比較すると明らかに低く、今のところ感染力と毒性とが反比例するという感染症の原則に即している。今回の非常事態の再来には過去の教訓を活かして冷静にゾーニングと個室隔離で対処し、終息しつつある。前年度と同様に発熱外来は閉鎖して各外来で診察待ちを行い、新型コロナウイルス陽性患者で咳などの症状が強く周囲に感染を広げる恐れのある方は院内処方とし、なるべく院内に滞留せず、すみやかに帰りをいただいている。新型コロナウイルス感染症陽性であっても症状が軽微、あるいはご家族が院外薬局に処方を取りに行ける方は院外処方とし、fluA の外来患者は院外処方を原則としている。検査は抗原定量と PCR での確定診断、免疫クロマトグラフィーによる抗原検査でのスクリーニングを施行している。

一般診療に関する事業計画とその進展の報告

1. 患者数の増加

(1) 令和元年度に東京都地域医療支援病院の認定を受けたことが後盾となり、また新型コロナウイルス感染症への取り組みも評価され、地域医療に取り組む中核病院として令和7年度もさらに前に進む姿勢で望む。登録医の増加は、新型コロナウイルス感染症の影響により順調とは言えない状況になったが、令和6年度はコロナ禍による行動制限が軽減されることにより400件という目標達成を果たしたいと考えている。また、患者数の増加の具体策の1つとして医師（特に専門医）一人当たりの外来回数を週2〜3回に増やすことを提案しており実行する予定である。シャトルバスについては、利用者の見込みや経費から計画が具体化し、実行を待っている。ライナックについては、令和7年度には工事が完了し、更新が実現に向かう。

(2) 病院の建替え計画を具体化するとともに、現在の設備上の不具合について、改修計画を立て実行する。令和7年度には基本設計・本設計を決定して建築会社に向けての入札準備をし、落札まで進められることを目指す計画である。現存する設備の不具合は毎年のように出ていて増えており、待ったなしと言える状況にある。経営のV字回復にはハード面の改善が急務であり、資金繰りについて本部との意見交換しながら具体化する。夢と現実とを冷静に把握して現状に即した建設計画を立てることを目標にしている。

(3) 外来化学療法室の拡充を計画し実行する。

確保している部屋に、治療に必要な設備を設置して拡充を実行する。その結果で治療の効率が改善し治療実施件数の増加が得られるかどうかをモニターし、診療内容を評価して改善を図る。

2. 救急医療の堅持

(1) 二次救急医療機関としての役割を果たす。

(2) 東京ルールに則った救急対応を実行する。

担当者の協力で改善しており、更に充実した内容で継続する。

3. 病診連携、病病連携の充実

(1) 登録医との連携を一層強くするために、医師会の協力のもとに主催する講演会を増やす。令和7年度はさらにコロナ禍以前に近づく内容で様々な行事を実行する予定である。登録医増加のための働きかけ、病院誌『あかれんが』の作成と郵送による配信、登録医会の幹事会と連携推進委員会を一層充実させ円滑な病診連携を構築して協力体制の充実を図る。

(2) 東京病院、多摩北部医療センター、公立昭和病院との病病連携を強化し、相互の協力による機能の補完を実行し、地域の医療体制の充実を図る。令和7年度は、令和2年度に参加したID・リンクによる多摩北部医療センター、公立昭和病院との病病連携をさらに充実させ、近隣の医療圏の登録医を中心とする医療施設ともネットワークを構築することを目指す。東京総合医療ネットワークにも参加しているので十分に活用できる体制を構築する予定である。

4. 健康管理センターの充実

令和 6 年度は、令和 3 年度に開始した人事、組織、事務処理システム、データ管理などに関する問題解決の方策をさらに実行し、渡邊センター長の尽力で DX が進み病院の重要な事業としての位置付けがより明確になった。新たな取り組みとしては、睡眠時無呼吸症候群（SAS）に関する健診体制の拡充と病院診療との連携を確立し、令和 3 年度に開設した SAS 診療センターを発展させること、嚥下機能やサルコペニアなどを新たに加えた人間ドックを実行することなどが令和 7 年度の目標となる。

5. 訪問看護ステーションの再生と活用

ほぼ黒字化となり経営改善の方向にあり、さらに院内での退院患者を対象とする活用を進めたい。

6. 各種指定病院としての役割

東京都地域連携型認知症疾患医療センター、東京都難病医療協力病院、東京都感染症診療協力医療機関、東京都感染症入院医療機関、結核医療高度専門施設（厚生労働省）などの指定病院としての役割を果たす努力を令和 7 年度も継続する。また、東京都アレルギー疾患医療専門病院としての再指定を受けてアレルギー疾患への取り組みをさらに充実させる。さらに、認知症に関しては新たに開発された注射薬の投与可能施設に認定されたことから、積極的に新薬の投与による治療体制を推進する。

7. 職員の意識、働く意欲の向上

受け持ち患者数を増加させようとする個々の医師の努力、診療科としての充実などに一層注力することが当院の発展に繋がることを全員で認識する。また、昨今の急激な医療の進歩に後れを取ってはならないという気持ちを大切にして、みんなで協力し刺激し合いながら、自分や家族が受診したい病院、忙しくても楽しく仕事のできる病院を目指す。

8. 令和 2 年度に計画した新たな事業計画に関する事項を以下に列挙しているが、コロナ禍での影響の軽減を受けて令和 6 年度に続いて令和 7 年度もさらに努力を継続する。

- （1）各診療科の縦糸を意識した組織の充実を目指す。
- （2）当院を内科研修病院にすることを目指し、年間 10 件以上の剖検件数を実現する。
- （3）若い医師が魅力を感じる研修・教育病院として、また中堅となる年代の医師にとっても勤務先として魅力のある病院を目指す。
- （4）継続している事業計画及び新たな事業計画の実現に向けて“**One Team**”で取り組み、病院の内容の充実と経営の改善を実現し、病院の建替えを含む将来の発展に全員で寄与する。
- （5）外来診療に関しては、長年継続されてきた外来診療を見直して再編することは容易でなく、令和 2 年度開設のリウマチ・痛風の専門外来、令和 3 年度開設の睡眠時無呼吸（SAS）外来などを軌道に乗せることで令和 6 年度が経過した。当院で特に改革を目指す診療科目としては、循環器内科、整形外科であるが、常勤医の獲得が引き続き大きな課題である。

診療部門（センター）

1. 呼吸器センター（内科）

1. 呼吸器センター、がんセンター（呼吸器腫瘍内科）、結核センターの3部門が各々の分野で発展し、呼吸器病学の世界で活躍する人材を育成する。
2. 診療、地域連携、研究、医学教育、情報発信という5つの大きな機能を果たし、防衛医科大学校呼吸器内科、埼玉医科大学、多摩北部医療センターなどに加えて新規の病院から研修医を受け、呼吸器内科全員で研修医を「見守る」体制を継続する。
3. 気管支内視鏡検査を施行し、超音波ガイド下経気管支針生検（endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration:EBUS-TBNA）やガイドシース併用気管支内腔超音波診断（endobronchial ultrasonography with a guidesheath:EBUS-GS）を駆使して診断率の向上を図る。日常業務として定着しきた凍結生検をさらに活かすことを目指す。
4. 呼吸器がんセンターボードの症例検討が多職種によって行われることで、患者の利益向上を目指す。
5. 高度な呼吸器診療、専攻医教育、地域連携、市民啓発という総合的な呼吸器診療を目指す。
6. 非結核性抗酸菌症診療領域では、呼吸器外科、呼吸ケアリハビリテーション科との連携による集学的治療を行う。月1回の多職種でのカンファレンスを引き続き行う。
7. 膠原病肺を含む間質性肺疾患分野では、抗線維化薬及び免疫抑制薬を用いてガイドラインに則った治療を行い、月2回のカンファレンスを行う。地域に開かれたびまん性肺疾患の多職種間協議を継続する。

2. 呼吸器センター（外科）

呼吸器センターの外科部門は内科部門、腫瘍内科部門、結核部門と連携して診療を行っている。したがって呼吸器センター全体の収益性をより高めていくことが第一目標である。

令和2年2月中旬に新型コロナウイルス感染症患者の第1例目が入院し、呼吸器外科のホームグラウンドである2S病棟は新型コロナウイルス感染症対応病棟に転換した。以来呼吸器外科は1C病棟に移り診療を続けていたが、コロナ禍が終息し、令和6年5月から2S病棟に戻ることができた。令和7年度は東京都がん診療連携協力病院として肺がん手術件数の100件超えを達成できるよう目指す。炎症性肺疾患では近年非結核性抗酸菌症に対する手術が主体となってきた。北多摩北部医療圏以外からの患者の紹介が多い。この疾患に対する集学的治療のナショナルセンターとしての役割を強化し、さらなる手術件数の増加を目指す。一方、デラマニド、ベダキリンの登場により多剤耐性肺結核に対する手術は直近の5年間に1件も手術がない。しかし、今後外国人居住者の増加によって多剤耐性肺結核患者数が増加する懸念がある。したがって多剤耐性肺結核の高度専門施設としての責務を全うしていく。

診療レベルの向上を図るために、肺がんに関するがんセンターボードの毎週開催、NTMカンファレンス

の毎月開催、病理科との臨床病理検討会を引き続き行っていく。臨床研究分野では全国規模の学会における発表数や学会誌への論文投稿数を上げることに努める。加えて長崎大学の連携大学院講座としての業績を上げるために impact factor のある英文誌への論文投稿数を増やす。コロナ禍が終息し医学生の病院実習受入れが可能となったので、令和 6 年度に続き杏林大学、東北大学からの医学生実習を積極的に引き受けていく。

3. 結核センター

令和 7 年度も結核研究所との連携を深めながら下記の事業を実施したい。結核センターのスタッフは呼吸器センター内科スタッフと重なっており、呼吸器センターの強化とともに下記事業を実施する。

1. 診療

平成 23 年より当院は、NHO 近畿中央呼吸器センターとともに結核医療についての高度専門施設として、治療困難な患者の受入れ及び他の病院に対する技術支援を行うこととなっており、本会の使命としての高度かつ専門的な結核医療を継続していく。保健所との連携を含め結核治療の模範となる医療提供の維持、新薬の普及とともに最近 5 年間外科治療は行っていないが外科治療を含め多剤耐性結核治療における治療成績を向上させる。結核患者数については、疫学状況及び周囲の病院の結核診療状況の影響を受けるので、入院患者数を目標とはしない。治療中断 5%以下及び多剤耐性結核における治療失敗ゼロを目標とする。

2. 他病院の相談支援

結核研究所とともに当院でも、結核に関する病院からの相談を受けているが、多剤耐性結核や副作用対策など臨床分野の相談支援を今後も実施する。

3. 研修、教育

- (1) 当院は教育連携施設として、いくつかの基幹病院研修医の呼吸器内科研修を行っている。その一環として、入院施設が限られている結核分野の研修医の教育、研修を実施する。また、抗酸菌症、感染症を目的とする研修を受入れ、医師の教育研修を実施する。
- (2) 結核研究所とともに長崎大学連携大学院講座を開設しており、院長の大田健教授、呼吸器センターの森本耕三教授を博士課程の研究指導教員とする臨床抗酸菌学分野の大学院生の募集を継続する。
- (3) 結核研究所の行う国内外の実務化向けの研修のうち、臨床分野、感染対策分野などでの講義を行い、実習のフィールドを提供する。

4. 研究

臨床結核分野の結核研究を行うとともに、結核療法研究協議会など結核分野の研究に協力する。

5. 病床の在り方についての検討

本館建替えにあたり、結核病床の今後の在り方について検討し、病床必要数の算定、病床の在り方の検

討を行う。

4. 消化器センター

消化器センターでは、近隣の病院で消化器科が充実しているなか、「東京都がん診療連携協力病院」として、下記の2点を特に充実させていく。

1. 大腸がんの診断から治療について強化する。
2. 当院緩和ケアセンターと連携し、対応可能な地域のがん難民を受入れていく。

このことを実行するための令和7年度の目標は、以下のとおりである。

- (1) 外来部門は現在の2診での外来診療体制を維持し、予約外の新規患者を獲得していく。
- (2) 手術部門に関しては、年間260件以上の手術件数を目指し、特に大腸がん、鼠径ヘルニアの腹腔鏡手術の件数を増やしていく。
- (3) 消化器がんの早期発見、早期治療につなげていくため、消化器内視鏡検査と内視鏡治療を合わせて年間5,500件以上を目標とする。
- (4) 他院で積極的治療終了後のがん患者を、緩和ケアセンターと連携し受入れていく。
- (5) 結核の高度専門施設として、消化器手術の必要な結核患者を全国から広く受入れる。
- (6) 地域医療支援病院の維持のため、救急車の受入れを増やす。
- (7) 地域からのがん患者の流出を防ぐため、市民を対象とした講座を積極的に行う。

令和7年度は常勤医が8名体制にて診療を行う予定である。

5. 内視鏡センター

内視鏡センターでは消化器センター、呼吸器センター、放射線診療部及び健康管理センターと協力し病気の早期発見に努めるとともに、内視鏡を用いた低侵襲の治療を行うことにより地域の患者の健康維持に貢献することを目指している。患者が安心して安全に検査、治療を受けられるように定期的に内視鏡委員会を開催し、より良いセンターの環境づくりをスタッフ一同日々努力している。令和7年度の目標は以下のとおりである。

1. 業務の効率化を図り、内視鏡室で行う検査件数を年間7,800件以上に増やす。
2. 地域の医療連携病院からの依頼に迅速に対応できる体制を整え紹介件数を増やす。
3. 夜間、緊急時に対応できるスタッフの教育、育成を行う。
4. 患者が安心して検査を受けられるように説明同意書をより解りやすく改訂する。現在、説明同意書がない検査、治療についても順次新規作成を行う。

6. 乳腺センター

乳腺センターでは、平成16年10月の開設以来、20年にわたり、検診・診断から治療、そして終末期までトータルなケアを提供すべく、乳がんチーム医療に基づく診療体制を構築してきた。しかし、この間

の医療環境の変化によりチーム医療が当たり前の時代となり、それぞれの部門（緩和、外来化療、心理、病理、検診など）が独立し、独自の運営に移行してきている。しかし、当科は乳がん医療におけるチーム医療の要としての役割、そして遺伝子医療などの新たな医療の導入など課題は多い。

まず、コロナ禍で縮小せざるを得なくなったいくつかのチーム医療体制が、コロナ禍前の体制に復帰しつつあるものの、医療環境の変化や人員の減少などからすべてがコロナ禍前と全く同じ形態での再構築は難しい状況である。一方、当科は常勤医 3 名体制となり、マンパワー的には上がったものの、実績がついていないという状況が継続している。乳がん医療ネットワークの連携強化による手術可能な患者確保への対策が重要課題と思われる。チーム医療体制の改変および患者確保に対しての新たな取り組みが大きな課題の 1 つである。

また近年のがんゲノム医療の発展がめざましく、乳がん分野にも遺伝子医療が必須となってきている。当院は、一部の遺伝子検査はそれを行うための施設基準はクリアして保険で施行可能となっているが、網羅的な遺伝子パネル検査などは保険適応になっているものの、施設基準を満たしていないことから、使用できない治療薬が存在している状況である。一方、保険適応になっている乳房予防切除に関しても、施設要件をわずか 1 項目クリアできないがために、施行ができない状況が続いている。今後、より多くの乳がん症例を積み重ねていく上で、対側の予防切除ができるか否かは重要である。このため、他の診療部門と連携を取りながら、遺伝カウンセリングを含めた遺伝子医療の構築は重要な課題であると考えます。

そして乳がん診療において外科治療は柱ではあるが、一方、化学療法や内分泌療法などの薬物療法も乳がん治療のもう 1 つの大きな柱である。近年、乳がん分野にも、免疫チェックポイント阻害薬をはじめとした分子標的薬が多数登場し、一般臨床でも使用が可能になってきている。そして、これら薬物療法に対しての治験の数が増えてきている。今まではマンパワー的に参画が難しかった分野ではあるが、呼吸器内科で培われた当院の治験に対するノウハウがあることから、治験への積極的な参画を図っていきたいと考えている。

7. がんセンター

東京都部位別がん治療連携病院である当院は、がん患者の QOL を尊重し、患者にとって仕事や家庭など社会的活動を妨げることなく治療を継続できる外来化学療法（近年、発達してきた免疫療法を含め）の充実を念頭に置き、以下のことを令和 7 年度の事業計画とする。

1. 複雑化した治療法の効率化を図るため、統一した入院がん治療法（分子標的薬、免疫チェックポイント阻害薬、殺細胞性抗がん薬、抗 EGFR 抗体等）レジメンの再構成を行う。

消化器センター、乳腺センターでの各科化学療法の整理を行う。呼吸器センターにおいては外科、内科での統一は 9 割であったが、令和 7 年度は統一を目指す。

2. 外来において統一した外来がん化学療法レジメンの構築を行う。在宅療養支援、病診連携を考え、通院治療における全体的なマネジメントを考える。

3. 外来での抗がん剤投与におけるマニュアルの改訂（対象者の制限規約、患者、家族に対しての説明同意文書の検討、副作用に対する予防的投与、合併症対策、緊急時の模擬練習など）を進め、より快適で安全な化学療法を行う。月 1 回の化学療法委員会にて効率化を図る。

4. 外来化学療法室内薬剤混注室での調剤により、無菌製剤処理料Ⅰ継続、調剤より点滴までの時間短縮及び、安全性を向上させる。

5. 外来化学療法室使用率 90%超えにて、ベッド数の増床（2 床）年間目標 2,100 件を目指す。

6. 緩和ケアセンターによる疼痛管理の充実

がん診療支援センター内の緩和ケアチームにより、がん患者の終末期における QOL の向上を目指し、集学的治療を検討する。がん患者に対して、がん患者指導管理料Ⅱ（目標 20 例）、苦痛のスクリーニング（生活のしやすさの質問表）を行い、患者への対応の向上を図り、緩和医療病棟を十分に利用する。アドバンス・ケア・プランニング（APC）のチームを編成し導入を目指す。

8. 呼吸不全管理センター

呼吸不全管理センターでは呼吸器センター、睡眠時無呼吸症候群治療センター（SAS 治療センター）との連携のもとに診療を行っている。従来からの呼吸不全患者、睡眠呼吸障害併存患者に対する診療に加え、特に肺高血圧患者を併存する患者に対する診療を拡充し、患者サービス向上と患者数増加を図る。

「間質性肺疾患に伴う肺高血圧症」は肺高血圧症の第 3 群「肺疾患に伴う肺高血圧症」に該当する。早期の介入を講じなければ予後不良であったにもかかわらず、肺動脈性肺高血圧症治療薬はいずれの薬剤も適応として認可されていなかった。令和 6 年 9 月、「間質性肺疾患に伴う肺高血圧症」に対してプロスタサイクリン類似薬であるトレプロスチニルを吸入療法として用いた新規治療の効能・効果が追加され、難治性である本疾患に対してはじめて治療が可能となった。当センター担当医はこれまで肺高血圧症に対して多くの治療に携わってきており、難治性疾患である「間質性肺疾患に伴う肺高血圧症」の治療展開を進展させ、患者の生命予後・QOL の改善を目指す。

さらに、主に若い医師に向けての「肺高血圧症の病態と治療」、「呼吸機能検査の重要性」に関して教育及び啓発活動を行っていく。原因が明らかでない呼吸困難を訴える患者、呼吸不全、肺高血圧症・肺血栓塞栓症、睡眠呼吸障害患者の診療及びコンサルテーションに対応するとともに臨床カンファレンス等での意見交換、指導を行う。以下を令和 7 年度の事業計画とする。

1. 間質性肺疾患に伴う肺高血圧症に対してトレプロスチニル吸入療法による治療展開を進める。

2. 肺動脈性肺高血圧症のフェノタイプを有する呼吸器疾患合併肺高血圧患者を適確に診断し、肺血管拡張薬の適応患者に対しては難病申請のもとに治療導入を行う。

3. 肺高血圧症に関し、新山手病院循環器病センターと連携し診療サービスの向上を図る。

4. 若手医師に対して、肺高血圧症の病態と治療、呼吸機能検査に関する教育啓発活動を進める。
5. 健康管理センターとの連携のもとに、体成分組成の分析と受診者への啓発活動を通じて、サルコペニア、フレイル対策を進め、健康寿命進展に寄与する。

9. 睡眠時無呼吸症候群治療センター

高血圧症、糖尿病、動脈硬化症などの生活習慣病における睡眠時無呼吸症候群（SAS）の病態解析、さらに診断、治療の重要性に関して、これまで当センターにおいては先駆的な臨床研究成果を報告してきた。とりわけ、睡眠時の低酸素血症と引き続く低酸素血症からの回復という酸素化のゆらぎ（間歇的低酸素）は、過剰な酸化ストレスを招き、炎症性機序を通じて耐糖能異常、動脈硬化の重大なリスク因子となるという知見は海外でも広く引用されている。

SAS 治療センターの大きな目的は SAS に対する専門診療を北多摩地区で実践し、当院の収益性向上、地域医療及び患者サービスへの貢献を行うことである。令和 6 年 7 月には日本睡眠学会専門医療機関（全国 114 施設、都内 19 施設）に認定された。

さらに、SAS によってもたらされる過剰な日中傾眠は交通事故や産業事故などの重大な社会問題を引き起こすことから、交通関連企業からの安全対策の要望（企業健診としての SAS スクリーニング、ポリソムノグラフィー検査〈PSG〉、SAS 治療）に応えられるよう役割を果たすことも重要となる。以下を令和 7 年度の事業計画とする。

1. 日本睡眠学会専門医療機関として、当センターの認知度をさらに高めるとともに、PSG 検査数、受診者数、持続陽圧呼吸療法（CPAP）処方数の増加を図る。
2. 一般市民、近隣医療施設、院内各領域スタッフに対して、SAS 診療の重要性についての教育啓発活動を発展させる。
3. 個々の患者に応じた適切な治療法を提案する。特に CPAP においてはより適合した CPAP 機器やマスクフィッティングの提供に努める。

10. 呼吸ケアリハビリセンター

呼吸ケアリハビリセンターの長期目標は、「首都圏の呼吸リハビリテーションモデル施設になる」ことである。東京都だけでなく、神奈川県・埼玉県・千葉県など関東地方の医療関係者や住民から「呼吸リハビリテーションなら複十字病院」と呼ばれるセンターを目指す。

1. 経済的な基盤作り

新型コロナウイルス感染症拡大により、外来リハビリテーションは令和 4 年 11 月までの 8 ヶ月にわたって全面中止となった。しかし、その後は令和 6 年 12 月まで中止となることなく外来リハビリテーショ

ンを行うことができた。入院リハビリテーションについても令和4年度は感染拡大による短期間の制限・中止があったが、令和5～6年度は短期間の制限のみで中止はなかった。

令和7年度においても、「理学療法士1人当たりのリハビリテーション実施単位数16単位/日以上」を堅持する。

2. 患者教育

コロナ禍のため令和2年度から中止が続いていたHOTの会を令和7年度に再開する。HOTの会とは、当院通院中の息切れを伴う慢性呼吸器疾患患者及びその家族を対象とした、自己管理能力向上のために行っている対面式の講演会である。

3. 学術的な基盤作り

平成25年度に長崎大学大学院医歯薬学総合研究科新興感染症病態制御学系専攻抗酸菌感染症学講座臨床抗酸菌症学分野（連携講座）が設置され、当センターからは9名の理学療法士が修了している。このような学術的な基盤をもとに、呼吸ケア・リハビリテーション学会や呼吸器学会を中心にCOPD、間質性肺炎、肺NTM症、肺結核、肺がんなど当院の主要疾患の呼吸リハビリテーションの科学的根拠を示すべく学術活動を行う。学会発表は3演題以上を目標とする。

4. 質の高い臨床現場を目指して

各病棟に専任の理学療法士を配置し、医師・看護師など他の職種と連携を図り、早期リハビリテーション体制を整えて医療の質の向上に寄与するとともに、医師及び看護師の業務負担軽減に寄与する。言語聴覚士はチーム医療を通じて患者の口腔ケアと嚥下機能支援に関わり、医療の質を向上させ医療安全に寄与する。

5. 臨床実習施設としての社会貢献

理学療法士の欠員のため臨床実習の受入れは一時中断するが、欠員が補充された際は再度受入れを予定している。

1 1. 糖尿病・生活習慣病センター

高血糖に起因して発症する腎症・網膜症・神経障害のみならず、糖代謝異常が危険因子となる動脈硬化性疾患（心筋梗塞、脳梗塞）、悪性疾患の新規発症、認知症出現などに注意して診療することを継続する。特に悪性疾患の併発が一定頻度で認められることから、これらの早期発見に努める。また、患者の治療意欲の喚起、そのための正しい知識取得を手助けし、患者の価値観を共有できるように努める。このためには、様々な角度から患者の状態を把握することが必要であり、そのための多職種連携を充実させる。さらに当院の日本糖尿病学会教育認定施設の役割として、若い世代を育成することを継続する。

以上の課題に迫るため、定期的な生化学的血液検査、画像検査を計画的に遂行する。

具体的な事業計画を以下に示す。

1. 高血糖は正と糖尿病の学びのための入院は「カラダ・リセット入院」として進める。

2. 定期的な画像検査を充実する。
3. 腎症予防外来を継続する。
4. フットケア外来を再開する。
5. 2ヶ月に1度（偶数月）の糖尿病教室を開催して継続する（令和6年12月より再開した）。
6. 糖尿病サポートの会開催を継続する。
7. サポートの会を通じ、院内での糖尿病療養指導士の増員を図り、多職種連携を充実させる。
8. 日本医科大学からの医師派遣を継続する
9. 将来構想の一環として、さらに1名の常勤医増員を日本医科大学に対して求めていく。
10. 後期研修医の派遣受入れを継続する。

12. 認知症疾患医療センター

認知症疾患医療センターは、東京都から地域連携型認知症疾患医療センターとして指定されて10年目を迎え、令和8年度までの契約が残っている。認知症疾患医療センターの役割は、相談・診療・患者と家族の支援・啓発活動を地域で行っていくための連携拠点であり、東京都から年間1,000万円の助成金を受けている。コロナ禍での閉じこもりが認知症患者に与える影響は大きく、新規の受診希望者も治療中に増悪するケースも増えている。令和6年の新規受診患者は、土曜外来を増やしたことにより、前年より約20名多い224名であった。しかし、相談件数についても、約300件/月と依然として多い。高齢化率とコロナ禍の影響を考慮すると、令和7年度の新規診療件数も相談件数も更に増加する可能性がある。さらには、アルツハイマー病治療薬のレカネマブを令和6年3月から使用開始し、20例に投与している。使用できる施設基準を満たす医療機関は非常に限られており、近隣の市から受診希望者が増加する可能性が高く、ほぼ飽和状態に達しており、待機させている患者もいる。投与開始6ヶ月以降であれば、近隣のクリニックでも投与可能なので受入れ先を検討しており、それが可能になれば投与患者数を増やすことが可能になる。また、もう1つの新薬である、ドナネマブによる治療も実施する予定である。

令和6年には、コロナ禍で開催できなかった市民公開講座を3月と9月に開催したが、令和7年度も開催する予定である。

また、認知症ケアチームとして、毎週院内ラウンドを行い、認知症ケア加算Iを取得しているが、こちらも継続していく予定である。さらに、清瀬市から予算が出ている事業である「清瀬市認知症初期集中支援チーム」では、今後もその中核としての活動が求められ、チーム員会議を毎月オンラインで開催し、コロナ禍でも、行政・地域包括支援センターとの連携を維持してきた。令和7年度は、対面での開催も検討している。また、地域の医師・ケアスタッフのスキルアップと交流を目的とした事例検討会を令和6年11月に対面で開催したが、令和7年度にも開催する予定である。

13. 膠原病リウマチセンター

当院の特色を活かしたリウマチ診療を行うことにより収益性の向上に寄与するとともに、地域医療に貢献することが当センターの目標である。当院の特色の1つは、非結核性抗酸菌症を含む慢性気道感染症や間質性肺炎の患者数が多いことである。膠原病の中には間質性肺炎の頻度が高い疾患があり、関節リウマチでは間質性肺炎とともに気道病変が多い。したがって、当慢性気道感染症や間質性肺炎の中には一

定数のリウマチ・膠原病疾患が含まれており、このような合併症を持つリウマチ・膠原病疾患の治療を通して当院の診療のさらなる向上に貢献できる。当院で活発に診療されている炎症性腸疾患に伴うリウマチ症状や非炎症性リウマチ性疾患に対する診療も重要である。また、この地域には高齢者が多いが、発症年齢が高齢化しているとされる関節リウマチや、痛風、偽痛風、リウマチ性多発筋痛症などの高齢者に多い疾患の診療を通して地域医療に貢献していく必要がある。高齢者では炎症と変性の鑑別が難しい場合も少なくなく、関節超音波検査やMRIなどの画像診断も取り入れて、より充実した診療を目指す必要がある。以上より、次の3点を令和7年度の事業計画としたい。

1. 間質性肺炎、慢性気道病変に合併するリウマチ・膠原病疾患の診療の向上。
2. 高齢者に多いリウマチ性疾患の診療の充実。
3. 炎症性腸疾患に伴うリウマチ症状、脊椎関節炎、非炎症性リウマチ性疾患の診療の向上。

14. 緩和ケアセンター

現在、清瀬市では当院から1.5kmの範囲に3施設の緩和ケア病棟があり、病床数は当院を含めると101床となっている。

当院の緩和ケア病棟は令和2年11月1日に26床で開棟し約4年が経過した。また、令和4年9月には緩和ケアセンターが新設された。

緩和ケアセンターの主な業務内容は緩和ケア病棟運営、緩和ケアチーム一般病棟回診、緩和ケア外来、緩和ケア入棟外来である。

令和7年度の事業計画を以下に示す。

1. 院内、院外から患者を受入れていく。外科処置や各種カテーテル類の管理が必要な他病院が不得意とする患者も積極的に受入れていく。
2. 入院患者数は人員配置の問題から26床での運営は難しく平均1日入院患者数16名以上を目指す。
3. 入棟待機中の患者の入棟までの間の外来診療を行っていく。
4. お看取り以外にもがん性疼痛のコントロール目的とした患者も受入れていく。
5. 入棟外来受診希望の患者が速やかに入棟外来を受診できるように対応していく。

15. 歯科・口腔ケアセンター

令和6年度は、新型コロナウイルス感染症の小さな流行はあるものの大流行とはならず、歯科の外来患者数もコロナ禍以前にだいぶ近づいてきた。しかし、当院全体の外来患者数はなかなかコロナ禍以前には戻らない。我々病院関係者のできることとしては、地道に患者側に立った診療を続けていくしかないと考えている。また、当院歯科は病院内歯科であるため、最近、歯科疾患と全身疾患の深い関連性が知られている関係上、医科と歯科の連携強化をしていかなければならないと考えている。当院の場合、医科歯科連携といえば主なものは周術期口腔機能管理であるが、令和7年度はさらに増やしていきたい。また、呼吸器内科からSASの患者に対する口腔内装置の依頼が増えつつあるが、さらに増やしていきたい。

令和7年度の事業計画を以下に示す。

1. 病院の厳しい経営状況を鑑み、また本館建替えもあるので引き続き歯科の増患を目指す。(目標患者数年間3,000人、新患1,200人)

2. 定期的スケーリングの患者を増やす。
3. 周術期口腔機能管理の件数を増やす。(目標年間 240 件)
4. SAS に対する口腔内装置の作製件数を増やす。
5. 後任を任せられるような若手歯科医師を探す。

診療支援部門

1. 看護部

1. 看護職員人員の確保

令和 7 年 4 月～令和 8 年 3 月までに看護師中途採用者 6 名確保。令和 8 年 4 月入職の看護師については新人中途採用あわせて 10 名の職員を確保する。また、NA ナースエイド（直接看護補助者）を 3 名、外来クラーク（間接看護補助者）を 3 名確保できるよう（1）～（5）の努力をする。

- （1）新たな看護師臨地実習受入れの看護大学を確保し、大学校主催の就職説明会へ参加し新入職確保の一助とする。
- （2）介護福祉士養成学校や医師事務作業補助者養成校に訪問し、実習病院と成り得るよう交渉する。
- （3）全国地方からの就職希望者を獲得すべく全国合同就職説明会「ナース専科」「就職ナビ」「合同説明会」に参加し、インターンシップ参加に繋げる。
- （4）インターンシップを 8、12、3 月に開催するとともに病院見学会を随時開催する。
- （5）看護学生用の「健向ゼミ」を年 4 回開催し、看護学生の当院への関心を高める。

2. 病床利用率の向上

病床利用率を向上させるために（1）～（2）に取り組む。

- （1）入退院ベッドの把握、休日予約入院や退院調整を行い、空床を減少させる。
- （2）救急外来からの入院受入れベッドを確保するため、HCU を 2 床増床し救急対応に備え、スムーズな受入れができるような運用を確立する。

3. 救急外来応需率の向上

救急外来応需率を向上させるために救急外来看護師の増員を図る。救急外来専属の救急救命士の雇用を検討する。

4. 看護の質の向上

笑顔と挨拶を基本とし患者、職員に対し接遇を強化し信頼関係の構築に努める。お互いを尊重し思いやる職場を目指せるように取り組む。患者満足度評価を上げる。

2. 放射線診療部

当院は結核診療において東日本の重要拠点病院であり、東京都のがん診療連携協力病院として、また北多摩北部の地域医療中核としての役割を担っている。呼吸器、消化器、乳腺疾患に加え糖尿病・認知症疾患医療センターを中心とした生活習慣病や高齢化社会の到来を十二分に踏まえた診療が更に求められる。

この 2～3 年の間に診断用 CT 機器及び PET-CT 機器、RIS/PACS 関連の更新が行われ、安定的に稼働している。令和 7 年度前半には治療用新棟の建設・完成と放射線治療機器の更新がなされる予定で、放射線部門の一層の充実が期待できる。今後も診療各科と協力しつつ、安全かつ高度な放射線診療（放射線診断、放射線治療、PET/核医学、IVR、放射線技術部門）の丁寧かつ着実な遂行を心掛けて業務を行う。

1. 放射線診断科

当科は定員 3 名であるが人員補充がかなわず、令和 7 年度も 2 名の常勤医師で業務を行う見通しである。画像診断一般に広く高い見識を持つ非常勤医師の協力も得て、これまで以上に高い専門性を持った画像診断部門としての役割を果たしていく。CT 装置（令和 4 年更新）、3D ワークステーション（令和 3 年バージョンアップ）、MRI 装置、マンモグラフィ装置（平成 26 年更新）、単純撮影装置、骨塩定量装置、胸部単純の経時差分（TS）装置（平成 28 年更新）などを駆使して、令和 7 年度は更に画像診断の質と量を向上させる。

業務としては、以下を実行する。

- （1）画像管理加算 1 及び画像管理加算 2 の実施
- （2）緊急対応が必要な症例に対する至急報告（電話連絡や至急報告書発行）
- （3）地域医療連携室を介して依頼された画像検査に対する検査実施と早急な読影報告書作成

院内への働きかけとしては、以下を実行する。

- （1）呼吸器科、消化器科、乳腺科、病理科などとの定期的な院内カンファレンス
- （2）北多摩・複十字呼吸器 MDD 参加
- （3）放射線診断科主催の呼吸器画像セミナーや院内向け各種勉強会
- （4）既読管理システムの効果的な運用

対外的には、以下を実行する。

- （1）日本放射線学会修練機関として、杏林放射線科専門研修プログラムの連携施設としての役割を果たす
- （2）地域医療連携室と連携し、地域の医療機関や市民向けのセミナーを発信する
- （3）国内外の学会や院内外カンファレンスに参加及び発表する
- （4）当科黒崎医師が代表幹事を務める、基礎と実践から学ぶ『呼吸器画像診断の会』第 8 回セミナーを開催する

2. 放射線治療科

放射線治療は入院、外来を問わず出来高払いとなっている診療部門である。当院の放射線治療は常勤放射線治療専門医 1 名、非常勤放射線治療専門医 3 名、非常勤医学物理士 1 名、放射線治療認定技師 1 名、応援放射線技師数名、放射線治療専任看護師 1 名にて診療、治療を行っている。

当院の放射線治療の特徴は、病院の診療部門が呼吸器や乳腺/消化器疾患に集中、集約化されているため、病院規模に比較して放射線治療患者数が多いことである。令和 6 年の放射線治療患者数は肺がん、乳がん、消化器がん延べ 124 例となっている。

これまで当院の放射線治療機器は導入後 10 余年以上を経過した 3D の古いタイプの X 線治療装置であり、経年劣化が激しく、治療計画装置ともども故障が頻発していた。しかし、令和 6 年 4 月には待望の定位放射線治療（SRT）や高精度変調放射線治療（IMRT）が可能な建屋建築、装置更新の工事が開始されている。

装置更新後には、当院の歴史や規模にふさわしい精細治療である SRT や IMRT が可能となる。呼吸器内／外科や乳腺外科、消化器外科などの臨床各科や cancer board など情報と技術交流を通じてより一層の協力が図られ、放射線治療の症例増加を伴う治療成績の向上が期待されている。そして、これからは当院の新たな放射線治療情報を関連病院や近隣地域への情報公開を一層図る。今後、多摩地域を中心として増加していくと想定される高齢者の手術拒否患者や合併症などにより手術困難な患者に、より安全に安心してがん治療を受けられるよう邁進努力していきたい。

3. PET・核医学科

（1）PET・核医学科は、常勤の核医学専門医 1 名と非常勤医師 1 名、診療放射線技師 3 名と事務員 2 名から構成されている。機器は、PET/CT 装置が 1 台、ガンマカメラ 1 台が設置されている。

（2）FDG-PET/CT は早期胃がんを除く悪性腫瘍の病气診断や再発診断に適応があり、さらに悪性リンパ腫に関しては治療効果の判定にも適応がある。人口に占める高齢者の割合が増加し、悪性腫瘍も増加傾向にあり、PET/CT 検査の重要性が今後ますます増加することは必然と考えられる。前年度も地域連携病院からの多くの検査依頼を受けたが、共同利用率は 30%にわずかに届かない数値となった。今後、地域連携室との密接な協力のもと、共同利用率を増加させていきたいと考えている。

（3）ガンマカメラについては、骨シンチグラムの適応は PET/CT 検査との兼ね合いで減少する傾向にあるが、地域連携病院の泌尿器科や乳腺科などとの提携を強化するように努めて検査件数を維持していきたい。肺換気・肺血流シンチグラムは呼吸器外科の手術件数に相関して件数が変化していくものと考えている。

（4）令和 4 年 10 月に新たな PET/CT が導入され、これにより核医学診療の質が向上し、院内及び地域の医療への貢献度の上昇が可能となった。引き続き、新たな PET/CT を活用し、核医学診療の質の維持及びさらなる向上に向けてスタッフ全員で努力を続けて行く所存である。

（5）高齢入口の増加により、悪性腫瘍の患者と同時に認知症患者も増加傾向にあり、認知症の鑑別のための脳血流 SPECT の件数が増加している。また、平成 25 年度よりドパミントランスポーターの量や分布を画像化する診断薬が採用となり、パーキンソニズムを呈する疾患やレビー小体型認知症などの認知症疾患の診断に用いられ、その有用性は今後更に高まるものと考えられる。

（6）アルツハイマー病疾患修飾薬の承認に伴い、その使用にあたりアルツハイマー病のより正確な診断のための脳アミロイド PET/CT 検査の役割が重要となっている。当院では脳アミロイド PET/CT 検査施行の要件となる専門読影医の資格や施設認証の取得を早期に終えており、令和 6 年度より検査を開始し、多くの脳アミロイド PET/CT 検査を実施している。今後もこの分野で院内及び地域医療に貢献できると考えている。

4. IVR 科

IVR 科の主たる手技である気管支動脈塞栓術（BAE）は手術手技であり、呼吸器疾患の多い当院では数少ない出来高払いの領域である。結核、NTM、アスペルギルス症などの慢性呼吸器感染症、肺がんの喀血に対して BAE の適応がある。当院は、必ずしも超急性期の治療に適した施設とはいえないが、内科的治療で安定化を図ったのちの待機的な BAE、QOL の改善を目的とした中・小喀血に対する BAE、慢性化により複数回の治療を行うものなどに対して病院全体として、他院にない優位性を持ち、症例を蓄積している。令和 7 年度は 60 例超えを予定しており、継続的な症例の蓄積が望まれる。通算の症例数も 500 例を超えている。院内症例のみならず、他院紹介や前述したような再燃患者に対する re-BAE によって、更なる症例の上積みを図りたいところである。また、病状には個別な対応が必要で、軽症患者にはなにより合併症の低減が必要なため、当院における BAE は安全性が高いことも特徴である。

一方で、内視鏡室スタッフの負担が大きいなか、スタッフは減少しており、その影響が強く懸念される。術前の綿密な治療計画の設定や BAE に特化した診療放射線技師の育成が継続中で、手技の効率化、手技時間の短縮を行うことで内視鏡室の負担を軽減する予定である。令和 6 年度は呼吸器内科から大澤医師、若手医師及び他院から放射線専門医、IVR 専門医の海野医師の応援があり、令和 7 年度も密接な協力関係が期待される。

令和元年に血管撮影装置の設置が中止されたことにより、現在は X 線 TV 透視装置という従来 BAE に推奨されない装置で手技を行っている。手技の安全性を担保するための術者の精神的、肉体的負担は大きく、後進の育成にも支障になっている。当院の患者は一般に呼吸器疾患により、体重がかなり軽く小さいことがかろうじて低出力の X 線装置でも撮影を可能にしている。しかし、通常の体格の患者の場合や腹部の撮影などに際しては画像が劣悪で、機械自体の機能の不足により、治療時間の延長、撮影回数の増加、患者や術者被爆の増加が避けられない状況である。日本医学放射線学会、日本 IVR 学会における修練施設の推奨条件にも、施設の設備は適合していない状況である。

検査室の予約状況がひっ迫しており、現在手術予約は 3 ヶ月待ちの状態であり、血管撮影装置の導入に向けて収益見通しと目標を設定し、具体的な導入に関する諸条件を整えていく。

令和 7 年度には、国内外の学会や研究会、院内外カンファレンスへの参加及び発表、地域連携の充実、院内症例の増加などにより今後も症例の増加が見込まれる。今後も人材育成や症例集積、設備の不備など数ある問題点を臨床各科、主治医、術者、コメディカル、設備など院内各所にあらゆる方向で整備、協力をお願いする必要がある。

5. 放射線技術科

（１）最新の 256 列 CT 装置をはじめ、1.5 テスラ MRI 装置、骨密度検査装置などから得られる高度画像診断情報を、地域医療機関及び登録医等により迅速に提供できる体制（当日依頼、当日検査、当日画像提供、当日読影結果提供）の構築をより進めていく。また、当院放射線診断部門の特徴を活かした清瀬市の高度画像診断センターとしての役割を進めていく。

（２）現在、CT、MRI などの放射線画像は、撮影した画像だけでなく、その画像から作成した 3 次元画像も臨床側に提供することがルーチンとなっている。そして、画像等手術支援加算の算定件数は、年々増加していくことが見込まれるため、臨床医側からの要求も増加していくと思われる。その要求に対し

て迅速に対応するためにも、3次元画像を専門に作成し、臨床医側に効率良く提供できる3次元画像ラボの設置・運用を計画する。

(3) 放射線治療については、導入後10余年以上を経過した3Dの古いタイプのX線治療装置を使用しているが、前年の年間新規患者は124件だった。しかし、装置更新により待望の定位放射線治療(SRT)や高精度変調放射線治療(IMRT)による治療が可能となる。令和7年中に稼働開始予定だが、一層の症例増加と治療成績の向上が図れる。できる限り早い時期での運用開始を目指し、努力していきたい。より精度の高い治療を担保するために非常勤の医学物理士とともに精度管理等を行っているが、現在の治療認定技師は2名のため、認定技師の増員などの体制作りも行っていく。

(4) 核医学部門としては、登録医をはじめとする多くの医療機関との連携を強化していき、PET/CTの共同利用率30%以上を確保していく。また、最新のPET/CT装置の検査件数を増加させるため、医療連携室のスタッフの協力のもと、直接訪問や他院向けの講演会などを企画し、地域の医療により貢献していけるよう努めていく。その他、認知症治療にレカネバブ投与が新たに開始されるにあたり、アミロイドPETイメージングが必須となる。それに関連したアミロイドイメージング剤を用いた脳PET撮像のPET撮像施設認証を取得し、検査開始の準備は整いつつある。認知症疾患医療センターと連携をとり院内外からのアミロイドPETイメージングの運用開始を目指す。一方、ガンマカメラを用いた検査では、今後も高い需要が見込まれる神経内科領域の依頼にも診断能を高めて対応していくほか、飯塚医師が手掛けている、AIを駆使しての認知症画像識別ソフトの開発にも積極的に協力していく。さらに、希少な悪性腫瘍である神経内分泌腫瘍の診断にオクトレオスキャンを追加し、今まで困難であった早期診断に寄与していく。また、新山手病院の循環器科と協議し、負荷心筋シンチ等の検査を積極的に受入れていくよう対応したい。

3. 中央手術部

1. 麻酔科（中央手術部）

令和6年度の麻酔科構成は変わらず常勤医2名である。非常勤が1名増え3名で僅かに勤務状況が改善された。引き続き人員の安定確保が課題であり、優秀な人材を勧誘したい。

前年度は手術室勤務者の環境改善の一環として、休息・食事スペースの確保を挙げ、病院幹部の理解を得て目標が達成された。看護助手や中材勤務者を含めて室内で昼食が取れるようになった。現在、病院本館の改築が具体化しつつあるが、手術室も老朽化が進んでいる。手術室清潔の要である設置空調機器が正常に稼働しなくなった。令和6年は湿度調整が不能となり、手術器材に結露が生じ、応急処置として市販の空気清浄除湿器を設置することで対応せざるを得なかった。麻酔記録システムも6年が経過し、更新時期を迎えている。手術機器も麻酔器も当院手術室では耐用年数を大幅に超過しているものが多い。実際に手術中に機器的不具合が生じており、定期的に点検ができる体制を整備していくことが必要である。これらの現状について、機会を捉えて改善していく。

2. 中央手術室（中央材料室）

手術に使用するシングルユース器材の管理（日切れ・発注）の形態を見直し、期限切れ器材の量を把握し、その結果を数値化して過剰在庫を減らしコスト削減に努める。

病棟の定数器材管理方法を調査し、統一した管理方法がとれるか、外部委託業者と連携をして検討していく。

4. 臨床検査部

臨床検査部の主要な業務は医師が患者を診療する際に、その疾患の確定、進行度の把握、他疾患の除外などを考える上で極めて重要な臨床検査情報を迅速・正確に提供することである。そのため、日本医師会や日本臨床衛生検査技師会などの外部精度管理の審査を受けるとともに、内部管理もこまめに行い、ミスの少ない正確な検査の報告に努めている。令和 7 年度はそれらを継続するだけでなく、更に向上するように取り組む。生理機能検査をはじめとする各部門において、検査部全体のレベルを上げるため、個々人の自己研鑽を促す。具体的には、学会、研修会や勉強会に参加して積極的に専門資格を取得するよう働きかける。今後は、学会などでの研究発表や論文の作成も行うよう努めてもらい、問題意識の高い優秀な技師の養成を目指す。

また、令和 7 年度に病院当局と折衝し、臨床検査技師の当直体制を整備し、運用を図りたい。

1. 臨床検査診断科

臨床医や医事課の協力のもとに臨床検査委員会を運営し、日本医師会、日本臨床衛生検査技師会などの外部精度管理を担保した検査を実施している。臨床検査技師をサポートし、検体管理加算（IV）の施設基準の堅持に努める。日本専門医機構による臨床検査専門医更新基準に沿った活動を続け、次回の更新に向けて、診療実績報告書並びに可能な限り査読のある論文の作成を目指す。

さらに、病院の収支改善の一環として、臨床検査委員会と医事課と共同で、令和 6 年度から開始したレセプト上には表れにくい、生化学検査（I）の検査オーダーの改善活動を継続的に行う。

2. 検体検査科

（1）老朽化した機器の更新及び現存する機器の整備

- 1) 検体検査科内の機器の使用状況を見直す。経費の無駄をなくすために検査件数の少ない機器の使用は極力控え、**cost・performance** の良い機器を積極的に活用する。
- 2) 購入より 10 年以上経過した機器は可能な限り更新に努める。細菌検査室においては、契約更新を見直し、かつ古くなった機器を最新のものに更新する。

（2）在庫管理システム

- 1) 3 年に 1 度の医療法第 25 条に基づく立入検査（医療監視）に備えて、**SOP（Standard Operating Procedures：標準作業手順書）**やマニュアルを維持発展させる。前回の医療監視では、使用機器に関して医療安全管理部医療機器管理室との連携を構築する必要性を指摘された上に、医療機器管理室の監視でも、臨床検査と放射線機器の管理もするように指導を受けた。そのため、病院全体の医療機器管理システムに従い、業者と定期的な保守点検契約を結び、履歴を残すなどの改善を行う。

（3）人材育成

- 1) 精度管理責任者の育成を行う。
- 2) より良く臨床に貢献できる技師育成のために、積極的な学会参加や発表を目指すとともに、キャリ

ア向上のために認定資格取得を奨励する。

(4) 外注項目の院内検査化及び他施設共同研究

- 1) 外注項目で依頼件数の多いもの（NTM ナノポアなど）の院内検査への変更を検討する。
- 2) 大阪大学との共同研究である「AIにスライドから菌形態を学習させる研究」に参加する。

3. 生理検査科

(1) 生理検査部門の人材育成

生理部門の中で、エコー検査は最も実臨床に貢献できる技術である。そのため、この部門は特に力を入れていきたい。臨床貢献できる技師の育成のために学会参加や発表を促し、キャリア向上のために認定資格取得を奨励する。また、技師の力量の許す範囲内で積極的な見解を述べるように努め、診療医との意見交換に努める。更に、午後枠のエコー検査枠を広げ、その運用を活発化させる。

(2) 健康管理センターとの業務連携

病院事業計画にある健康管理センターと臨床部門との連携を円滑かつ密にして、疾患の早期発見に貢献する。また、引き続き生理検査科の検査技師が業務連携することで、健康管理センターの新しい検診システム導入に伴う業務のサポートを支援し、業務効率の向上を図る。加えて、血圧脈波検査など、臨床の現場であまり活用されていないものなどを健康管理センターにおけるドックのオプション検査として導入するなど予防医学的面からの活用を図る。

5. 病理診断部

1. 可及的速やかで、より精度の高い病理診断、細胞診断を目途とする。精度向上の一環として、令和6年度免疫組織化学自動装置の更新をした。免疫組織化学のための抗体整備を行い、撮影装置の更新などを計画的に要望し精度向上を実現できるようにしていく。

2. スタッフ間の情報共有や意見交換をより活発に行う。特に、検体取り違いなどの事態が起きないように、随時検体管理の見直しを行う。

3. 解剖室で使用していない機材の撤去、配置換えなどを行って、解剖室の整理、整備を図る。新型コロナウイルス感染症のまん延以降剖検数が減少しているが、可能な限り剖検の機会を増やすようにする。また、剖検カンファレンス（CPC）などを地域の先生方、近隣の病院と連携して共有していく。オンライン会議方式も導入する。

4. 共同研究、研究支援、結核研究所との共同事業などを推進する。

6. 薬剤部

薬剤部は薬品管理科と病棟業務科が連携し、医薬品の適正使用を推進するとともに、薬物療法の質の向上と安全性の確保を目指す。

前年度も病院を希望する薬剤師は全国的に少なく、半数以上の病院が希望数を満たせない状況が続い

ており、当院でも同様の状況である。令和 7 年度は採用募集の案内や選考の時期などの見直しを検討する。長期的には成長機会の提供や就業条件の改善を通じて、職場の魅力を高める取り組みが必要である。限られた人員でさらに対人業務を増やすために、医療 DX や IT 技術を活用し、業務の効率化と安全性の向上を図る。

以下に各科の目標を示す。

1. 病棟業務科

病棟業務の充実に向け、主体的に薬物療法に参加し、医療の質の向上及び医療安全の確保に貢献することを目指す。

(1) 病棟業務の充実

病棟業務は薬剤管理指導料と病棟業務実施加算の算定を中心に業務を進めている。1 病棟 1 名体制で服薬指導の介入率を 9 割程度に維持してきた。今後、中長期的目標である 1 病棟 2 名配置を進め、2 名配置となったところから、病棟業務の充実を図る。病棟業務実施加算の業務内容は、持参薬を確認し服薬計画の立案、医薬品の情報提供、投与前の処方監査、ハイリスク薬の説明、医師と協働・連携をしての PBPM 導入などである。令和 7 年度は PBPM 導入を進め、医師の働き方改革に貢献する。そして、服薬指導等の対人業務の時間を増やすためデジタル化の検討を行い、情報収集や記録の効率化を進める。

(2) 地域との連携

超高齢化社会のなかで継続的な医療提供を受ける患者が増加している。薬剤師として、切れ目のない薬物療法を行う必要がある。退院や転院を見据え、院内では他職種と連携し、退院指導を行う。退院後はかかりつけ薬局や転院先へ薬剤サマリーを作成し、次につながる薬剤情報提供を推進する。

(3) 教育体制の充実

病院機能評価の審査時に作成し直したマニュアルを使用し、さらに充実した新人薬剤師の育成に取り組む。

2. 薬品管理科

薬品管理科は主に中央業務を担っている。調剤・注射セット、規制薬品の管理、システム管理、院内製剤、抗がん剤無菌調製、医薬品の在庫管理・供給・品質管理、疑義照会、治験業務など多岐に渡る。各業務内容を見直し効率化を図ることで、更なる業務拡大を目指す。

(1) 中央業務の効率化

日々医薬品の使用方法が複雑化・高度化している。定期的な研修や勉強会に参加して、薬剤師の調剤スキルを向上させ、業務の質を高める。また、調剤に関する事例や注意すべき点などを薬剤師間で情報共有・振り返る場を恒常的に設ける。これらにより調剤手順の標準化、作業フローの明確化を定着させ、事故防止に努めるとともに業務の効率化を図る。

(2) 医薬品の適正な在庫管理

安心・安全で質の高い医療を提供するために医薬品は欠かせないが、供給不足は解消されず、未だ医薬品の入手困難な状況が続いている。安定的な確保には在庫を絞ることが難しい状況であるが、不良在

庫や廃棄は資源・経済面から極力抑えたい。在庫管理において IT システムの活用を進め、作業効率を向上させ期限管理・適正在庫管理に努める。

(3) 外来がん化学療法の充実

外来がん化学療法へ積極的に薬剤師が介入する。全ての業務において効率化を進めることで調剤室・注射室の薬剤師の人員を最小限に抑え、捻出した時間と人員により外来がん化学療法施行患者（外来腫瘍化学療法診療料算定患者）への医師診察前の薬剤師面談を開始する。がん薬物療法体制充実加算の算定開始により化学療法の質の向上を図るとともに、診療報酬への貢献を目指す。

7. 臨床医学研修部

当院に魅力を感じて研修を希望する医師がますます増えるよう令和 6 年度から引き続き目標達成に努力する。具体的には、臨床研修医の受入れに関しては、現行の多摩北部医療センター、専攻医については防衛医科大学校病院、埼玉医科大学、亀田総合病院、都立駒込病院からの研修医の受入れを継続し、新規に研修医の派遣を表明している横須賀市立総合医療センターをはじめとする各病院から要請があれば応えたい。指導医の負担も増えているが、継続的な研修の受入れが次世代の受入れの増加に寄与すると考えられるため、各人の負担が過負荷にならないよう可能な範囲で分担し最大限の研修受入れを行うべく努力する。

当院の研修に足りない部分の調査を行い、今後の改善に活かすため、研修修了者へのアンケートを継続する。研修医教育の一環として、呼吸器、結核、非結核性抗酸菌症、びまん性肺疾患、臨床・病理の各カンファレンス、びまん性肺疾患の多職種間協議の会を令和 7 年度も継続していく。

臨床研究科としては、英語論文、総説などを引き続き数編アウトプットすること、月 1 回 抗酸菌症・気管支拡張症などに関連する勉強会を開催すること、掲示板などを利用し呼吸器センターで最新情報を共有すること、結核研究所と連携した研究のサポートを行うなどを通して呼吸器科の業績に貢献する活動を引き続き遂行していく。

8. 栄養科

どの病院機能区分であっても栄養科の業務は栄養管理と給食管理に大別される。近年は栄養管理が非常に重視され病棟担当管理栄養士の業務が増える傾向にある。当然、病棟業務が増えるにつれ食事変更数も増加し、複雑化、多様化する。どちらか一方の管理業務しか関わらないという栄養士はいないため、どちらの業務も管理できる管理栄養士を育成していきたいところである。しかし、残念ながら令和 6 年度は管理栄養士 1 名退職となり、欠員で新たな年度を迎えることとなった。

昨今、病院給食はどこの現場でも人員不足・調理師不足が叫ばれ、都市部であってもそれは変わらない。特に病院給食は早番勤務の人員確保が難しいといわれている。朝食は出勤してから調理して提供するまでの時間が短く、タイムプレッシャーがのしかかり、また食事提供の細分化、複雑化も人員不足の要因となっている。令和 6 年度は新入調理職員を 1 名迎えることができた。ここ数年で職員が大幅に入れ替わり、技術の継承と次世代へつなげるような運営を常に考えていかなければならない。技術の向上は短期間では図れないため、継続教育が課題である。

1. 新人及び若年スタッフの技術向上

若年調理師の技術向上。入職 2 年目の調理師は 1 年目に習得した技術を向上させていく。若年栄養士は給食管理・栄養管理業務を習得し、栄養指導、チーム活動に参加していく。その他、栄養士は勉強会の参加など、各自スキルアップをしていくように努める。

2. 給食管理

多くの食材料費、資材の値上げがあり、また流通の不安定さにより欠品や製造中止となる製品も多くなっている。令和 6 年は「令和の米騒動」もあり、米が急騰した。その後も高騰が続けているため、銘柄の変更をしつつ注視していく。今後も物価の高騰は続くと思われるため、引き続き費用を抑えつつ、安全な食材選びで給食の質や患者サービスを落とさない管理を継続したい。

科員の衛生管理の徹底を図る。食中毒予防だけでなく、感染症に対する職員教育と意識の統一を図る。

毎年、緩和ケア病棟にハロウィンなどイベント時にデザートを提供を行っている。栄養改善のために喫食率を上げること以外でも患者によりそった給食提供を目標としたい。

3. 栄養管理業務

栄養評価、食物アレルギー、嗜好の聴取、摂食嚥下能力の確認、食形態調整を行い、患者の入院後速やかにマッチした内容で食事提供ができるように調整する。

適切な栄養評価をし、低栄養患者には早期介入、栄養管理を実施し、栄養改善に貢献する。

NST、褥瘡、呼吸ケア、認知症疾患、化学療法委員会、糖尿病サポートの会などのチーム・委員会活動、病棟との連携を積極的に行っていく。

4. 栄養指導

算定要件を満たす患者には積極的に栄養指導を実施していく。

入院指導から外来指導につなげ、指導件数アップを図る。

糖尿病看護外来との連携を図っていく。

9. 医療支援センター

当センターには、臨床心理士が所属する心理科と医師事務作業補助者（doctor's assistant: DA）が所属する診療支援室があり、それぞれの役割を活かして当院の診療を支えている。

臨床心理士は、緩和ケア病棟の入院患者の心理的サポートやスタッフへのアドバイスなどを行っている。特に緩和ケアチームと共同して、依頼があった患者すべてに即時に丁寧な対応をしており高く評価されている。

DA は現在 14 名で、働き方改革を踏まえて、主として書類作成を通じて医師の業務を代行している。以下の表のように令和 6 年は外来・入院合わせて年間 4,800 件以上の書類を作成し、すでに診療に不可欠な存在となっている。令和 2 年度から続くコロナ禍のため、多忙な外来看護師のサポートも行ってきた。また、DA は、職務に必要な資格はあるものの、さらにスキルアップのため、レベルの高い認定試験

を受験し合格してきた。働き方改革での需要の高まりにより、全国的に DA は不足しているが、令和 5 年度から正職員での募集を始めたため、3 年ぶりに応募者があった。令和 6 年度も 3 名が正職員となり、活躍している。しかし、カルテ代行入力などはまだ人員不足のため実施できていない。今後さらに正職員を採用し、これまで以上に多彩な業務をこなしていきたい。

DA 書類作成件数（令和 6 年）

外来

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
呼内	84	93	98	106	97	131	116	102	89	118	94	97	1,225
化療	8	12	13	7	9	8	10	5	10	6	7	5	100
消化器	27	15	21	12	25	34	24	18	21	22	22	23	264
呼外	8	5	12	11	14	10	10	6	4	6	9	5	100
乳腺	13	5	11	5	17	9	12	9	9	9	11	16	126
糖尿病	19	17	18	19	12	6	14	15	11	14	9	15	169
循環器	1	5	3	7	5	5	3	3	4	5	8	4	53
神内	32	27	47	23	28	28	29	29	32	38	20	37	370
その他	13	5	10	9	10	13	16	6	8	9	13	16	128
合計	205	184	233	199	217	244	234	193	188	227	193	218	2,535

入院

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
4F結核	28	45	44	34	30	33	33	33	30	50	45	36	441
呼内	86	77	110	95	80	76	86	79	78	85	73	87	1,012
消化器	31	34	37	31	42	34	49	37	23	56	33	36	443
呼外	26	15	14	18	15	15	14	17	7	15	12	9	177
乳腺	11	13	14	7	11	11	10	15	18	7	13	13	143
糖尿病	9	11	5	1	0	1	0	0	0	0	4	6	37
その他	3	1	3	2	16	6	7	7	3	3	7	10	68
合計	194	196	227	188	194	176	199	188	159	216	187	197	2,321

事務部門

1. 事務部

令和 6 年度は、5 月まで新型コロナウイルス感染症対策を継続していたが、6 月からコロナ禍前の病床運営に戻した。一部病棟においては新型コロナウイルス感染症のクラスター対策により病床稼働率が上げることができなかった。病院の質の向上を目指して病院機能評価を受審している。指摘事項含む院内の改善を引き続き実施していく。

令和 7 年度本館建替え対策として、アクションプランに基づき各部門の進捗を確認し収支改善に努めていく。病院全体では看護師の確保を進め全病棟の 3 名夜勤体制と救急体制の強化を進めていく。医師の働き方改革についても引き続き継続しながら、タスクシフト・タスクシェアなど院内ワーキング会議で議論を進め各部門での改善を進めていく。勤怠管理システム導入により時間外の内容等把握を行い、A 水準の時間外労働厳守を進める。将来的な診療科として整形・循環器科常勤医師確保の準備を行う。予算目標の外来患者 1 日当たり（紹介患者 35 名、受診者数 490 名）、入院患者 1 日当たり 244 名（稼働率 73%）を目指していく。経営基盤の安定のために引き続き幹部連絡会、院長会議、部長会議等の開催、各委員会及びワーキンググループの活動等により予算目標の進捗管理を行いながら収支改善の対応

を図る。長年の課題であった本館建替えについては、設計会社と契約を行い基本設計に向けて院内での協議を進めていき、令和 10 年開業に向けた資金計画・設計・施工計画の準備を進めていく。また、遅延しているライナック棟についても令和 7 年 6 月に本稼働を予定している。

中期計画のアクションプランに基づき、本館建替えの令和 10 年に早期黒字化を目指す。

1. 本館建替準備事業

- (1) 令和 7 年度中に基本設計を作成するため設計会社と院内で月 2 回、本館建替え準備委員会を開催する。併せて建築コスト高を抑える計画とする。
- (2) 医療事業団との融資交渉を進める。
- (3) 国・東京都・清瀬市と補助金を含めた協議を開始する。
- (4) 中央館のリノベーション内容を協議する。
- (5) コメディカル部門・事務部門の移設検討を行う。
- (6) 設計会社と協議を行いながら工事会社の入札準備を行う。

2. 患者数の増加

- (1) 病院機能評価を令和 7 年 1 月に受審。指摘事項の改善に努める。
- (2) 東京都がん診療連携協力病院・東京都地域支援病院の指定維持のために必要な事項を精査し、必要に応じて改善等を進めていく。
- (3) 病院祭は感染状況を踏まえて開催を計画する。令和 7 年度も、市民公開講座、年 2 回開催の地域交流会、健向ゼミ等を対面式で行う。
- (4) 懸案となっているシャトルバスについて、新山手病院・本部とともに本部・病院長会議で引き続き検討していく。近隣の病院の把握を行い、バス会社との協議も進める。

3. 診療体制の充実

- (1) 看護師確保を進めるため、効率の良い人材紹介企業を活用していく。また、看護学校訪問、求人イベントへの参加、看護学校への求人を継続していく。
- (2) 離職防止に向けた対策の 1 つとして、院内アンケートを実施し、改善を行う。

4. 費用削減

- (1) 医薬品においては本部及び新山手病院と協力して一括購入を行い、価格の見直しを行った。令和 7 年度も同様に進める。材料費については価格交渉等を行い、費用削減に努める。
- (2) 業者との契約の見直しも含め、継続して費用削減に努める。
- (3) 委託費の内容を精査し、業務の内容・業者・保守費用の見直しを進め、委託費削減に努める。

5. 設備・施設の改善

本館の建替えを踏まえて必要最低限の投資・改修に努める

- (1) 設備投資計画に基づき早急に行う必要がある場合のみ、投資効果、資金繰りを検討し、業務に支障をきたさないよう準備する。
- (2) 新ライナック棟は令和 7 年 6 月から本格稼働できるよう進める。
- (3) その他緊急性・重要性を考慮し、積極的に補助金を活用しながら必要最低限の施設整備を目指す。

6. 患者サービスの向上

- (1) 患者サービス向上のため、可能な範囲で施設整備を進める。特に本館病棟の修繕を可能な限り進めていく。
- (2) 年 2 回（2 月、8 月）の患者アンケートを実施し、改善内容については真摯に受け止め、迅速に対応してサービスの向上に努める。
- (3) 病院祭・院内コンサートを企画する。
- (4) 病棟の Wi-Fi 機能の充実を図り、院内の患者サービスを進めていく。

7. 事務職員の資質向上

- (1) 事務部内での勉強会の開催を継続するとともに、院外研修・地域病院と連携を図り、積極的な参加を促し事務職員の資質向上に努める。
- (2) 日本病院学会又は東京都病院協会・全日本病院学会等での演題発表を進める。

8. その他

- (1) 必要な補助金の申請を行う。
- (2) 災害に備えた院内の計画を進める。

2. 治験管理室

医薬品の臨床試験実施の基準（GCP）を遵守する治験（製造販売後臨床試験を含む）、臨床研究法に基づき実施する臨床研究、及び医薬品が市販されてから行われる製造販売後調査等のサポートをしている。

前年度から引き続き、呼吸器内科にて非結核性抗酸菌症（肺 MAC 症）、慢性閉塞性肺疾患（COPD）、気管支拡張症、肺がんを対象とした治験が稼働している（計 8 件、うち国際治験 7 件）。また新規治験の獲得を目指し、施設選定前調査の対応を積極的に実施していく。精度を保持しつつ、迅速かつ円滑に実施していくことを目標としていく。

SMO（治験施設支援機関）より派遣されている治験コーディネーターが治験を実施できるようサポート管理をする。現在、呼吸器内科を中心に治験を稼働しているが、今後は呼吸器内科疾患以外の治験も実施に繋がられるよう治験依頼者へアピールしていく。新規治験の受託に関わる施設調査は積極的に対応をしていく。

治験事務局としては、治験実施計画に応じた治験経費の最適化に向け、治験の委託費算定要領の見直しを目指す。そのために、まずは SMO、治験依頼者、関連団体などから情報収集を行う。

臨床研究においては、肺がんや乳がん、結核、新型コロナウイルス感染症、非結核性抗酸菌症、真菌症

領域の疾患に対応している。特定臨床研究や体外診断薬のニーズにも応えられるよう協力体制を構築する。

製造販売後調査と副作用感染症報告においては、標準業務手順書（SOP）や書式の運用を見直し適切な改訂を検討する。医薬品の安全性調査が適正に実施されるように、治験管理室での窓口一元化を目指す。

前年度は臨床研究等に専門的な知識を持った SMO と業務委託を締結したことでより体制が強化された。令和 7 年度は体制強化を業務効率の向上につなげるよう目指す。

3. 情報システム部

令和 4 年 10 月に運用が開始されたソフトウェアサービス社の電子カルテシステムを中核とする病院情報システムについて、保守管理を行いながら、病院業務改善のため院内各部署の要望に応じてシステムの設定変更や改修を行っていく。地域医療連携ネットワークシステム「ID-Link」を利用した公立昭和病院、東京都立多摩北部医療センター、当院の診療情報共有を令和 6 年 4 月に開始しており、同年 10 月からは EMS（Emergency Medical Service）機能も運用を開始している。今後は、相互の情報共有がスムーズにできるよう、医師への啓発と技術的なアシストを行っていく。令和 6 年度に電子カルテに Ubie 社の生成 AI 機能がトライアルメンバーに限定して追加されているが、これを病院全体の業務改善に繋げるため、実装と利用について技術的なアシストを行うとともに、職員への啓発を行っていく。医療 DX 対応については、令和 6 年度に開始した電子処方箋の運用を広げていくとともに、3 文書 6 情報（診療情報提供書、退院時サマリー、健康診断結果報告書、傷病名、アレルギー情報、感染症情報、薬剤禁忌情報、検査情報、処方情報）の HL7/FHIR による共有化対応を進める。電子カルテとは別系統の業務連絡系のイントラネットシステムについても、サーバの保守管理を行いながら、RPA 導入など、各部署の業務改善に協力していく。ネットセキュリティについては、インターネットのゲートウェイ管理などの細かな対応を着実に進めていく。

4. 診療情報管理部

1. 診療情報管理室

（1）SSI 電子カルテ、SSI SCOPE（検索システム）

（2）SECOM SMASH（経営指標）

（3）CGI メディカル DPC Striker（DPC 関連）

以上の各種データ管理ソフトを駆使し、責任者会議用経営指標の作成、院長会議・各種委員会・各種ワーキンググループへの情報分析・提供を継続するとともに、その精度を上げていく。

2. 診療録管理室

紙カルテを分類（永久保存、決められた時期がきたら破棄、今すぐに破棄可能）、リスト化は終了したので、破棄可能カルテの処分を行い（令和 6 年度末より開始）、倉庫保管費の軽減を図る。

病院機能評価で指摘された同意書への同席者（看護師等）のサインと、同席者による患者家族の反応の記載漏れをなくす。

3. がん登録室

自治体への死亡情報の照会を積極的に利用し、がん登録の精度（予後判明率）の上昇を図る。また、NCD（national clinical database）の登録も継続して行っていく。

中級取得がん登録士2名体制を維持する。

5. 地域医療支援センター

1. 診療方針

診療については、これまで以上に近隣の医療機関からの紹介患者を積極的に受入れていく。当日の診療依頼も迅速に対応できるように努めていく。更に近隣の医療機関からのCT、MRIの検査件数を増やす。申し込みの手続きを簡略化して気軽に検査を依頼できる流れを構築する。一方で、当院で治療を行い病状の安定した患者は再度紹介元へ逆紹介し、病病連携、病診連携を強化し、地域医療の中心的な役割を担えるよう、患者が住みなれた地域で希望する医療サービスを受けられるよう体制整備を行う。

2. 地域の医療機関との交流

登録医会幹事会、地域医療推進委員会は前年同様対面、オンラインでのハイブリッドでの開催であった。多くの先生方にご参加いただき、積極的に意見交換できた。前年同様に地域の先生方と交流を深める。また、クリニックに直接出向いて意見交換をする機会を増やす。

3. 講演会、教育セミナーについて

地域交流会は、前年に引き続き会場での開催となった。最前線の医療従事者を講師に迎え最先端の医療トピックスを登録医の先生方と共有できた。令和7年度も最新のトピックスを地域の先生方と共有する。

令和7年度も年4回の病診連携推進セミナー実施をノルマとし、当院常勤医より最新医療の提供を行うとともに、登録医の先生方からも積極的にアドバイスをいただき知識を深めていく。

4. 業務計画

（1）地域医療連携室

1）紹介・逆紹介実績

年度	紹介件数 (件)						逆紹介
		診察	セカンド オピニオン	特別相談	検査	その他	
令和3年度	6,204	5,070	148	2	984	0	5,193
令和4年度	5,905	4,876	166	0	855	8	4,693
令和5年度	6,461	5,452	174	2	833	0	5,224

※集計基準日：各年3月31日

2）連携活動について

登録医会幹事会及び地域医療連携推進委員会については対面形式を主体としてオンライン形式も併用しつつ、当院の状況報告と近隣機関からの要望、意見を迅速に取り入れ積極的な連携活動を行う。

病診連携推進セミナーをはじめとした各種講演会については、当院の取り組みや各診療科の最新情報を広報し多くの機関から幅広く紹介患者を受入れできるよう情報発信に努めたい。また、他医療圏への訪問活動も併行して行い、紹介件数の増大に結び付けたい。

3) 登録医数について

近隣地域をはじめ広域の情報（新規開院等）を的確に把握し、登録会数の拡充へ向け活発的な活動を継続する。また、特に紹介件数の少ない地域への活動も積極的に行う。

(2) 医療福祉相談室／入退院支援室

- 1) 入退院支援加算 1 に関する算定要件・施設基準を保持し継続的に取り組む。
- 2) 入院時支援加算を継続的に算定できるよう体制を整える。
- 3) 複十字病院訪問看護ステーション利用者の増加・継続した看護につながるように、協同して取り組む。
- 4) 地域医療連携ネットワークシステム (ID-Link) を活用し、スムーズな地域医療連携が実現できるよう取り組む。
- 5) 社会福祉援助相談実績を分析処理して、医療社会事業の普及のための資料を東京都保健医療局に提示報告する。

(3) 総合相談支援室

- 1) 『東京都がん・生殖医療連携ネットワーク』に参画し、他院との連携や情報共有を図る。
- 2) 東京都がん診療連携協議会の方針に従い、「東京都がん診療連携協力病院」を維持できるよう整備を継続する。
- 3) 患者サポート充実加算算定要件を維持する。
- 4) 清瀬市在宅医療相談窓口担当を継続する。

6. 医療安全管理部

医療安全管理部は、医療安全対策・感染予防対策・医療機器安全管理・医薬品安全管理・防災対策のそれぞれの責任者からなる組織である。部としての共通の目標は、医療の質の向上を目指して患者に安心・安全な医療を提供するとともに、医療従事者にとっても安全な職場環境を整備することである。新型コロナウイルス感染症対策に関しては「5 類」になった後も、未だ感染力の衰えは感じさせず今後も猛威を振るう可能性が多大にある。その点をどう打破していくか、今後の院内感染対策にも更に力を注ぐ必要がある。

令和 7 年度、各セクションの目標を挙げる。

1. 医療安全対策

令和 6 年度は、医療安全に対するガバナンスの強化を図るため、医療事故情報収集等事業への積極的な報告及び死亡事例をはじめとする有害事象の分析と、オンラインでの教育、医療安全情報等の情報共有を行ってきた。インシデント報告書も電子化され、手作業での情報収集も必要ではあるが集計に関しては

格段に効率化された。

また、令和 6 年 4 月には前年度の目標でもあった「チーム T2K」を発足し、「転倒転落・身体拘束予防ラウンド」の実施を月 1 回開始した。ラウンド部署は 1 部署になってしまうが、病棟でのアセスメント・評価・カンファレンス等の実施確認とともに、患者のベッドサイドへ行き患者と直に接し、リスク評価を行っている。現状は、医師・看護師のみであり今後は多職種でのラウンドができるようになることを目標としたい。

令和 7 年度は、これらの活動の継続・導入と「東京都がん診療連携協力病院」の更新に向けて、今後も積極的なインシデント報告の提出を医師・コメディカルに向けて発信していく。

2. 感染予防対策

(1) 感染対策部門としての重要課題は、アウトブレイク発生予防と発生時の拡大阻止である。これらの課題を限られた人員で効率的に行うために感染管理システム（ICT メイト）を導入する。主に AST 介入ラウンド等に活用していたが、令和 4 年 10 月に SSI 電子カルテシステム変更後、発熱患者・下痢患者・MRSA 等耐性菌患者などの院内発生状況のモニタリングを強化し、各種サーベイランスなどにも活用していく。また、抗体価（麻疹、風疹、ムンプス、水痘、HB、T-SPOT 等）やワクチン接種歴（麻疹、風疹、ムンプス、水痘、HB、インフルエンザ、新型コロナウイルス感染症等）の蓄積データを移植して、健康管理センターと協同し職業感染対策にも活用していく。

(2) 令和 6 年度も、新型コロナウイルス感染症に対して感染症対策に迫られた年となった。新型コロナウイルス対策本部会議は定期開催され、院内感染を発生させないよう院内職員が一丸となって取り組んだが、令和 6 年度は 5 部署で 10 名以上のクラスターが発生した。職員へはオミクロン株対応ワクチンの接種を推奨し、予定入院患者の抗原定量スクリーニング検査を継続。新型コロナウイルス感染症検査及び陰圧個室を活用した入院治療体制を令和 7 年度も継続していく。合わせて、新型インフルエンザ等感染症拡大時の対応について、行政からの情報をもとに確保病床や発熱外来などの体制を整えていく。

(3) 抗菌薬適正使用支援加算（AST 加算）は、令和 4 年度診療報酬改定により、感染対策向上加算 1 の要件内に変更となった。そのための感染管理活動に関与する時間の確保が必須である。令和 2 年度の診療報酬改定でモニタリングを行うべき抗菌薬（抗緑膿菌）の種類が追加となり、当院の対象症例は約 3 倍（およそ 20～60 件位）に増加した。令和 3 年度に導入した感染管理システムを最大限活用して効率的な AST ラウンドを今後も継続していく。

(4) 令和 4 年度診療報酬改定で、感染対策向上加算 1 を取得した。感染対策向上加算 1 連携施設との年 1 回の相互ラウンド実施と、感染対策向上加算 2 又は 3 施設、外来感染対策向上加算施設、及び医師会・保健所と協働し年 4 回の合同カンファレンス（うち 1 回は新興感染症の発生等を想定した訓練の実施）を継続する。感染対策向上加算 2 又は 3 施設又は外来感染対策向上加算施設に対して、合計年 4 回施設を訪問し院内感染対策に関する助言を行う。

(5) 令和 9 年度以降の本館建替えに向けて、準備委員会に参加する。感染症病棟や感染症患者対応救急外来の動線の確保など、職員・患者の安全を守れるような感染予防対策の実施ができるファシリティの提案を行う。

3. 医療機器管理

- (1) 医療機器の適正使用のため、マニュアル見直しへ介入していく。
- (2) ME 機器の使用後点検を導入していく。
- (3) 新規・中途採用者が安心、安全に使用できるための医療機器講習会を開催していく。
- (4) 安全性と操作性の向上、コスト削減につながる機器導入へ提案していく。

4. 医薬品安全管理

医薬品は医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律のもとで有効性と安全性が保障されている。定められた用法・用量で使用することで、適応内の使用として医療保険制度の適応が受けられる。同時に有害事象発生時の医薬品副作用被害救済制度の対象ともなる。その一方で、医療は薬事法や保険診療上認められていない医療行為であっても他に治療法がない場合やその状況において最善の策と考えられる場合には、やむを得ず行われる場合がある。未承認薬・禁忌薬・適応外の医薬品の使用がこれらに当たる。前年度、医薬品の適正使用・適正な医療提供を行うために、未承認薬・禁忌薬・医薬品の適応外使用について見直し、新規医療技術・医薬品導入時の手続きについて院内ルールを整備した。令和 7 年度は新しいルールに基づいた具体的な運用を進めていく。また、副作用報告書について提出方法の変更から 1 年が経緯するため、記載する事項や運用方法等について検証し、より迅速かつ簡便に情報共有が可能な運用となるようシステムも含めて検討する。

5. 防災対策室

いかなる時代、地域においても、災害への対応で何よりも重要なのは、一人一人の防災減災意識を基盤とする組織立った日頃からの防災減災準備と訓練である。

令和元年に防災管理委員会の下部組織として「震災時事業継続計画（BCP）策定ワーキンググループ（以下「BCP 策定 WG」）が、令和 2 年に医療安全管理部に「防災対策室」が設置された。

上記の「BCP 策定 WG」は院内各部署の意見を吸収するには機能したが、意思の統合提案には不十分であった。そこで令和 3 年には、「BCP 策定 WG」を「BCP-WG」とし、防災減災に関する院内意思の統合提案機関として、事務部長、看護部長、医療安全管理部長、防災対策室長（診療情報管理部長）からなる「BCP 策定会議（四部長会議）」を立ち上げた。最終意思決定は防災管理委員会である。

令和 6 年には長年の念願であった職員連絡網の核となる「トヨクモ安否確認サービス 2（以下トヨクモ）」が導入された。

令和 7 年度には、以下を目標とする。

- (1) 「震災時 BCP 策定」の一環として各部署「日常業務の仕分け」表を策定し、震災時の業務優先度を検討していく。
- (2) 単純火災時の「避難準備」「避難」までをテーマに「病院火災への対応（基礎編 2）」マニュアルを策定する。
- (3) 「被害状況報告」「トイレの使用制限／解禁」及び「緊急医療救護所」をテーマに、防災訓練を実

施する。

(4) トヨクモを核にした職員連絡網を完成させる。

7. 健康管理センター

健康管理センターは、清瀬市及び周辺地域の集団健診・来所健診を通して、地域住民の健康管理を担っている。令和 6 年度は微増ではあるが前年度より多くの方に健診を受けていただくことができた。新健診システムへの移行完了から 2 年が経過し、令和 6 年度は移行に伴う細かい修正点、さらには特定健診の必須項目の変更に対応するための処置もスムーズに完了した。また、令和 6 年度後半からロボットアプリ RPA をテスト導入し、ロボットを使用することによるスタッフの大幅な業務時間の短縮を進めているところである。また、令和 7 年 1 月より生成 AI も電子カルテに導入され、健康管理センターにおいては AI による予約電話の文字起こしや予約票の作成などの対応にも応用できる目途が立ちつつある。令和 7 年度はこれらを大幅に活用して事務作業の合理化を図っていくことで、顧客サービスに繋げる所存である。

1. SAS 部門

令和 6 年度は、西武バスを対象に当センターでの精密検査を実施しているが、例年 4～8 月はほとんど予約が入らない状況が続いていた。そのため使用されずにいた検査枠について SAS 治療センターと連携をし、予約状況を監視し予約の入らない時は外来にて使用してもらい、検査枠の無駄がないようにした。令和 7 年度もこれを継続し、検査枠の無駄のない活用をしていきたい。

2. 出張健診部門

出張検診では、令和 6 年度より新しい試みとして、西東京市若年健診にてこれまで 8 月下旬から 9 月上旬と連続した日程で行っていた検診を 8 月下旬と 10 月上旬に離したことで受診数を増やすことに成功した。次年度はこれを住民の方々に定着させることでさらなる受診数向上を目指す。その他には、現場で受診票に書き込んだ検査数値のスキャン読み取りで使用している OCR を改修し受診者の記入の手間を削減した。所内での手入力の作業も削減できるようになったため、業務の大幅な効率化が得られた。今後更に改修し、これまで顧客指定の受診票だったためスキャン対応できていなかった形式に関しても追加で対応を目指す。これにより結果処理期間を短縮し、早く検診結果を出すことで受診者サービスに繋げたい。

3. ドック・来所部門

来所部門の柱である人間ドックについては、これまで閑散期の 4、5 月について受診数が極端に減っていたが、令和 7 年度は予約の連絡を待つのではなく、毎年受診いただけている企業にこちらから連絡をして閑散期である 4、5 月の受診数向上を目指していく。この試みにより予約を前倒しに取ることができると、新規の獲得が難しかった繁忙期に予約が取ることが可能になることで、新規開拓も目指していきたい。その他に令和 6 年度は当日の検査項目のキャンセルが多く売上を下げる原因にもなっていたので、顧客ともコミュニケーションをとり、できる限り当日の検査項目キャンセルを防ぎたい。

IV 複十字訪問看護ステーション（公1）

当訪問看護ステーションが地域包括システムの中での役割を果たし、また複十字病院と地域との連携の強化に協力、貢献できることを目標とする。そして、それらにより病院の増患対策にも関わることができ、利用者や地域の医療・保健スタッフから「複十字訪問看護ステーションで良かった」と言われる事業所となるように下記の計画を実施していきたい。

また、黒字経営を維持すること、スタッフの安全な働き方ができることを目標とする。

1. 積極的に研修参加し知識、技術の向上に努める。
2. 訪問看護利用者の確保（85名/月以上）、訪問件数（340件/月以上）を維持し運営していく。
3. 院内の他部門（地域連携室・退院調整）と連携を強化し、利用者の確保と複十字病院の患者サービスに努める。
 - （1）定期カンファレンスの継続
 - （2）退院時共同指導加算の算定件数、2件/月以上
4. 複十字病院登録医や近郊医療機関、ケアマネージャーとの連携を深め、利用者の受診や入院など必要時には複十字病院と連携し増患対策に努める。
5. 清瀬市地域包括支援センター運営協議会、専門職地域ケア会議等に参加し、地域医療への協力と貢献を行っていく。
6. 日本訪問看護財団、東京都訪問看護ステーション協会、清瀬市訪問看護ステーション管理者会に属し、最新の情報を共有し学びあっていく。
7. 診療報酬改正、電子医療請求など行政の指示のもと遂行する。

V 新山手病院（公1）

新型コロナウイルス感染症はワクチンの接種も進み、重傷者の割合も低下したが、依然として感染力も強く、令和6年度も複数の陽性患者をみた。幸い重症化する症例はほとんどなかったが、ワクチン未接種のケースは重症の肺炎に進行する症例も見られたので、令和7年度も入念な感染対策を継続していく所存である。

令和6年度は、ウクライナ戦争に端を発する資源価格の上昇や円安を背景とする物価上昇傾向が定着した。2%台のCPIも報告されているが、コアコア指標で除外されている重油や生鮮食料品を直接購入している当院においては、通年で5%以上の経費増に見舞われた。その一方で、診療報酬にはこのようなインフレ圧力は全く反映されず、結果的に年間2億円以上の収支悪化要因となった。幸い、近隣の大学から医師を招聘して行ってきた手術の件数増、地域医療機関との連携強化による紹介患者数の増加などが奏功し、経費増が収支の悪化に直結する事態は免れたものの、1医療機関の努力の限界はすでに超えている。令和7年度には、現実を直視した対策が速やかに実行されることを期待している。

公定価格である診療報酬が据え置かれる中、インフレに連動して自由に価格を変えることのできる自由診療の意義は、ますますその重みを増している。令和6年度末には、内視鏡検査を得意とする消化器内科医師の入職もあった。当院では、受診者のニーズに合わせ、上部消化管X線撮影から内視鏡検査への転換を図ってきたが、新たに専門医の増員を得たことから、令和7年度には飛躍的に自由診療が拡大することも期待される。また、マイオカインをはじめ、最新の知見を反映した新たな健診の可能性も引き続き追求していく。

当院が長年注力してきた救急医療は、令和6年度の夏頃には一旦混乱の終息をみたものの、秋頃から再び発熱患者が急増し、搬送困難例も再び問題となり始めている。新型コロナウイルス感染症に併せ、インフルエンザ感染症の急拡大、麻疹の急増など、発熱の原因も複雑化している。円安に伴うインバウンドの急進も見込まれる令和7年度には、海外からの感染症の持ち込みも懸念されることから、より精緻な対策が要求されるものと考えている。救急対応業務そのものは、普段3次救急業務に従事している専門医の協力も得て、夜間にも安全な救急医療を提供できる体制が整えられてきた。また、定期的に救急隊員を対象とした研修会を開催するなど、救急隊との連携も深めている。令和7年度には、地域救急医療の現場において、当院の役割がさらに高まっていくことが期待される。

各部門の計画

1. 放射線診療センター

放射線治療は、本館建替えに伴い、最新の放射線治療機器（強度変調放射線治療：IMRT= Intensity Modulated Radiation Therapy、回転型強度変調放射線治療 VMAT= Volumetric modulated Arc Therapy）を備えた放射線治療部門を新設し、平成27年1月から診療を開始した。

隣接する所沢市及び周辺の埼玉県西部は放射線治療が可能な医療機関が少なく、2～3ヶ月待ちという状況である。当院の放射線治療機は汎用機であるが、最新の高精度な強度変調治療ができる。さらには、専従の放射線治療専門医が積極的に防衛医科大学校や複十字病院のキャンサーボードに参加することで医療連携が密となった。特に、防衛医科大学校病院泌尿器科、脳外科、乳腺外科、肝胆膵外科、呼吸器外科などからは早期の放射線治療や高精度の放射線治療が望まれる患者、その他、周辺のがん診療を担って

いる埼玉石心会病院、入間川病院などからも高精度放射線治療を目的とした紹介患者を積極的に受入れている。これらの病院との医療連携がスムーズになったことから、この 2、3 年の放射線治療の年間新患者数が約 200 例に達し、再発による新たな病巣への放射線治療実施例を含めると約 300 例に達し、地域に貢献できる放射線治療施設となった。

平成 30 年度からは希少がんである肉腫の放射線治療を肉腫専門医（現在亀田総合病院肉腫総合治療センター）から、全国からの肉腫の再発例、転移例で有害事象の低減、QOL・ADL 保持を目的とした高精度治療の依頼を受け、肉腫の外科手術、薬物療法に加えた放射線治療を担うようになっている。

1. 治療内容

通常の外部照射は、ほとんど可能である。通常は 15～35 回の分割照射で実施する多くの原発性悪性腫瘍：脳腫瘍、頭頸部がん、肺がん、乳がん、前立腺がん、肝臓がん、膵臓がん、胆道がん、子宮頸がん・子宮体がん、膀胱がん、皮膚がん、骨腫瘍の一部、悪性リンパ腫など。脳腫瘍、進行乳がん、肺がん、食道がん、子宮頸がんなどの多くは化学療法との併用が可能である

（1）緩和医療や進行がんなどの放射線治療

- 1) 転移性脳腫瘍による麻痺、運動機能障害の改善
- 2) 転移性骨腫瘍による疼痛、骨折予防、脊髄圧迫の解除
- 3) 気道・食道閉塞や狭窄の解除
- 4) 転移リンパ節による気道、血管、脊髄などの圧迫の改善
- 5) 子宮頸がん、膣がん、膀胱がん、直腸がんなど進行がんによる出血に対する止血効果
- 6) 原発性・転移性皮膚がんの縮小、止血による治療効果及び外見の改善など

医療連携では高度な技術を要する再治療や重要臓器を保護した高精度治療の要望が多く、ADL の保持を目的とした緩和治療での役割が増加している。

定位照射である 1 回高線量の治療線量で実施する SRS (stereotactic radiosurgery) や治療線量を複数回 (4～8 回) に分割して実施する SRT (stereotactic radiotherapy) は脳腫瘍、転移性脳腫瘍、肺がん、肝臓がん、膵臓がんが対象である。高齢者や手術不能例の肺がんなどでも VMAT による治療が評価され、依頼件数の増加に対応している。

VMAT による高精度治療は治療準備（計画）、線量測定などの準備に多くの時間が必要であり、スタッフと周辺機器の充実が望まれる。

（2）対象疾患

上記に掲げたようにほとんどの悪性腫瘍、及び放射線治療の対象となる一部の良性疾患（ケロイド、悪性リンパ腫類似疾患である偽性眼窩リンパ増殖症、菌状息肉腫）などが対象となる。

他施設のキャンサーボードへの参加により、手術困難な肺がん、再発がん、がん病巣に集中した困難な治療の依頼に対し適切な IC（インフォームドコンセント）に基づく高精度な治療法が実践できる体制となった。

骨肉腫、悪性黒色腫などごく一部の疾患は対象外となり、陽子線治療や粒子線治療が適応となる。今後も病病連携を維持する。取扱件数の増加及び高精度放射線治療の推進のために治療担当放射線技師・品質管理士・医学物理士など放射線治療スタッフの複数配置が必要である。

2. 脊椎外科センター

令和 6 年度、整形外科は前年度を大きく上回る約 730 件の手術を実施した。その理由は、地域連携室中心に近隣クリニックとの連携は強化され紹介患者が増加したことに加えて、手術を執刀できる非常勤医師を複数確保できたことにより増加した。令和 7 年度においては、引き続き、紹介・救急患者を断らない体制を維持することに加えて、令和 6 年度末には、スポーツ整形を担当する非常勤医師を確保できたことにより、さらに若年層の患者獲得ができることを期待できる。

3. 循環器病センター

令和 6 年の循環器病センターは新型コロナウイルス感染症による地域医療の崩壊から回復し本来の機能を取り戻している最中と考えられる。

病棟の当センターは、一般病棟 33 床と、CCU5 床が主な設備である。CCU は、循環器病に関連する救急、準救急患者を対象に、モニタリングに精通した看護師（日勤 2 名、準夜勤 1 名、深夜勤 1 名）が 24 時間の監視・看護・治療を行っている。当センターは、主に循環器疾患を持つ患者や心臓血管検査のため入院する患者の看護・治療にあたっている。また、循環器研修専門施設としての機能、不整脈専門施設としての認定も行われており、循環器の専門性の強化、また高齢化社会に対する地域へのネットワークを含め訪問看護ステーションとも緊密に連携を取っている。

こうした環境を持った当センターの地域医療における役割は、緊急、準緊急を問わず、循環器疾患患者を受入れ、適切に治療することにある。また、近年増加している心不全患者の受け皿としても重要な役割があると考えている。

また、医療連携として、現在、すでに同法人の複十字病院循環器内科と病院間の連携を取り合い、2 つの病院間にまたがって多くの患者の加療が行われている。

循環器病センターに所属している常勤医師は 5 名で、その他にリハビリテーション科、心臓血管外科上田医師、非常勤として 3 名の協力のもとで構成されており、ともに心臓医療のチームとして協力しあい治療を行っている。所属する臨床工学士は 3 名で人工透析器、人工呼吸器、その他の電子機器の操作とメンテナンスを担当している。看護師は CCU と 5 病棟あわせて 25 名が勤務している。

また、血管外科の協力に関しては、上田医師とともに、榊原記念病院、防衛医科大学病院、杏林大学付属病院、石心会狭山病院など近隣の心臓血管外科との協力、新たに帝京大学医学部附属病院心臓血管外科の連携も強化している。また、透析に関しては東村山診療所との協力の下に地域医療とも協調していく。

- （1）循環器緊急に対応できる体制を順次実現する。
- （2）地域中核病院として複十字病院との連携の強化と医師派遣による両病院間の医療サービスの標準化、また、地域医療機関との病院連携、東村山市内、東村山市外も含めた開業医との病診連携、在宅医との連携に積極的に関わり、治療体制を目指す。
- （3）地域救急医療の応需の更なる改善と救急隊との連携強化、複十字病院、防衛医科大学病院との救急の連携を強化する。
- （4）専門性の高い医療を行う。

以上の 4 点が主眼と思われる。

この4点を実現するためには、現在の人員だけでは不可能であり、今後、内科研修医システムの変更による若手医師の派遣の労働環境を作るために、他大学（現在、東邦大学）とともに内科研修関連施設の協力を行っている。循環器研修施設の認定は受けているものの、今後、地域中核病院としての機能を高めるため、専門性の強化、救急車要請に対しての応需率の引き上げ、CCU ネットワークへの加入、冠動脈インターベンション学会認定施設などの認定なども含め、日々の臨床を行い、対応していくことが今後の方針と考えられる。また不整脈専門施設として心房細動のカテーテルアブレーションについても現状の治療だけではなく、クライオバルーンアブレーションからさらにパルスフィールドアブレーションへのアップデートも行い、現状の高度医療をさらに推し進めていく必要があると思われる。

4. リハビリテーションセンター

整形外科のリハビリテーションについては、手術療法、保存療法の患者とも提供するリハビリテーションの質を高め、患者満足度の向上から当院の評判の向上、患者数の増加に貢献したいと考える。

結核予防会の施設として、呼吸器リハビリテーションにも継続して取り組んでいく。呼吸器科医師の協力が得られれば、外来での呼吸器リハビリテーションも行っていきたい。

当科には心臓リハビリテーションに必要な設備が整っており、心臓リハビリテーション指導士も複数在籍している。令和6年度には、それらの強みを活かし、カテーテル治療前後の心肺運動負荷試験を含めたリハビリテーションにも関わることができた。今後も医師や看護師の協力をお願いし、積極的に心臓リハビリテーションに取り組んでいきたい。

疾患に関わらず入院高齢患者は、入院中に体力低下、歩行機能低下をきたしやすい。主疾患の病状が改善しても、体力低下、歩行機能低下により自宅退院が速やかにできないことも珍しくない。そうならないように、運動機能低下・体力低下・認知機能低下の防止及び改善に力を注ぐ。それにより、平均在院日数の短縮、入院回転率の向上、病院経営に貢献していく。

近年は、摂食嚥下機能の障害が入院を長引かせているケースも多い。言語聴覚士は、看護師・管理栄養士等と協力しながら、摂食嚥下機能の改善に向けて取り組んでいく。

5. 生活習慣病センター

令和7年度においても、地域の中核専門病院として病診連携を推進する。

常勤医は1名のみだが、非常勤医の積極的な関与もあり、医師をリーダーとする看護師、管理栄養士、薬剤師、理学療法士等によるチーム医療を推進している。

6. がん化学療法センター

肺がん治療は引き続き外来化学療法を中心に行っていく。担当医師、薬剤師、看護師、臨床心理士、管理栄養士などの協力のもと、多職種医療チームとして、安全、有効な化学療法を行う。令和2年度からは関連医療機関、関連薬局と連携の下での化学療法実施を開始しており、令和7年度もその環境整備を行ったうえで一層進めていくことを計画している。

7. 診療部門

1. 呼吸器内科・内科

新型コロナウイルス感染症への対応が、令和7年度も当科の大きな課題であることは言うまでもない。当院の方針として第1波終了後は病院の規模と施設面の問題から、新型コロナウイルス感染症患者入院受入病院には手を挙げなかったものの、令和4年度に構築した外来・入院での対応体制、つまり発熱外来設置や新型コロナウイルス感染症患者用病床の確保は令和7年度も継続して行い、他科の協力を得つつ科としての役割を担っていく。

そして、近隣の基幹病院が新型コロナウイルス感染症患者受入にさらに重点を置くことから、地域の通常診療のひっ迫が一層懸念され、当院の役割として通常診療の体制の維持がこれまで以上に重要となる。

通常体制では、呼吸器病棟（3病棟40床）のうち32床が一般病床、8床が結核病床であり、さらに混合病棟（1病棟43床）でも呼吸器科の患者を担当するが、令和2年4月に3病棟で新型コロナウイルス感染症患者の受入れを行い、ゾーニングのため同病棟で入院制限を実施、設備面の必要性から結核病床を一時的に一般病床とする等の措置をとった。その後、新型コロナウイルス感染症患者用の確保病床が1病棟に移り、現状は3病棟の一部を呼吸器以外の疾患に使用する状況である。そのため、使用できる病床が減っており、調整に難渋する局面も少なくない。また気管支鏡機器を更新したことにより、細胞診を迅速診断（ROSE）できて精度をあげている。一般病床では主に肺がん・肺炎やCOPD、間質性肺炎による急性呼吸不全などの診療を行い、多い時は病院全体で60名を超す呼吸器科の入院患者を受け持っている。結核病床は8床のみだが、令和6年度後半ほぼ満床に近い状態が続いている。都内、埼玉県よりの結核の受入れを引き続き行う。ワクチン外来を行い、呼吸器感染の予防に取り組んでいる。

2. 外科系（呼吸器・消化器）

外科系については、良性・悪性疾患に対して手術を行うほか、内視鏡治療、化学療法など多彩な治療を行っている。今後は、胆嚢の他、大腸がんや虫垂炎についても腹腔鏡手術を積極的に行っていき、症例を蓄積していく。悪性疾患については化学療法、放射線療法の併用も行いながら、外科学会の外科専門医制度修練施設として研修医、研修後の若い医師の教育も併せて行う。更に周囲の大学病院との連携を強化し手術症例の増加を目指す。

3. 泌尿器科

当院泌尿器科では、尿路・男性生殖器疾患全般を受入れている。特に尿路結石症に関しては、結石破碎センターで、通院治療でも可能な体外衝撃波結石破碎術（ESWL）に取り組んできた。令和4年6月にEdap社のSonolith i-moveを導入し、令和6年1～12月までの1年間で49回の破碎術を施行した。近隣で、ESWLを行える施設がほとんどなく、入院・全身麻酔が必要な内視鏡手術より、通院で行える当院の結石破碎治療を希望される患者も多いので、今後も極力希望に沿う治療ができるよう心掛けたい。

令和6年から非常勤医が2名増え、常勤医1名、非常勤医4名体制となり外来診療がさらに充実したものとなった。このうち2名は女性泌尿器科専門医で、尿失禁や過活動膀胱などの女性に多い泌尿器疾患についても薬物療法や行動療法などきめ細やかに対応している。

敗血症に至った尿路感染症や、手術療法が必要な尿路性器腫瘍は入院での治療をしており、手術は術者 1 名で行える経尿道的膀胱腫瘍切除術(TUR・Bt)や生理食塩水灌流経尿道的前立腺切除術(Bipolar TURP)を主に施工してきた。進行した尿路性器がんに対しては通院又は短期間の入院で従来の抗がん剤、分子標的薬治療に加え免疫チェックポイント阻害薬による免疫療法を保険治療の範囲内で行い、生存期間延長に貢献している。

今後の課題として、当院では強度変調回転照射(VMAT)のような高精密な放射線治療が行える状況であり、若年層の早期前立腺がんを積極的に発見し、合併症を減らして根治療法を確立させていきたい。

4. 内視鏡室

内視鏡室では、気管支鏡検査、上部・下部消化管内視鏡検査を行っているが、検査症例が増加している。消化器系については、令和 6 年末に消化器内科医の入職により内視鏡を用いた治療を積極的に行い収益増加を図る。

また、経鼻内視鏡検査を入院・外来でも開始し、順調に症例が増加している。引き続き、内視鏡検査枠の拡大を図り更なる症例数の増加を目指す。

5. 歯科口腔外科センター

令和 6 年 1～12 月の 1 年間に低位埋伏智歯抜歯などを中心に、前年度より 1 割多い 250 件の全身麻酔手術を行った。また同期間の近隣医療機関からの紹介患者数は 1,317 名と前年よりも 5%増加し、過去最多数となった。令和 7 年度も地域歯科医療の中で当科に対するニーズは高いようなので近隣医療機関からの紹介患者を中心に診察し必要な手術を行う方針である。

8. 診療技術部

1. 検査科

検体検査部門は、前年度尿沈渣機器の導入ができなかったもので、尿沈渣機器の導入を行い、より迅速で、正確な検査結果を提出できるようにする。また、他の検査機器についてもメンテナンス、精度管理を厳重に行い正確な検査結果を提供する。

病理検査は、システム化する予定で精度管理の維持向上、迅速化を行う。また、非常勤病理医が勤務することになり、免疫染色以外はほとんど院内で診断を行えるようになったので、将来的には免疫染色も院内で行えるようにする。

生理検査は、特に超音波検査の検査枠を人間ドックも含め見直しを行い、検査件数の増加を図る。

各部門ともに、検査精度の維持向上のために、学会や講演会の参加、カンファレンスを行う。

2. 薬剤科

令和 7 年度の事業計画としては、薬剤管理指導と病棟薬剤業務実施加算の内容を充実させ、医師、医療スタッフからの信頼向上と協働体制の強化により患者に有益な医療を提供する。そのために、薬剤科内でのカンファレンスを開催し、診療情報やプレアボイド報告等を共有することで薬剤師の資質向上を図る。

また、チーム医療とタスクシフト・シェアの推進に参画することを目標として、プロトコールに基づく薬物治療管理（PBPM）の検討と運用開始を引き続き目指す。

薬剤科では令和 6 年度より外来化学療法の連携充実加算の算定を開始し、がん薬物療法への支援を実施している。前年度の診療報酬改定では外来がん薬物療法に関わる薬剤師の取り組みが評価され、新たにがん薬物療法体制充実加算が新設された。令和 7 年度はこの体制構築に向け、がん薬物療法認定薬剤師の育成を目指す。

3. 栄養科

令和 7 年度の栄養管理部門の目標は、栄養指導と特定保健指導の件数増加を目指し、患者や地域住民の健康増進に貢献していく。具体的には、タスク・シフトの導入に伴い、入院栄養指導の依頼手順の効率化を図る。特定保健指導においては、外来と連携し患者の待ち時間の短縮を目指し、件数増加に繋げていく。また、令和 5 年度より骨折リエゾンサービス、令和 6 年度より外来化学療法の連携充実加算を算定しており、チームの一員として専門性を活かした高いパフォーマンスを発揮できるよう、個人のスキル向上に努める。

給食部門の目標は、勤務体制や業務の見直ししつつ、衛生面・安全面に配慮し、治療の一環として、より良い給食の提供に努めていく。

4. 臨床工学科

当院で使用している人工呼吸器の海外メーカーが民事再生法の適用を受け、他社によるサポートを受けられるようになるはずであったが、一転してサポート終了を宣言したため、今後の部品供給の目途が立たずに定期点検や修理が受けられない状況になった。このため現在使用中の機器が使える間に新たに代替りの呼吸器を選定・購入をすることになった。治療業務に影響を及ぼさないように対応していきたい。

令和 7 年度は、従来行っているカテーテル業務・血液浄化・機器管理業務を継続し、更に充実させていくことを目指す。心房細動アブレーションの件数も増加しているため、臨床工学技士としての業務が増加している。また、モニターをはじめ検査・治療機器等の経年劣化やメーカーによるメンテナンスの終了がかなりあるため、機器の更新も行いたい。

また、医師の働き方改革における臨床工学士の役割分担を行うための研修についても未受講者がいるために、できるだけ早期に資格の取得を目指していきたい。

（1）機器の更新

モニターをはじめ除細動器などの経年劣化による作動不良が目立ってきており、早めの更新が必要である。このため費用対効果を意識しつつ、機器の更新を行っていきたい。

（2）院内教育の充実

これまでも医療機器に関しての取り扱い講習を行ってきたが、取り扱いだけでなくさらに深い内容の講習会ができるように計画をしていきたい。

9. 入退院支援センター

昨今の高齢者の入院患者増に伴って、治療後の退院支援に難渋するケースも増加している。急性期病院として在院日数やDPCの期限を意識しつつも担当者への介入依頼は増える一方である。各病棟で定着した退院支援カンファレンスにて多職種連携やリンクナースへの働きかけで以前より病棟の協力も得られやすくなった。しかしながら外来通院での抗がん剤治療患者や慢性心不全患者など、外来通院時から意思決定支援も含めて早期に介入していれば、より患者家族の意向に寄り添った丁寧な支援ができていたケースも見受けられるため、令和7年度は外来部門からの入退院支援介入に着目して外来への協力を図っていききたい。その上でまだまだ当院でも課題の多い意思決定支援・ACP（人生会議）の在り方について、各関係職種との連携で検討を進めていきたい。

一時期人員の都合で中断していた入院時支援を再開し、現在ようやく安定した介入件数を保っている。令和7年度はより介入件数を増やして予約入院患者が安心して入院生活に臨めるよう支援していききたい。そのためには現行のシステムでは支援担当者の業務負担が大きいため、介入対象者についての絞り込みについて新たなシステム作りが必要である。

令和6年の診療報酬改定に伴い、当院が協力医療機関となっている老人介護施設との連携を一層充実するための定期的なミーティングは定着したが、それ以外の近隣施設からの相談も多いため、今後も計画的な情報交換の機会をつくり地域の高齢者医療に貢献する。

新型コロナウイルス感染症が5類に移行し、地域医療連携会、病診連携会などの「顔の見える連携」もコロナ禍前のように戻ってきた。12 医療圏それぞれの病院機能や規模の違う病院との情報交換や連携を通して二次救急病院としての当院の役割を積極的に広め、前方・後方の連携体制を構築したい。

10. 安全管理室

医療安全のための活動は常に継続が求められるため、院内ラウンドと職員への教育を引き続き行っていく。

院内ラウンドでは、安全管理室カンファレンスのメンバーによるラウンド及び医療安全推進者会議のメンバーによるラウンドを実施する。

職員への教育は、年2回の全職員対象の医療安全研修を中心に企画・実施する。また、毎年看護部より研修依頼があるため、主に新人看護師対象の研修も行っていく。

インシデント管理システムについて計画し効率化を図りたい。それにより、医師からの報告件数を増やすこと、報告されたインシデントをタイムリーに現場に活かすことが期待できる。当院では、医療安全管理者養成研修を医師・看護師・薬剤師が受講しているが、医療安全の活動をチームで行っていくため、コメディカル（特に放射線技師・検査技師）の養成研修受講を促していきたい。

11. 感染対策室

当院では平成25年度より医師（ICD：Infection Control Doctor）及び専従の看護師（CNIC：Certified Nurse in Infection Control）を中心とし、検査技師・薬剤師を加えて令和7年1月現在、総勢7名で感染対策室を設置している。最新の要注意微生物発生状況の監視や、必要な対策の検討・推進を常時行っており、これを月1回実施している感染対策委員会で共有している。

診療報酬上の加算としては感染対策向上加算 2 を取得し、近隣の感染対策向上加算 1 取得施設との情報交換を定期的に行っている。前年度は公立昭和病院及び複十字病院と連携し、それぞれ年 4 回の定期的なカンファレンスを実施した。新興感染症の発生を想定した紙上訓練など、有意義な情報交換が出てきている。

感染対策室の最重要目標は、職員への感染対策の知識・技術の啓発である。適切な个人防护具の着脱、環境清拭、手指衛生など、基本的な感染対策の徹底を継続して行う。また、TeamSTEPPS の考え方を活用し、効率的な教育・啓発を進める。新型コロナウイルス感染症のパンデミックによって培われた感染対策の知識・技術を他の感染症にも活かせるよう、院内感染対策に関して指示・検討を行っている。一方でコストを削減し、サステナブルな対策のみに絞るよう努めていきたい。

感染対策室メンバーは抗菌薬適正使用支援チーム（AST）を兼任しており、抗菌薬の使用状況を監視し適正化を目指している。これは患者の入院期間短縮や入院医療費の抑制に多大な効果をもたらすと考え、抗菌薬の使用について深慮を促す機会としていきたい。

その他の日々の業務としては以下のとおりである。前年度までと同様ではあるが普遍的なものと考えており、引き続きこれを推進することを目標とする。

- （1）厚生労働省、院内感染対策サーベイランス事業（JANIS）及び感染対策連携共通プラットフォーム（J-SIPHE）への参加と報告データの活用
- （2）院内における医療関連感染サーベイランス（中心ライン・尿道カテーテル関連感染、手術部位感染）の継続的な実施と評価。チェックシートでの評価に加え、定期的な現場ラウンドによる評価を行う。さらに多職種で構成されるチームによって適正な評価を行い、感染制御・治療効果の向上
- （3）ICT による環境ラウンド・抗菌薬適正使用推進・耐性菌ラウンドの実施
- （4）重要な病原微生物（高い感染力を持つ病原体・多剤耐性菌）発生時の調査及び対策の検証・指示
- （5）診療材料などの見直し、無駄な使用の削減による、費用対効果の高い院内感染対策の推進
- （6）全職員の VPD 抗体価把握など、感染面における職員健康管理の推進
- （7）感染対策につき、職員への啓発・教育。年 2 回の全職員を対象とした研修会（普遍的な内容）に加え、随時必要に応じて実地訓練などの開催

1 2. 看護部

令和 6 年度の診療報酬改定においても 7:1 看護配置の「急性期一般入院料 1」を維持することができた。今回の診療報酬改定では看護必要度を満たす基準の強化と平均在院日数が 18 日から 16 日へ短縮された。急性期病院として手術を必要とした患者の受入れ体制、高回転率が求められる内容となった。次年度も更なる高齢患者の入院増が想定される。高齢化として看護に与える影響は、病態が複雑になる上身体面以外の課題も多く抱え、疾病の治療だけでは退院することができず、退院後の生活も視野にいたる多職種連携が必須となる。入院時から退院支援が必要となり看護師の負担も増える。そのためには多職種へのタスクシフト・シェアにより患者中心のより良い看護を実践できる環境を整備したい。また病院組織全体で検討すべき取り組みと考える。その効果としては、限られた人員配置でも適切な看護サービスの提供、患者のベッドサイドに行く時間の確保、後輩指導の時間確保、残業時間の削減である。さらに「看護 DX

の導入」を視野に取り組みを進めていきたい。現在、紙管理の書類も多く検索する時間にかかるが、今後はシステム管理スタッフの活用により電子化を行う。課題としては、導入費用であるが費用対効果を再検討していく。業務効率に伴い生産性を向上することを考え看護の専門性を発揮できる環境を作り、地域医療に貢献していきたいと思う。

1. 効率的な病床運営

- (1) 新規入院患者受入れ病床確保し稼働率を上げる。病床回転率を上げる。
- (2) 地域包括ケア病床、回復期病床を積極的に活用する。
- (3) 前方後方連携の推進・強化（紹介率、逆紹介率上げる）。

2. 看護の質向上と看護実践の促進

- (1) 高齢者看護の強化をする（身体拘束をしない取り組み、せん妄予防の取り組み）。
- (2) 退院支援の質の向上に向けた取り組みを実践する。
- (3) 医療安全の視点から手順書の遵守、整備する。

3. 人材育成

- (1) クリニカルラダーを活用することにより、看護実践能力を強化・向上させる。
- (2) チーム医療の継承と推進を行う。
- (3) 専門性を高めたスペシャリスト・ジェネラリストを育成する（認定看護師等）。

4. 労務環境の整備と人材確保

- (1) タクス・シフト／シェアすることにより業務の効率化をあげて時間外労働を削減する。
- (2) 柔軟な勤務体制と傾斜配置を行う（業務量の生産性と効率性）。
- (3) 就職セミナーへの参加と見学会の実施をする。

5. 経営参画

- (1) 入院単価を上げる（新規入院患者数、病床回転率、加算率、算定率）。
- (2) 感染対策を強化し、転倒・転落を減少させる。

1 3. 事務部

当院は新型コロナウイルス感染症に対し、主に病院の病床・人員の規模と施設の限界を踏まえて、感染対策を徹底しつつ通常診療の体制維持に努める方針に沿って運営してきた。令和 7 年度は急性期医療の体制維持を継続するため、当部は業務効率化をより一層推奨して現在の人員・資材・設備等について投資せずに最大限活かせるよう運営していく。

診療体制に関しては、病床稼働率は目標 85%以上を概ねキープすることができており、この流れをしっかりと維持していきたい。また当院の方針として年間 2,000 台の救急車受入れを目標に掲げている。病院全体として目標達成に向けた後押しを事務部で行っていきたい。また地域連携を強化し地域の施設・診

療所・クリニックへの定期的な訪問活動を開始してきたが、その成果として毎月紹介件数が常時 200 件台をキープすることができている。令和 7 年度は、地域交流会等通して地域連携業務をより一層強化していきたい。

1. 業務の効率化

医事業務の内製化への切り替え後 6 年が経過し、日常の業務体制は固まり安定的に運用できていると判断される。今後は業務習熟化をさらに進め、担当業務の精度向上と効率化を目指し、診療に関する情報の迅速な把握と集計、毎月の保留の削減、査定減の減少、関連部署への周知等、経営改善に直結する役割分担も進めることを目指す。

2. 健診・ドックの推進

人間ドックでは、令和 6 年 2 月に組織化された健診センターにおいて、各課（科）協力の下、受診枠及び受診手順の見直し等を行い、併せて健保組合への積極的な働きかけ、協会けんぽ加入者が契約外の人間ドックを健保補助内で受診できる差額ドックの新設、DWIBS のドックオプション化等により受診者は増加傾向にある。

令和 7 年度は、懸案であった胃部内視鏡の全日実施（土曜以外）が令和 7 年 1 月に実現できたこと、関係部署と受診枠・受診手順等の協議を重ねること等により更なる受診者増を目指す。

東村山市の市民検診では乳がん検診が大きく伸びた。令和 7 年度もリピーターになっていただけるよう丁寧な検診対応・結果報告等を心掛ける。

特定健診は前年のような伸びが実現できなかった。令和 7 年度は例年の課題である夏季の受診者減改善に向けて積極的な広報活動の継続、同市の所轄部署に直接働きかける等を行い受診機会の均等化と更なる受診者増を目指す。

3. 材料費（薬剤費、診療材料費）、業務委託費の見直し

材料費は、入院収益増に伴い令和 5 年度対比増加と試算しているが、医業収益に対する比率を抑え込むことが損益改善の重要点と意識している。改めて見直す予定である。

委託費については昨今の物価上昇に伴い、値上げが相次いでいる。各業者とも粘り強く交渉を行い費用削減に努めていきたい。

4. 設備・機器の維持管理

築年数 30 年以上が経過した中央館の施設及び設備機器関連の不具合・故障が多発してきており、令和 7 年度も各所修繕費には相応の額を見込む。

5. 災害時の診療体制の強化

令和 7 年度も、東村山市、医師会、地域医療機関、消防、警察等と連携し、災害医療拠点連携病院としての役割を果たすべく、災害時の診療体制を強化していく。近年、これまで対策の重点を置いていた地震や火災だけでなく、台風や大雨等災害リスクが高まっており、対応力を磨く必要がある。

6. 広報活動の強化

引き続き、年4回『新山手病院 News Letter』を発行し、当院の活動を継続的に周知していくとともに SNS 等の広報媒体を活用して今後も地域連携訪問活動に役立てていく。

VI 新山手訪問看護ステーション（公1）

令和7年度、当ステーションは開設後10年目を迎える。令和6年4月に管理者交替による人事変更はあったが、スタッフ4人体制は変わりなく訪問件数は月平均300件を目標に掲げ、新規依頼は必ず受けて利用者数を確保する取り組みをした。その結果、訪問件数は月平均件数308件で目標をクリアし黒字決算は継続することができている。

令和6年度診療報酬、介護報酬改定があり、新たな加算の追加により微弱の増収があった半面、介護保険特別管理算定利用者が減少したことで、令和3年4月より算定していた「訪問看護体制強化加算Ⅱ」が令和6年5月より取り下げとなり大幅な減収となった。基準を6ヶ月クリアできたタイミングで再度算定する方針である。介護予防看護体制強化加算については、令和6年8月から算定開始し若干の増収となった。

令和7年度の課題としては、人事交替の予定はなく年間を通じて月300件以上の訪問件数を目標とする。充実した教育体制で看護の質の向上に努め、黒字経営を維持し、安定した経営体制を確立することを目標とする。

引き続き、急性期病院として機能を強化している新山手病院と密に連携を取りつつ、地域社会への貢献度を高めていきたいと考えている。

Ⅶ 介護老人保健施設保生の森（公 1）

令和 7 年度は、保生の森の運営方針である「利用者の意思及び人格の尊重、利用者の立場に立った介護サービスの提供、そして密接な地域との連携」を念頭に置き、特に利用者の在宅復帰を増やすことを目標として組織力強化を図る。

令和 6 年度からの介護報酬改定では、その引き上げ率は過去のマイナス改定による影響を補うには及ばず、施設を取り巻く経営環境は依然として厳しい状況にあるが、令和 7 年度においても、良質な施設サービスの提供や事故防止に努める。

また、職員一人一人が適切な感染対策の実施や良質なサービスの提供に務め、さらに年次目標を設定してそれらの達成を目指し、施設全体の質的向上に繋げる。

1. 施設経営の安定化

令和 6 年度では、令和 5 年 2 月に発生したコロナクラスターの影響により減少した入所利用者数、通所利用者数の回復に努力し、入所については経営面で半数以上の改善を及ぼした。令和 7 年度は、地域の居宅事業所等からより積極的に入所希望者の情報を得て、周囲の施設をより頻繁に訪問しての広報活動を行い、利用者数の増加を図る。そして、1 日平均で入所 96.5 名、通所 35.0 名を目標とする。また、今後の施設類型の転換を視野に入れ、その基礎として在宅復帰率 30%以上、回転率 10%以上の安定的確保を目指す。

2. 看護・介護科

専門職としての自覚を持ち、看護、介護の質を高めるとともに、利用者の心身機能維持、向上に努め、安心・安全な生活環境を提供する。各部署との協働・連携を密にして、より個別性を重視した科学的根拠に基づいたサービスを提供する。他の職種と協働で在宅復帰を支援するとともに、最近増えている施設での看取りが、ご本人やご家族にとって満足いくものであることを目指す。

当施設の特徴である呼吸器疾患の方を受入れるのみならず、種々のインスリン使用者、抗がん剤服用者など医療依存度の高い利用者の受入れも積極的に行う。また、そのために必要な職員研修などを行う。施設外の研修会などにも積極的に参加し、その後、感染防止に配慮しながら伝達講習を企画、実施する。

3. リハビリテーション科

利用者の ADL（日常生活動作）向上を通じて QOL（生活の質）を高め、在宅復帰に向けての支援、援助において、中心的役割を担う。研修によるレベルアップに積極的に取り組んでいく。また、入所前後訪問、退所前後訪問などにより、個々の利用者の生活状況やニーズの把握に努め、実生活における機能向上を目的とした訓練を行う。

（1）短期集中リハビリテーション

退院・退所後の早期に利用を開始したケースでは、週 4～6 回の訓練回数を維持し、在宅復帰を目指してより効果的な機能回復に取り組む。また、その成果を短期集中リハビリテーション期間終了後の集団訓練において活かす。

（２）在宅支援

カンファレンスや日常での意見交換を充実させ、介護現場での問題点の把握、解決方法を検討していく。また、在宅復帰がスムーズに行えるよう訪問・面談での家屋評価・指導も徹底する。

（３）呼吸器リハビリテーション

当施設では以前から呼吸器疾患・肺機能障害者が多く、効果的な呼吸法習得、運動療法、生活指導などを継続する。

（４）言語聴覚療法

この分野では主に言語や摂食、嚥下の訓練を行うが、日常生活に反映できるよう、円滑なコミュニケーションの方法や食事についてのアドバイス、指導を行う。

（５）通所リハビリテーション

リハビリ専門職と通所職員が協力し、利用者が有益な時間を過ごすことができるよう務める。リハビリ訓練士が常時２名で対応するリハビリ提供体制加算の算定を行う。

４．相談指導室

令和７年度は例年以上に適切なベッドコントロールを行うことで空床を減らし、入所可能な利用者を早急に入所させ、可及的速やかにベッド稼働率の増加を図る。令和４年度から開始した新山手病院地域連携室との毎週のミーティングを活用し、同院からの入所希望者については、可及的速やかに入所に繋げる。経営指標として在宅復帰率 30%以上、及びベッド回転率 10%以上が重要であるが、それらの確保において中心的役割を果たす。

５．地域などとの連携

令和７年度も、利用者の家族、社会福祉協議会、地域包括支援センター、東村山市役所及び外部事業者などとの連携を強化する。従来通り、職員１名を東村山市の介護認定審査会委員として登録し、間接的にも利用者増に繋げることを目指す。

６．職員教育と研修計画

職員教育の年間計画をプログラム化し、感染管理、プライバシー保護、高齢者虐待防止等についての意識を向上させる。新山手病院の協力を得ながら、安全・感染管理にも取り組む。施設内での研修に参加することで危険予知に対する感受性を高め、リスクマネジメント等の強化に努める。

介護職での喀痰吸引や BLS（一次救命処置）等の資格取得者を増やし、急変時の対応がより適切に行われることを目指す。令和７年度の学会や学術集会において、当施設での取り組みを発表することを目指し、大会に参加して外部の発表や事例などに触れ、職員の意識を高めることでサービス向上に繋げる。

７．各種委員会の充実

定例委員会の内容を具体的に見直し、業務の改善により質の向上を図る。

品質管理委員会・マニュアル委員会を中心に、定期的な内部監査とマニュアルの見直しを実施し、施設全体のサービスの質の向上に努める。また、生産性向上委員会を立ち上げ、ICTを活用して業務効率化を図り、職員の業務軽減と利用者のサービス向上に役立てられるよう取り組む。

8. 整備計画

令和7年度の整備計画として、重油タンク、温水ボイラー等の更新を予定している。

VIII 居宅介護支援センター保生の森（公 1）

令和 7 年度は、引き続き特定事業所加算Ⅱの算定を継続できるように、常勤職員 4 名の体制を堅持する。保生の森、新山手病院及びグリーネスハイム新山手などとの連携を強化し、新規利用者数の確保に努める。また、地域包括支援センターや居宅介護支援事業所との共同事例検討会や勉強会などを通じて、知識向上に努める。

Ⅸ グリューネスハイム新山手（収 1）

グリューネスハイム新山手は、平成 27 年 3 月にサービス付き高齢者向け住宅として東京都の登録承認を受けて以来、入居が順調に進んでいる。令和 6 年度は、年末までに入居が 7 件、退居が 6 件あり年度末には満室になる。

令和 7 年度も、新山手病院、介護老人保健施設保生の森、居宅介護支援センター保生の森などと連携して健康面でのシームレスな支援を行っていることや、周囲に緑が多く入居者が快適さを実感できる施設であることを広報し入居希望者の確保を目指す。また入居者が安心して暮らせるようサポートを行っていく。

1. 入居者の住環境の向上

入居者の高齢化が進む中、入居者のニーズを丁寧に聴き取り、個人ごとに相応しい生活が続けられるよう生活支援を行う。

2. レストランのサービス向上

館内レストランについては、増築及びエレベーターの設置により、入居者や利用者へのサービスが向上し、車イスの方も利用しやすい環境となった。令和 7 年度は券売機を更新し利用者の利便性を高める。新山手病院の人間ドック利用者への昼食提供も行っており、今後も感染対策を行いながらサービスの向上を図っていく。

3. 健康相談

入居者の高齢化による身体機能低下や疾患に対応するため、毎月 2 回（第一・第三火曜日）、看護師による健康相談を継続して、健康面でのサポートを続ける。

4. 集会室の利用

集会室の消毒や換気などの感染対策を徹底する。入居者に限定した朝の体操は引き続き行い、映画鑑賞会などのイベント開催の要望が出た場合、感染対策に問題がないことを確認した上で、可能な限り許可して、入居者同士の交流や健康維持に役立てる。また地域交流の場として、近隣住民の集会室利用も再開していく。

X 総合健診推進センター（公1）

総合健診推進センターでは、課題を具現化するために令和4年度より「収支改善推進部会」を立ち上げ、所長を部会長として不採算案件の整理、新規顧客の獲得、業務の効率化、読影事業拡大と読影医の確保、広報・営業体制の拡大及び医師の勤務体制の見直し等多方面から検討し、実行したことで令和4年度は赤字を脱却して平成28年度以来の黒字決算を達成し、令和5年度も黒字体質の事業運営が実施できた。ただ、令和6年度は当センターが入居している水道橋ビルが、他不動産との等価交換となり、坪数に応じた家賃支払いが生じたことから、収益的に非常に厳しい事業運営となった。そのような状況下でも、継続中の改善策の検討及びその実行性を高め、収支の改善に努めて新たに発生する家賃支払いに対応するため、令和6年度から中期計画第一期3年・第二期3年、計6年の再建計画を実行することとした。中期計画全体の目標としては、第一期3年で収益黒字化、第二期では将来の移転費用確保のために100,000千円の黒字化を目指すこととしており、中期計画第一期2年目である令和7年度については、1) 新規顧客の獲得、2) 人間ドック受診者の増加、3) 業務効率化による経費の削減の3項目を推進することとしており、そのための人材の登用や組織改編を実行していく。また、健診のIT化、DX化については、当センターのシステム体制を見直す時期であると認識しており、令和8年度からの新体制構築を目指すこととしている。

ネットワーク健診については、本部より「結核予防会の健診戦略」として方針が示されており、この方針に沿って既存顧客との折衝及び新規顧客開拓を推進する。

感染防止対策を徹底しながら健診の質を保ちつつ事業を継続していくために、受診者が安心して受診できる健診、職員にとっては安心して業務を遂行できる安全な健診体制を更に構築し、受診者ファーストを念頭に置き収益の増大を図る。

なお、収益改善は当センターの重要課題であるが、第一健康相談所における健診事業開設以来培ってきた「最高の健診、保健指導を提供する」という理念を今後も堅持していく。

1. 統括事業部

1. ネットワーク事業課

令和6年度の渉外業務は訪問での対面活動が常態化し、オンラインでの打ち合わせを残しつつも訪問しての活動が中心で、首都圏外での渉外活動も多くなり、コロナ禍前の渉外活動に戻ったことを実感した1年であった。

課の課題としては、新規営業活動の推進や職員個々の渉外スキルのアップ等の他に、統括事業部内他課との業務協業や担当業務の線引き等、課を跨いだ課題についてもまだ散見されることから継続的に検討することとした。

ネットワーク事業課は、渉外活動に限らず広い分野での情報配信も機能として担う必要があるため、以下を令和7年度活動方針とする。

- (1) 支部との連携強化により、相互による顧客情報共有を図り、ネットワーク健診の拡大を行う。
- (2) 入札案件は健診内容や収益性を勘案した上で応札することとし、健診における収益性を第一義として応対するとともに、プロポーザル案件に関しては積極的に応札していく。

- (3) 各健診団体との連携により、健診業界を取り巻く情勢の変化や最新情報の発信を顧客及び支部へタイムリーに行う。
- (4) 健診における新たなメニュー開発を行い、部内各課と協業し当センターの新規顧客確保を推進する。

2. 情報システム管理課

令和 6 年 9 月にネットワークスイッチのリプレイスを行った。前回導入から 8 年過していたこともあり、システムの可用性を担保することができた。引き続き、システムの安定稼働、業務の効率化・顧客満足度向上のために令和 7 年度事業計画を以下のとおりとする。

- (1) 令和 8 年度稼働を目指し、受診者の顧客満足向上の一環として、TAK 健診システムを利用したオンライン予約・オンライン問診・オンライン結果の導入・稼働を目指す。
- (2) 令和 8 年度稼働を目指し、人間ドックの健診結果票の記述内容の差別化を図るため、人間ドック受診者用の結果処理帳票のレイアウトを A3 版にて新たに作成し、顧客満足度の向上を図り、次年度の健診リピート率の向上を目指す。
- (3) サイバーセキュリティ対策についてハード・ソフト両面から強化を行う。
- (4) カンボジア健診・検査センターの健診システム保守を引き続き行う。

3. データ管理課

データ管理課では健診（施設健診・出張健診・ネットワーク健診）における、「健診前事務処理・健診後事務処理」を行っているが、顧客毎に仕様が細かく分かれているため、結果的に工数が増え、課全体の業務の流れが把握できないことや属人化している作業がまだまだ多いことが課題である。

「DX 化の推進」による、業務効率化・経費削減を行うために令和 7 年度事業計画を以下のとおりとする。

- (1) 作業工程の一元管理のために令和 6 年度に導入したツールを使い作業工程を精査し、更なる効率化を進める。
- (2) 現在運用している RPA ツールを上記導入ツールのオプション RPA へと移行し、経費削減に繋げる。
- (3) 独自アプリケーションを使用する業務を TAK 健診システムでの処理へ移行する。
- (4) 各部門における業務の見直しを行い、属人化している業務の標準化を目指す。

4. 出張健診課

健診事業の出張（集団）健診は、最も効率良く収益を上げることができる事業である。しかし、当センターの近年の状況は、入札による収益の低い案件の獲得や、学校健診など健診業務従事者を多く必要とする割には安価な料金設定など全体的に増収減益の傾向が持続していた。

令和 6 年度はこれらの不採算顧客の健診における見直しや、合理化に伴う健診スタッフの削減（業務兼務化）において収益性の向上がみられた。しかし、更なる事業の持続的な改善を必要とするため、令和

7年度も引き続き出張健診の適正価格の見直しや合理化、健診スケジュールの平準化を事業計画の柱として収益性を高めることとする。

(1) 健診料金の単価アップ

健診料金の設定基準は保険点数をベースとしていることから、定期的な値上げの機会がなく十数年間同一料金で健診が行われていることが散見された。また、昨今の円安や世界情勢の不安等からくる材料費の高騰等様々な分野での値上げがされ、健診業界にもそれら値上げの影響が徐々に出てきている。収支改善のために、引き続き令和7年度も令和6年度と同様に単価の見直しを行うこととする。

(2) 健診業務の合理化

顧客毎の仕様が課内で共有されておらず、健診の計画から実施・報告までの全てが一担当者に一任されている状況である。したがって、健診のあらゆる業務を合理化することによって健診業務従事者は全ての健診について理解をすると同時に、顧客に対して均一的な品質の健診を提供することを目指す。更には、合理化の一環として健診業務の兼務化を進め、健診チームの減量化を進める。具体的な合理化の取り組みとして以下を実施する。

- 1) 業務手順書の作成
- 2) 顧客管理台帳の作成（一部あり）
- 3) 熟練した健診業務従事者の育成及び採用
- 4) 健診業務従事者の健診現場への適正配置（スキル及び人数）
- 5) 健診プロセスの見直し

(3) 健診スケジュールの平準化

出張（集団）健診においては、いかに健診スケジュールが年間を通して平準化するかによって、健診業務従事者やレントゲン車等の医療機器が適正かつ有効に活用され、収益性が向上することになる。特に、繁忙期・閑散期の健診スケジュール調整は収益が大幅に変動するため、令和6年度においては、少しずつ平準化には向かうことができた。

令和7年度においては、各企業への健診スケジュール調整の中で、健診日程のバランスを考慮しながら平準化をさらに推進する。

5. 施設健診課

人間ドック及び定期健診等、所内健診を所管する施設健診課では、「既存顧客の維持と新規顧客の獲得」のため、施設運営に携わる他課（科）との協力体制を強化し、「受診者目線に立ったサービスの提供」／「ペーパーレスを強く意識した運営」を図るとともに、予約業務／請求業務／コールセンター業務（委託）／受付業務（委託）においても、「ペーパーレス」を意識し業務効率化を目指す。

特に、令和8年より導入を予定している「オンライン予約／オンライン問診」の準備期間とし、実現に向け計画的に取り組む。また、2年目となるレディースデイにおいて、アンケート結果を基により良い受診環境の提供に取り組む。

以下を令和7年度事業計画とする。

- (1) 「オンライン予約／オンライン問診」実現への準備
- (2) レディースデイの充実

- (3) 検査順路／検査案内方法の改善（受診進捗システムの導入）
- (4) 顧客管理／業務進捗管理／業務効率化を目的とした業務アプリケーション構築クラウドサービスの導入

6. 広域支援課

広域支援課の既存業務として、以下の業務を所管している。

- (1) 福島県県民健康調査の詳細調査における、避難区域等の住民を対象とする健康診査のうち、15 歳以下県外居住者の小児健診及び 16 歳以上県外居住者の健診（市町村追加項目含む）に関して、福島県立医科大学及び福島県内 5 市町村より受託する業務。
- (2) 福島県県民健康調査の詳細調査における、避難区域等以外の住民で定期健康診断等の既存健診を受ける機会がない方を対象とする健康診査（既存健診対象外の県民に対する健康診査）に関して、福島県及び福島県内 4 市町村より受託する業務。
- (3) 「水俣病被害者の救済及び水俣病問題の解決に関する特別措置法」（平成 21 年法律第 81 号）等に関して、「健康不安者フォローアップ健診業務」「健康不安者に対する健診業務」として熊本県・鹿児島県・新潟県より受託する業務。
- (4) 日本へ入国する外国人技能実習生に対する健診・読影業務。

令和 7 年度における計画・目標については以下のとおりとする。

- 1) 上記の（1）～（3）は単年度契約のため、令和 7 年度も継続して受託することを目標とする。
- 2) 上記の（1）について、受診希望者の居住地に対してより適切な医療機関配置となるよう、必要に応じて新規医療機関調整を行い、受診機会の増強による受診数の増加を目指す。
- 3) 上記の（1）～（3）について、令和 6 年度の作業手順・使用ツール（システム）の検証に基づき業務改善を行う。
- 4) 上記の（4）について、制度変更に関する情報を迅速に入手し、業務手順の変更が必要な場合は対応する。

7. 読影事業課

令和 6 年度の読影依頼件数は年間 500,000 件に到達予定で、次年度も大型の新規契約が見込まれている。令和 7 年度からの 3 か年目標を読影依頼件数 600,000 件とし、新規契約の拡大及び読影業務効率化、読影精度向上のために以下の内容を行う。

(1) 新規契約の拡大対策

1) 読影委託コースの増設

官公庁、健診事業所、クリニック依頼等、各々の依頼先からの要望にフィットするような読影委託コース及び価格帯の提供をする。

2) 専用パンフレット作成

大型の取引先である東京都内で行われている肺がん健診を重点的に増やしていくために、関係する医師会や区保健所、区内診療所等対象の専用パンフレットを作成し依頼拡大を図る。

3) 綿密な説明会の実施

大型契約先には、綿密な事前説明会を頻繁に開催し、受託に繋がるアプローチを行う。

(2) CT 読影業務効率化

CT 読影が手書きのため CT 読影の渉外を行えない状況である。CT の読影システム化の導入を検討して予算化を行う。

(3) マンモグラフィ読影読影医の確保

マンモグラフィ読影医不足から複十字病院にマンモグラフィ読影委託打診を行う。

(4) 読影精度の安定を図るための AI（人工知能）導入検討

既に AI 読影を導入している施設からの外部調査を行う。また AI 読影を扱っている企業各社に聞き取りを行い、比較して総合的にメリット、デメリット等の資料を作成し導入すべきかの検討を行う。

8. 健康支援課

令和 6 年度から「第 4 期特定健診・特定保健指導」が始まり、従来のプロセス評価と併用して、活動成果を重視したアウトカム評価が導入された。また、健診後に速やかに特定保健指導の初回面接を行うことで、実施率の向上や対象者の負担軽減が期待できることから早期の実施が評価されることとなった。

健康支援課としては、引き続き特定保健指導を主軸の業務とし、実施者数を伸ばすことを目標にするとともに、以下の計画に取り組み、業務の効率化・顧客満足度向上を目指すこととする。

(1) 特定保健指導

施設健診において、特定保健指導の健診当日の初回面接実施者数増加のため、案内方法及びプログラム内容の見直しを行う。また、出張健診課との協力体制をさらに深め、出張健診の場面でも分割実施の強化を図り、特定保健指導実施率向上を図る。

(2) センター内サポート業務

健診品質向上と受診者の有益性を確保するため、令和 6 年期中より健診結果についての問い合わせ対応、至急報告、施設健診での緊急対応を行っている。これらに加えて、令和 7 年度より内視鏡の事前問診も行うこととし、施設運営の貢献に努める。また、人間ドックの受診枠増大のための事前問診の可能性を検討する。

(3) 広報

ホームページの整備・内容の充実を図るとともに、広報資料として新たなツール（パンフレット、SNS 等）の作成に着手する。

2. 国際健診部

1. 国際健診課

カンボジア健診・検査センター事業について、健診事業支援として必要時に各部署エキスパートによる助言を行う等、センター運営に協力していく。

3. 診療部

1. 臨床検査科

エアーパーティーの活用や運営方法の改善、他科との連携を強化し、プライバシーと安全に配慮した生理機能検査を行うことができる受診環境を目指す。人材育成に注力し職員の検査技術の向上を行い、検査ブースの配置見直しなど人材の有効活用に取り組む。

(1) 受診者・患者サービスの向上

- 1) 健康診断に関してわかりやすい報告内容を検討し、健康増進に繋がるよう見直しを行う。
- 2) 混雑状況に合わせて検査ブースを変更し職員間の連携を強化する。
- 3) 接遇研修や報告カードの情報共有を行うことで職員の意識改善に努める。

(2) 検査機器・検査システムの効率化

- 1) 検体検査運営に関する見直しを行い、品質向上に努める。
- 2) 検査システムの見直しで出検から報告までの作業効率に取り組む。
- 3) ペーパーレスへの取り組みを強化しコスト削減に取り組む。

(3) 人材育成と業務の効率化

- 1) 関連医療施設での実技研修と科内研修会の充実を図るとともに学会への積極的な参加に努める。
求められる検査水準を満たすように医療知識・技術を向上させ、医療事故防止に努める。
- 2) 一般社団法人日本総合健診医学会などの外部精度管理に参加し精度の高い検査室運営を行う。
- 3) 超音波検査の担当者を2名程度増やすように取り組み、症例検討を通じて検査品質向上に努める。

2. 放射線科

精度管理の高い検査提供、安全で信頼される検査実施への体制強化、収支改善を事業計画の項目とし以下の内容を行っていく。

(1) 精度管理の高い検査提供

1) 精度の高い検査を実施するため以下の外部評価の実施

公益社団法人全国労働衛生団体連合会主催の「胸部 X 線検査精度管理調査」による胸部 X 線検査評価及びその結果による画質改善。

公益社団法人全国労働衛生団体連合会主催の「胃 X 線検査精度管理調査」による胃 X 線検査評価及びその結果による画質改善。

2) 精度の高い検査を実施するため以下の内部評価の実施

本会本部主催の「胸部画像精度管理研究会」による胸部 X 線検査評価及びその結果による画質改善。

3) 認定技師取得及び施設認定取得による画像精度管理の実施

以下の健診に必要な資格は取得して精度の高い健診を提供。

- ・肺がん CT 検診認定（現在3名取得済）の資格取得及び更新（対象は常勤職員技師全員）。
- ・検診マンモグラフィ撮影技術認定の資格取得（対象は常勤職員女性技師全員）。
- ・検診マンモグラフィ施設認定の更新（3年更新）。

- ・胃がん X 線検診に関する認定資格取得及び更新（全員）。
- 4) 学会、勉強会の積極的な参加と検査に関する最新情報の共有
検査の質を高めるために外部主催の学会や勉強会の参加及び内部勉強会を開催。
- (2) 安全で信頼される検査実施への体制強化
 - 1) 老朽化した放射線科関連の高額医療機器の計画的な装置更新
所内健診及び巡回健診の放射線科関連撮影装置の計画的な装置更新により改善した。今後も撮影装置の部品調達ができなくなる（サービスエンド）装置を中心に定期的な更新リストを作成し更新費用の分散を実施。
 - 2) 撮影装置の維持管理
顧客に保守管理が正しく行われていることを示すため保守契約強化を実施。
始業前と終了後及び閉散期には装置周りの清掃及び自主点検（コンセンスト等）実施。
 - 3) 接遇及び受診者サービスの提供
ドックアンケート内容のフィードバックからの接遇強化。
リスクマネジメント委員会を通じて受診者サービスを問題点として挙げ具体的な改善策を実行。
 - 4) 非常勤職員、派遣技師、委託検診車への申し送りの徹底及び教育
アウトソーシング時の派遣技師への事前教育及び委託検診車への申し送りを行い業務ミス防止。
- (3) 収支改善
 - 1) 読影入力システム改善
読影入力時の読影ミスや読影漏れ等、無駄な後処理をなくするためシステム改善を行い最小限の人員費で効率的な業務改善の実施。
 - 2) 巡回健診の平準化促進と検診車の委託料金削減
年間を通した巡回健診数の平準化を達成するため出張検診課と協議して検診車の適正台数を算出。
 - 3) 検査時間の短縮を行い必要最小限の装置体制
所内の胃がん X 線検査に介助制度を導入及び検査装置兼務による必要最小限の人員配置。

3. 保健看護科

令和 6 年度は計画に基づき、衛生材料の見直し、人員の適正配置により目標額を大幅に超えて経費を削減した。経費削減策を継続するとともに、人材確保が厳しい状況において、限られた人材資源を最大限活用することでクオリティを維持し成果を出す。

- (1) 医療技術、医療安全の向上
 - 1) 外部研修参加、自己研鑽に取り組む。
 - 2) 習得した知識をチームへ還元し、能力のボトムアップを図る。
 - 3) マニュアルの遵守、定期技術チェック（年 2 回）を実施。
 - 4) トラブル報告書の分析結果をチーム内で情報共有し低侵襲医療を目指す。
 - 5) スタンダードプリコーションの遵守により受診者、職員の感染を予防する。
- (2) 受診者への支援
 - 1) 定期接遇チェック（年 2 回）を実施。

- 2) 外国籍受診者の受診における言語的、社会的、経済的不安を最小限に留める支援の提供。
 - 3) 結核治療中断者ゼロの継続を目指す。
- (3) 経費削減
- 1) 利益の低い業務を縮小することで配置人件費を削減する。