

令和 6 年度実施事業概要

自 令和 6 年 4 月 1 日
至 令和 7 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. 呼吸器疾患対策	5
3. 支部事業に対する助成及び関連の会議・教育事業（他1）	5
4. 結核関係の出版事業（公2）	6
5. 複十字シール運動（公2）	6
6. 国際協力事業（公1）	10
7. ビル管理関係事業等（収2）	14
II 結核研究所（公1）	15
III 複十字病院（公1）	65
IV 複十字訪問看護ステーション（公1）	106
V 新山手病院（公1）	109
VI 新山手訪問看護ステーション（公1）	118
VII 介護老人保健施設保生の森（公1）	119
VIII 居宅介護支援センター保生の森（公1）	122
IX グリユーネスハイム新山手（収1）	123
X 総合健診推進センター（公1）	124
XI 医療事業概要集計	134
XII 公益財団法人結核予防会役員および機構一覧	
1. 公益財団法人結核予防会役職一覧	137
2. 公益財団法人結核予防会役員等一覧	137
3. 公益財団法人結核予防会機構一覧	138
4. 令和6年度実施事業一覧	143

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 と低まん延状態を継続しているが、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。WHO の End TB Strategy（結核終息戦略）「2035 年までに結核罹患率を 90%減少、死亡率を 95%減少させる」を達成するためには、国際的な連携と協力による結核対策のさらなる強化が求められる。また、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。

このような使命を十全に果たすためには、自らの事業基盤を固めることが必須であるため、本会は、これまで限られた資産や収入に基づき事業運営の充実を図ってきたが、各種公益事業の収益悪化と物価上昇等による支出の増大に伴い、資金が外部に流出している状態が続いている。本会は財政基盤の強化が喫緊の課題であり、収益の拡大・費用の圧縮を図らなければならない。本部会計に繰り入れられる収益事業の収入では、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。さらに、ほとんどの公益事業が支出超過となり更に増加傾向にあるため、運営資金の貸し出し及び各会計への繰入金により本会からの保有資金の流出が続いている。

このため、令和 6 年にはかねてより検討をしていたより築年数が浅く増収が見込まれる物件と水道橋ビルの等価交換事業を実施し、財政の安定化の実現を期している。もちろん、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がある事業、戦略的にレベルアッ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。

こうした事務事業の充実及び効率化のためには人材の育成強化が必須である。令和 6 年度より、本会の使命を達成するために、社員の能力志向などを踏まえて適材適所に必要な人員配置を行うために、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検討し、令和 8 年度からの実施を予定している。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。

複十字病院の現在の本館は築後 48 年を迎え老朽化が著しいため、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るが資材の

高騰などによる建築費の増大への対応が求められている、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。

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中で、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。

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る。これに即応した事業展開に努めるとともに、関係団体と連携し検診制度のあり方について、必要に応じて国等へ提案することとしている。

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 年度の本会事業の展開を踏まえ、令和 6 年度事業を概観したが、事業の継続発展のためには激変する国内外の経済・社会状況に的確柔軟に対応することが求められる。

I 本部

1. 結核予防事業の広報・普及啓発活動（公2）

1. 結核予防の広報・教育

（1）第76回結核予防全国大会（令和7年2月5日）

第76回結核予防全国大会は、岩手県並びに公益財団法人岩手県予防医学協会、結核予防会の主催で盛岡市の盛岡グランドホテルにおいて開催し、全国より244名が参加した。

大会テーマを「雨ニモ負ケズ結核ニモ負ケズー結核根絶に向けてー」として研鑽集会、大会式典・議事を集約し行った。

（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て、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）に提供した。結核予防週間を結核・呼吸器感染症予防週間に名称変更されたことの趣旨を紹介した。

2）結核関係資料を報道関係者に随時提供した。

（3）結核・呼吸器感染症予防週間の実施

従来の結核予防週間を結核・呼吸器感染症予防週間に名称変更し、9月24日から30日までの1週間、全国一斉に実施した。主催は、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）。街頭キャンペーン等を通して本会作成の教育広報資料の配布を行った。

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、写真カラーを全国支部・関係機関に配布した。

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、全国支部・関係機関に配布した。

2）普及啓発活動・キャンペーン

①令和2年度よりイベントの一環として、本会の施設が集まる北多摩北部医療圏のスカイタワー西東京を結核予防のシンボルカラー（赤）にライトアップしてきた。令和6年度は、北海道、岩手県、宮城県、山形県、福島県、栃木県、群馬県、千葉県、神奈川県、東京都、愛媛県、福岡県、佐賀県、熊本県、鹿児島県）に賛同いただき、各地の名所や本庁舎等をライトアップし、本会ホームページ・複十字誌に掲載した。第76回結核予防全国大会会場のパネルコーナーにて紹介した。

②2024年度結核・呼吸器感染症予防週間発足記念シンポジウム「結核とパンデミック～これまでもこれから～」をZoomウェビナーにて開催し203名が参加した。

（4）世界結核デーの実施

1）3月24日の世界結核デーをソーシャルメディアX（旧Twitter）にて周知した。

2）結核研究所と共催で、3月6日、世界結核デー記念国際結核セミナーをオンライン形式にて開催した。

(5) 「複十字」誌の発行

年 6 回（隔月・奇数月）発行、毎号 15,000 部発行し、結核及び関連した疾病の知識とその対策、各地の行事等幅広く収録し、全国支部経由で都道府県衛生主管部局、市町村、保健所、婦人団体に配布した。

(6) 全国支部への情報配信

本部・支部の活動状況、各種の行事、情報等を適宜迅速にメーリングリストにて発信した。

(7) 教育広報資材の貸出し

普及啓発用の展示パネルを支部に貸し出した。

2. 支部事業の助成並びに関連の会議

(1) 胸部画像精度管理研究会の開催

12 月 12 日、結核研究所において胸部画像精度管理研究会を開催した。参加者は医師 15 名、技師 55 名、技術者 9 名、事務局 2 名の総計 81 名となった。全国支部から提出された 230 枚のデジタル画像評価を行い、A 評価 90 枚（39.1%）、B 評価 91 枚（39.6%）、C 上評価 45 枚（19.6%）、C 中評価 4 枚（1.7%）という結果であった。研究会の集計結果は、令和 7 年 1 月 15 日に全国支部宛に送信した。

(2) 支部ブロック会議への役職員派遣

令和 6 年度の支部ブロック会議（6 ブロック）に役職員を派遣した。令和 6 年度は、10 月 10 日近畿ブロック（兵庫県）、10 月 17 日北海道・東北ブロック（宮城県）、10 月 25 日関東・甲信越ブロック（新潟県）、11 月 14 日中国・四国ブロック（岡山県）、1 月 9 日東海・北陸ブロック（三重県）、2 月 14 日九州ブロック（佐賀県）に派遣した。

(3) 全国支部事務連絡会議の開催

本部・支部間及び支部相互の連携調整、各事業の促進を目的に 3 月 26 日アルカディア市ヶ谷にて開催し 48 名の参加があった。

(4) 補助金の交付

次の 2 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した。

- 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 29 回結核予防関係婦人団体中央講習会を 2 月 26～27 日に開催し 83 名が参加した。
- 2) 地区別講習会の開催費の一部を 5 地区（北海道・三重県・滋賀県・岡山県・宮崎県）に補助した。
- 3) 要請に応じ、都道府県開催の講習会に講師を派遣した。

（２）婦人会の運営に対する支援

全国規模で結核予防事業を行い、各地域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した。

４．秩父宮妃記念結核予防功労賞受賞者の表彰

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、受賞者の選考を行い、世界賞１名、国際協力功労賞該当なし、事業功労賞２名、保健看護功労賞２名が選ばれた。岩手県で開催された第７６回結核予防全国大会において、総裁秋篠宮皇嗣妃殿下より表彰状が授与された。世界賞については、１１月にデンマークのコペンハーゲンで開催される第５６回肺の健康世界会議席上で本会役員が表彰状を授与する予定。

２．呼吸器疾患対策

１．COPD 啓発プロジェクト

第２９回結核予防関係婦人団体中央講習会にて「高齢者の呼吸器の病気 COPD（タバコ病）・肺がん・肺炎」と題して講演を行った。

３．支部事業に対する助成及び関連の会議・教育事業（他１）

１．結核予防会事業協議会の開催

本部並びに支部との円滑な連携と交流を図ることを目的として、３月２６日アルカディア市ヶ谷において開催した。

２．支部役職員の研修

（１）事務局長研修会

「労働安全衛生法における胸部エックス線撮影の現状と課題」をテーマに事務局長又は事務責任者を対象とした研修会を３月２６日アルカディア市ヶ谷において開催した。

（２）JATA 災害時支援協力者研修

「災害と防災対策の基本/災害情報の収集と伝達」をテーマに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１２月１８日アルカディア市ヶ谷にて開催し全国支部より１７名の参加があった。

（３）診療放射線技師研修会（公益財団法人日本対がん協会共催）

３月１２～１４日の３日間の会期で診療放射線技師研修会を開催した。開催方式は Zoom を用いたオンライン研修会とし全国支部から５３名が参加した。

（４）事務職員セミナー

本会並びに支部の事務職員の資質向上と情報交換を図る目的として第３９回結核予防会事務職員セミナーを１０月３０～３１日にアルカディア市ヶ谷にて開催し「生成 AI はあなたのパートナー」をテーマとして、３６名が参加した。

3. その他

- (1) 第 32 回結核予防及び胸部疾病日中友好交流会議を中国遼寧省瀋陽市、吉林省長春市において 10 月 8～12 日まで開催し日本から 4 名が参加した。
- (2) 国際研修として中国瀋陽市胸科医院の医師 1 名を招聘し 6 月 24 日～8 月 9 日まで結核研究所にて研修を行った。
- (3) 令和 6 年度結核予防会本部・支部役職員名簿
6 月 30 日時点の名簿を作成し、支部他関係団体へ送付した。
- (4) 令和 5 年度支部事業概要及び集団検診実施報告書を取りまとめた。
- (5) 令和 6 年度支部事業計画書を取りまとめた。

4. 結核関係の出版事業（公 2）

結核対策の第一線で活躍している医師、保健所・看護師を対象に結核対策従事者の技術と意識の啓発、正しい知識の普及のための出版物を発行し、広範囲にわたり販売した。

また、令和 6 年 12 月より販売を一般社団法人日本家族計画協会にお任せした。

- (1) 定期刊行物
 - 1) 保健師・看護師の結核展望 123 号・124 号
 - 2) 結核の統計 2024
- (2) 改訂版・増刷
 - 1) 現場で役に立つ IGRA 使用の手引き ver.3
- (3) 外部の依頼による制作
 - 1) パンフレット BCG ワクチンは結核予防ワクチンです（日本ビーシージー製造株式会社）
 - 2) パンフレット 現場で役に立つ BCG 接種の手引き（同上）
 - 3) ポスター BCG ワクチン接種後の経過（同上）

5. 複十字シール運動（公 2）

1. 運動の概要

複十字シール運動では、結核やその他の胸部疾患への理解を広め、予防の大切さを伝える普及啓発活動と募金活動を全国規模で実施している。令和 6 年度も、結核予防会本部と全国支部並びに婦人会が連携して複十字シール運動に取り組んだ。

- (1) 募金目標額
2 億円
- (2) 運動期間
令和 6 年 8 月 1 日～12 月 31 日（期間外でも募金は受け付ける）
- (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) 運動の方法

1) 郵送募金

複十字シールを郵送する方法で、本部及び結核予防会支部 35 施設で実施した。

2) 組織募金

事業所・市町村役場・学校・その他各種団体への募金協力依頼、結核・呼吸器感染症予防週間中の街頭活動を実施した。

3) その他（複十字シールを媒体としない募金）

寄付型自動販売機による募金、古本買い取りによる募金を実施した。また、企業の社会貢献活動により、売り上げの一部が募金になる寄附付き商品（ジェラート）が販売された。

(6) シール、封筒の製作数

事前に支部の希望数を把握した上で、表 1 のシール及び封筒を製作し、配布した。

表 1 種別と製作数

種別	製作数
シール大型シート（24 面・イラストレーター図案）	108,600 枚
シール小型シート（6 面・イラストレーター図案）	833,300 枚
シール小型シート（シールぼうや図案）	60,000 枚
シール小型シート 1 枚・封筒 3 枚組合せ	180,500 組

2. 募金成績

(1) 募金総額 404,636,647 円

令和 6 年度はソーシャルメディアを通し、より多くの一般の方々に本会の活動を伝え、理解を得るための方法の 1 つとして、令和 7 年 1 月 24 日から X を開設し、多様な啓発活動を発信した。また、全国各支部ではキャンペーンの実施とともに、33 支部と沖縄県結核予防婦人連絡協議会から都道府県知事表敬訪問実施の報告があり（複十字 No.418、No.419、No.420）、本部でも厚生労働大臣表敬訪問を実施した（複十字 No.419）。令和 6 年度に複十字シール運動を通して支部及び本部に寄せられた募金収入は 404,636,647 円で令和 5 年度より 226,856,676 円の増額となった。これは、本部に寄せられた高額な遺贈によるものである。

1) 取扱対象別

表 2 募金総額の内訳（取扱対象別）

	令和 6 年度総額 (円)	(%)	前年度 (円)	(%)
郵送募金	47,789,215	11.8	88,969,408	50.0
組織募金	77,337,204	19.1	82,084,831	46.2
学校関係	1,898,584		2,135,544	
市町村	11,627,135		11,713,309	
その他の官公署	13,300,741		15,302,740	
婦人会関係	41,397,674		43,317,771	
衛生関係団体	4,210,247		4,506,204	
会社・工場・事業所	4,902,823		5,109,263	
寄付型自販機	1,182,716	0.3	1,812,111	1.0
遺贈（本部）	272,989,386	67.5	0	0.0
その他	5,338,126	1.3	4,913,621	2.8
計	404,636,647	100.0	177,779,971	100.0

2) 地区別

表 3 募金総額の内訳（地区別）

	令和 6 年度 (円)	(%)	前年度 (円)	(%)
北海道東北地区	20,224,459	5.0	22,329,418	12.6
関東甲信越地区（本部含む）	314,847,508	77.8	78,970,786	44.4
東海北陸地区	10,685,843	2.6	13,314,342	7.5
近畿地区	16,865,209	4.2	19,868,724	11.2
中国四国地区	14,451,272	3.6	14,940,913	8.4
九州沖縄地区	27,562,356	6.8	28,355,788	15.9
計	404,636,647	100.0	177,779,971	100.0

（2）支部募金額

47 都道府県支部の募金総額は 105,858,908 円で、前年度（114,985,357 円）より 9,126,449 円の減少であった。

（3）本部募金額

郵送募金では、継続協力者及び法人 5,046 件にダイレクトメールを発送した。

令和 6 年度の募金額は 298,777,739 円で、大口寄附の影響もあり、前年度に比べ 235,983,125 円増

加した。

(4) 寄付型自動販売機による募金

令和 6 年度新たに設置された結核予防会シールぼうや寄付型自動販売機は 2 台であった。令和 7 年 3 月現在、17 自治体で 58 台が稼働している。

3. 募金の使途内訳

シール、封筒、広報資材等の製作費、運搬費等の諸経費を募金総額から除いた募金(益金)は 132,308,363 円で、その使途は表 4 の通りである。結核予防の広報や教育資材の作成及び研修会や結核予防全国大会の開催等普及啓発に 58.5%、アジア・アフリカの開発途上国の結核対策等の国際協力に 25.1%、全国の結核予防団体等の活動費に 15.9%、結核の調査研究に 0.5%であった。

表 4 令和 6 年度シール募金の使途内訳

	金額 (円)	(%)
普及啓発	77,369,431	58.5
国際協力	33,242,417	25.1
事業助成金	21,101,821	15.9
調査研究	594,694	0.5
計	132,308,363	100

4. 広報資材の製作と配布

募金活動の趣旨並びに複十字シール運動を広く一般に周知するためのポスター及びリーフレットを作成し、支部・婦人会を通じて全国に配布した。ポスター、リーフレットのデザインに関しては、支部担当者を交えたコンペ形式にて決定した。イメージキャラクターのシールぼうやと仲間たちをデザインした募金活動の補助資材はボールペン、メモ帳、風船を製作した。

5. 広報・複十字シール運動担当者会議の開催

令和 6 年度は 9 月 5 日にオンライン会議を実施し、31 支部 36 名が参加した。前年のアンケート調査で希望が多かった「各支部の取り組みについて」情報交換を行った。2 回目は 12 月 3 日に本部で実施し、21 支部 22 名が参加した。前半は本会の広報アドバイザーによる「広報を学ぶ」をテーマに講演を行い、後半は「今回の研修で学んだこと・来年の複十字シール運動でやりたいこと」について班別討議が行われた。

6. 高額寄附者感謝状贈呈式の開催

例年、複十字シール募金に高額の寄附をいただいた個人・法人に対して、総裁名の感謝状を贈る贈呈式を開催している。令和 6 年度は 6 月 6 日にリーガロイヤルホテル東京にて開催し、感謝状贈呈対象者 9 名が参列した。

7. 助成事業による検診車の整備

一般財団法人日本宝くじ協会の令和6年度公益法人等助成事業（社会貢献広報事業）により、検診車を整備し、胃胸部併用検診車を富山県支部へ配車した。なお、兵庫県支部の胸部検診車は、生産体制に著しい遅れが発生し次年度へ納期延期となった。

6. 国際協力事業（公1）

本会の国際協力事業のミッションとビジョン（平成23年1月制定）は次のとおり。国際部は、ミッション・ビジョンを果たすべく、以下の事業を展開した。

【ミッション（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。

【ビジョン（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
4. 結核予防会海外事務所運営
5. 国際機関との協力等
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）

1）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月ー令和8年8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月ー令和8年12月）

（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。

1）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月ー令和8年3月）
- ②ネパール国「カトマンズ市における積極的結核患者発見プロジェクト」
（令和4年1月ー令和7年3月）

2) 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 月ー令和 10 年 3 月)

(3) WHO 等

1) 継続事業

- ①カンボジア国第 3 回全国結核有病率調査支援事業 (令和 5 年 1 月ー)

WHO などを通じて外部資金を導入し令和 5 年 6 月に開始された第 3 回全国結核有病率調査を中心技術支援機関としてサポートしている。フィールド調査は令和 6 年 5 月まで、解析・結果の合意に関するワークショップを同年 9 月、令和 7 年 3 月に実施した。

(4) その他

結核対策上のブレークスルーとなることが期待される新技術の開発途上国の現場における試行・導入・普及については、各研究・事業の中の様々な機会に企業と模索してきた。

2. 複十字シール募金による結核予防会独自事業

現地パートナーとの共同プロジェクト。本会は財政及び技術支援を行った。

(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) が行う工場地域を対象とした小規模な結核対策強化事業を支援した。プノンペン市内の工場労働者への結核啓発活動や結核疑い患者の結核検査紹介を行った。

(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 団体であるジャントラ (JANTRA : Japan-Nepal Health & TB Research Association) の首都カトマンズ市内の結核クリニックにおいて、迅速核酸検出法を含む結核診断検査を行い、発見された結核患者へ DOTS を行った。また、患者の発見や治療の支援を行う結核ボランティアを対象とした月例会を開催し都市部の結核対策の強化に貢献した。加えて、令和 3 年度より外務省 NGO 連携無償資金協力を活用して、新技術を用いた積極的結核患者発見プロジェクトをカトマンズ市において開始し、令和 7 年 3 月より健診による都市貧困層の健康増進プロジェクトを開始した。

(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) が行う結核ラボ強化事業への財政・技術的援助を行った。令和 7 年 3 月 28 日に発生したマンダレーを中心とする地震被災者への救援活動を開始した。

3. カンボジア国健診・検査センター事業

カンボジアでは経済産業省平成 27 年度医療技術・サービス拠点化促進事業 (医療拠点化促進実証調査

事業)「日本式健診・検査センター設立プロジェクト」を実施した。平成 28 年度より自己資金にて設立準備を進め、平成 29 年度より検査センターの運営及び出張健診事業の運営を開始した。平成 31 年 3 月 25 日付カンボジア国経済財務省より国庫使用承認を得、令和 2 年 1 月 18 日に開所式を行い、正式に事業がスタートした。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、国際部は総合健診推進センターと協力して本事業を推進した。令和 6 年 1 月、同大学との建物使用契約終了に伴い、センターを移転した。令和 7 年 3 月現在、現地クリニックライセンス取得の申請中である。

4. 結核予防会海外事務所運営

平成 21 年 11 月、本会はフィリピン、ザンビア、カンボジアの 3 ヶ国に結核予防会海外事務所を展開し、(1) DOTS 戦略の推進の技術・資金支援、(2) 政策提言、(3) 技術協力、(4) 人材育成、(5) 予防啓発を行っている。また、国際研修修了生との人材ネットワーク構築・維持、現地結核予防会等のパートナーシップ推進、現地保健省や JICA 等の連携強化を進めている。

なお、フィリピン事務所は、平成 31 年 3 月に法人休眠手続きを終えた。対フィリピン支援については、前述の JICA の事業等(「フィリピン国新技術を用いた結核対策モデル構築アドバイザー」(令和 5 年 8 月に終了)、及び「感染症検査ネットワーク強化プロジェクト(第 2 期)」)を通じて継続している。

ザンビアでは外務省日本 NGO 連携無償資金協力による事業を平成 31 年 3 月から令和 4 年 3 月まで同スキームにて事業を実施、令和 5 年 3 月より新プロジェクトを開始した。

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、全国結核有病率調査案件を中心に結核対策を行った。

ミャンマーにおいては、平成 29 年 11 月に開始した外務省「日本 NGO 連携無償資金協力事業」が令和 3 年 1 月に完了し、後継案件の準備を行うとともに外務省案件のフォローアップを実施した。しかし、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が、ミャンマー結核予防会とのパートナー事業としての草の根技術協力の実施の可能性について協議を開始した。

また、ネパールにおいては、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た。

5. 国際機関との協力等

(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 等の戦略。技術諮問委員会や専門家会議にスタッフを派遣し、結核終息戦略(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、最新知見に関する収集・共有を行っている。

(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ている。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、新レジメン普及に当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 の多剤耐性結核の治療ガイドラインは度々改訂されており、関連機関との協力構築が重要となっている。

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（The Union /IUATLD）への参画

第 55 回「The Union 肺の健康に関する世界会議」（インドネシア国バリ島、令和 6 年 11 月 12 日ー 11 月 16 日開催）に向けて本会事業紹介動画を作成、展示ブースにおいて本会の国際協力事業、及び研究活動の広報を行った。また、閉会式にて結核研究所所長による秩父宮妃記念結核予防世界賞授与式が執り行われた。The UNION 主催のシールコンテストに参加し、複十字シールは第 2 位に選出された。

さらに、3 月 24 日世界結核デーに際しては、秋篠宮皇嗣妃殿下が The Union を通じて、日本だけでなく世界の結核対策充実のためにおことばを寄せられた。

（２）広報・報告事業

ネパールやカンボジアにて、世界結核デーのイベントを現地機関や NGO と協同し実施した。

機関紙『複十字』他への寄稿を行った。寄稿項目は、以下のとおりである。

2024 年 5 月号：チャンスを活かすー世界結核デーに

ザンビア事業の 1 年次事業報告

2025 年 1 月号：「WHO グローバル TB レポート 2024」について

第 27 回秩父宮妃記念結核予防功労賞世界賞授賞式

2025 年 3 月号：平和と健康：四分の一に減ったカンボジアの結核世界結核デーにあたって

健康の輪 2025 年 3 月号：結核予防会のザンビアでの活動

（３）GII/IDI に関する外務省／NGO 定期懇談会

国際保健分野の情報収集を行うとともに、結核分野での日本のコミットメントが示されるよう、また、NGO の実施する無償資金協力を推進するため、外務省をはじめとした関係省庁等への働きかけをした。国連ハイレベル会合（結核）について報告を行った。

（４）ストップ結核ジャパンアクションプラン・フォローアップ会合

平成 26 年 7 月に発表された「ストップ結核ジャパンアクションプラン」は令和 2 年より改定作業を実施し、令和 3 年 8 月に 2021 年改定版が公開された。フォローアップ会合は、アジア、アフリカ、そして国内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協議を行う。令和 6 年度は理事会を実施、記者会見を行った。

7. ビル管理関係事業等（収2）

数年来の懸案事項であった竣工後約 50 年を経過し老朽化した水道橋ビルの今後の運営・運用については、令和 6 年 4 月 24 日付にて第一生命保険株式会社との間で水道橋ビルとの等価交換契約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）及び晴海アイランドトリトンスクエアオフィスタワー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。両物件とも満室にて運営しており、これにより約 2 億円程度のキャッシュフロー改善となったが、初年度については交換にかかる租税公課等の支出のため、次年度以降に実質的な効果が表れることとなる。

なお、渋谷スカイレジテル（旧渋谷診療所）及び KT 新宿ビル（旧秩父宮記念診療所）については、長くテナントが定着しており、令和 6 年度も安定的な運営となった。

また複十字病院の敷地内薬局については、令和 6 年 7 月 1 日付にて事業用定期借地権設定契約公正証書の作成が完了、正式に敷地内薬局（アイン薬局清瀬松山店）が開設され、新たに地代収入増となった。

引き続き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、公益事業の活動を支えた。

Ⅱ 結核研究所（公 1）

結核研究所は、日本及び世界の結核制圧のために、研究・人材育成・技術支援に関わる事業を実施している。組織は、①臨床・疫学部、②抗酸菌部、③生体防御部、④対策支援部、⑤国際協力・結核国際情報センター、⑥事務部、⑦入国前スクリーニング精度管理センターから構成されている。令和 6 年度末の人員数は、非常勤職員や本部併任になっている者を含めて 83 人であった。

財源として、①厚生労働省の補助金（結核研究所補助金、国際共同研究費、及び保健衛生施設等施設・設備整備費補助金）・事業委託費（入国前スクリーニング精度管理事業）、②本部からの繰入金、③外部の競争的研究費：日本医療研究開発機構（AMED）、厚生労働行政推進調査事業、日本学術振興会研究（JSPS）、公益社団法人グローバルヘルス技術振興基金（GHIT Fund）、SATREPS（JICA）、NIH、民間研究資金、④国際機関（WHO, Global Fund）の資金、⑤民間企業等の共同研究費・委託研究費、⑥寄付金、などであった。令和 6 年度に実施した資金別の研究課題数は、一般研究（結核研究所補助金及び繰入金）：30、国際共同研究費：2、AMED：24、厚生科学研究：3、JSPS：17、GHIT Fund：1、企業の共同研究：16、寄付・民間の研究資金：3、その他：3、合計 99 であった。近年、研究者の努力によって外部の競争的研究資金の獲得が多くなっている。

令和 5 年度以降、新型コロナウイルス感染症の直接的な影響が小さくなり、国内における課題は、外国出生者、高齢者などのハイリスク者、医療提供体制の再編、新技術の開発・導入、人材の養成と技術支援などである。また、結核に関する特定感染症予防指針の改定は次年度に行われる予定である。国際分野では、AI-CAD を活用した患者発見、通信情報技術（ICT）の活用によるゲノム技術の活用や喀痰以外の検体による診断、薬剤耐性結核の新しい治療レジメン、新しい抗結核ワクチン開発などが課題とされている。

このような状況を踏まえて、結核研究所では、革新的技術開発のベースとなる基礎研究や診断・治療に関連する新技術の開発や活用に関する研究及び対策を進めている。例えば、国内及びアジア諸国の研究機関との共同研究によって構築した結核菌ゲノムのデータベースを活用して、薬剤耐性の予測や、新薬の開発につなげる研究、また、臨床検体・培養細胞・マウスモデルを用いた感染実験などで、宿主－病原体相互作用に関わる遺伝子を、次世代シーケンサーを用いた遺伝子発現網羅解析によって探索する研究が進展した。また、結核対策の推進のために、外国出生患者の対策研究として、患者発見・患者支援・帰国時の対応に関する検討、疫学や菌情報の収集・解析とホームページや媒体を用いた情報発信、「結核に関する特定感染症予防指針」改定のための調査・研究、研修やセミナーの実施等による人材育成やネットワーク構築、検討会議や現地において調査等における技術支援を行った。

新型コロナウイルス感染症によるパンデミック以来、オンライン会議や研修が広く行われるようになった。当研究所が実施する研修やセミナー等においても、参加者の利便性、必要経費、目的の達成度などを考慮の上で、対面実施とオンライン実施を使い分ける方向としている。国際結核セミナー及び全国結核対策推進会議は無料でオンライン開催した結果、従来よりも多くの参加があった。地区別講習会はそれぞれの開催自治体の方針によって対面あるいはオンラインで実施した。国際研修は基本的に対面実施であったが、一部オンラインを取り入れた。WHO や診断・治療に関係する国際団体が実施する会議やセミナーは、オンラインで議論や update な情報提供が容易にできるようになった。

入国前結核スクリーニングは令和 6 年 3 月からフィリピン及びベトナムで開始となり、他の 4 ヶ国も

順次開始とされている。国から委託を受けている精度管理託事業として、手引きの改訂、パネルクリニックの視察及び説明会・研修等、ウェブサイトの設立などを行った。

なお、次年度における事業実施にあたっては、「結核研究所あり方検討委員会」の報告書、改定される「結核に関する特定感染症予防指針」、WHO の戦略、新技術の開発・導入状況などを考慮に入れながら、進めていく方針である。

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（新規）

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

【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フィリピン・インドネシア・ベトナム、その他でインドとバングラデシュ等における 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、更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。

【成果】1 年目：WHO が出版している報告書やガイド等の情報整理を実施した。フィリピン・インドネシア・ベトナム・ミャンマー・インド・バングラデシュにおける PPM-TB の現状と課題について、公開されている情報収集を行った。また、バングラデシュとインドのいくつかの医療機関を視察訪問し、現地の結核対策関係者と意見交換を行った。

【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。

【経費】一般研究費

②高齢者の結核診断の研究（新規）

【研究担当者】鵜飼友彦、内村和広、吉山崇、大角晃弘

【目的】高齢者の肺結核の重要な課題の 1 つは、早期診断である。高齢者とそうでない人の臨床所見の違いについて様々な報告があげられているが、特に高齢者は典型的な症状が出にくいことが問題となる。本研究では、高齢者の無症状結核に焦点を当て、その対策を検討する。

【方法】初年度は論文レビュー及び既存データ（結核登録者情報システム）を利用し、高齢者の無症状結核の特徴を明らかにするとともに、若年者との比較を行った。次年度には、保健所が実施した接触者調査のデータを用い、無症状結核患者の感染性に関する分析を実施する予定である。

【成果】令和 6 年 The Union 世界会議にて研究成果の一部を発表した。また、現在、関連論文を作成中であり、投稿準備を進めている。

【結核対策への貢献】本研究を行うことで、高齢者の結核診断におけるエビデンスを提出する。

【経費】一般研究費

③ *Mycobacterium abscessus* complex (MABC) 持続排菌例におけるゲノム推移解析 (継続)

【研究担当者】大薄麻未、青野昭男、下村佳子、細谷真紀子、藤原啓二 (*複十字病院)、村瀬良朗、森本耕三*、御手洗聡

【目的】急速に感染拡大している MABC は、最も治療が困難な非結核性抗酸菌の 1 つである。治療中に MABC が獲得したゲノム変異は、病原性を高め、その治療をより困難とすることがある。前年度までの研究では、MABC に持続感染している患者 20 名から単離された菌株の薬剤感受試験の結果、長引く治療中に薬剤感受性が変化する複数の事例が確認された。全ゲノム解析を実施した結果、5 遺伝子における変異が有意に多く検出され、このうち 2 遺伝子は病原性及び薬剤感受性を高めることが報告されている遺伝子だった。本研究では、MABC の病原性を高める遺伝子の探索及びその評価を目的とする。

【方法】機能未知の 1 遺伝子は転写遺伝子のアノテーションがついていたことから、前年度までに作出した遺伝子欠損株を用いて遺伝子発現に与える影響を考察した。

【成果】転写遺伝子のアノテーションより、転写調節標的遺伝子を予測した。欠損株 qPCR 及び RNA-Seq では、予測した転写調節標的遺伝子の発現が数百倍上昇していたことから、これらの遺伝子発現を抑制していることが示された。

【結核対策への貢献】MABC の病原性を高める遺伝子を同定することにより、遺伝子検査等の精度を高め、治療法の選択に寄与することが期待される。

【経費】一般研究費

④ 活動性結核患者における呼気凝集液解析の有用性の評価：高感度診断と呼気オミクス解析による喀痰培養陽性を予測するバイオマーカーの探索 (継続)

【研究担当者】鎌田啓佑、御手洗聡

【目的】非侵襲的に一定の条件で採取可能な呼気凝集液に着目し、呼気オミクス解析を通じて抗酸菌感染症の診断及び治療効果判定に有用なバイオマーカーの探索を行うこと。

【方法】複十字病院に入院した初回治療の肺抗酸菌感染症患者 (*M. abscessus* 症及び肺結核患者、各 10 名) を対象に治療開始時点と治療開始 14 日時点の呼気凝集液中代謝物を四重極三連型液体クロマトグラフ質量分析計を用いたワイドターゲット分析によって解析し相対定量評価を行う。また健常人ボランティア 10 名からも呼気凝集液を収集し、検出成分の日間変動を調査する。

【成果】全ての呼気凝集液の回収 (30 名 60 検体) を終了し親水性低分子一次代謝物の解析を実施した。健常人ボランティアと比較すると肺非結核性抗酸菌症患者及び肺結核患者では呼気凝集液中の succinic acid 濃度が高く、バイオマーカーとしても有用である可能性が示唆された。硫黄代謝及びプロテオミクス解析については東北大学で解析中である。

【結核対策への貢献】肺結核、肺非結核性抗酸菌症における新たな診断法、治療効果判定法の開発につながる可能性がある。

【経費】一般研究費

⑤CRISPR-Cas システムと LAMP 法の併用による高感度な結核菌検出（継続）

【研究担当者】五十嵐ゆり子、森重雄太、近松絹代、青野昭男、村瀬良朗、大薄麻未、山田博之、高木明子、御手洗聡

【目的】CRISPR-Cas12a 酵素はシグナル増幅技術としても利用されている。CRISPR-Cas12a によるシグナル増幅と LAMP 法を組み合わせた結核菌検出法を用いて、最小検出感度と特異性について明らかにする。

【方法】高感度が求められるため、ゲノム上に複数存在する結核菌特異的反復配列である IS6110 を標的とした。結核菌から抽出した DNA を用いて、LAMP 法にて IS6110 を増幅する。IS6110 を増幅させた Mixture に Cas12a 酵素、gRNA、蛍光プローブを反応させ、蛍光シグナルの上昇による検出を試みた。

【成果】結核菌基準株である H37Rv 株の DNA を用いて、LAMP 法において特異領域の増幅を確認した。増幅産物を用いた CRISPR-Cas12a 法において、蛍光シグナルの上昇は認められたが、ネガティブコントロールとの明瞭な差が認められなかった。Cas12a の活性確認のため結核菌の DNA を用いた PCR 産物を切断する gRNA5 セットを設計し切断を試みたが、切断は認められなかった。

【結核対策への貢献】LAMP 法による結核菌特異配列の検出により等温での結核菌検出が可能である。

【経費】一般研究費

⑥結核菌 MPT64 タンパクに関する研究（継続）

【研究担当者】村瀬良朗、細谷真紀子、近松絹代、森重雄太、大薄麻未、青野昭男、下村佳子、永井水織、山田博之、五十嵐ゆり子、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 6 年度は分泌タンパクに占める MPT64 タンパクの割合を明確化するとともに、その他の含有量の多い分泌タンパクの探索を進める。

【方法】*in vitro* で培養された結核菌から分泌されたタンパク質を回収し、プロテオーム解析を実施する。

【成果】プロテオーム解析の結果、ソーントン液体培地では熱処理なしで 13 種、熱処理ありで 18 種が主要なタンパク質として検出され、7H10 寒天培地ではそれぞれ 23 種、29 種のタンパク質が同定された。両培地条件において、熱処理（45℃）で共通して検出された主要な分泌タンパク質として、MPT64、ESAT-6 protein ファミリー、Alpha-crystallin、Ag85 ファミリー等が同定された。また細胞質タンパク質としては、Alanine dehydrogenase、Superoxide dismutase、Chaperonin GroEL 等が検出された。

【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た。

【経費】一般研究費

⑦ *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（新規）

【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】*whiB7* は抗菌薬暴露により抗菌薬耐性システムの転写を活性化することが報告されている。CLSI による *M. abscessus* のクラリスロマイシン（CAM）感受性試験は *erm* 誘導による耐性を確認するために 14 日後に最終判定となっていて他の薬剤より判定に日数を要する。*M. abscessus* に転写活性

化に寄与すると思われる抗菌薬を暴露した後 CAM 感受性試験を行い、暴露後の *erm* 誘導能を評価する。

【方法】基準株 *M. abscessus* を各種抗菌薬 (INH, SM, KM, AMK, DOXY, CAM, EM, SPC) の入った液体培地 (1MIC 及び 1/4MIC) で 3 日間培養した。培養菌を洗浄し CLSI に準拠した方法でブロスミック RGM を用いて CAM の MIC を経時的に測定し抗菌薬を暴露していないコントロールと比較した。

【成果】CAM, EM 及び DOXY 暴露は接種後 3, 2 及び 3 日目の MIC がコントロールと比較し高値であった。これまでマクロライドによる *whiB7* と *erm* の関係は知られていたが、本研究ではテトラサイクリン系抗菌薬でも類似の誘導現象が観察され、その機構の共通性や広がりが見出された。

【結核対策への貢献】本研究は、*M. abscessus* における薬剤誘導性耐性の理解を深めるものであり、抗酸菌感染症の治療成績の向上を通じて、結核を含む抗酸菌対策の強化に寄与する。

【経費】一般研究費

⑧肺 MAC 症治療薬の薬物動態／薬力学的検討 (継続)

【研究担当者】森重雄太、渡辺史也 (*明治薬科大学)、松本靖彦*、森田雄二*、花田和彦*、御手洗聡

【目的】カイク感染モデルを用いて、肺 MAC 症治療薬の薬物動態／薬力学的パラメータを探索し、現行の用法用量の妥当性を検証する。

【方法】カイク 5 齢幼虫に対し肺 MAC 症治療薬 6 成分を様々な用量で投与し、血中の薬物動態解析を実施した。また、複数併用条件における薬物動態変化を観察した。次にカイクに対する MAC 菌の毒性を評価するために $1 \times 10^6 \sim 5 \times 10^9$ CFU/larva となるようにカイクに菌を接種して生存曲線を解析し、血液・及び脂肪体中の菌数を測定した。

【成果】アミカシンを除く 5 成分において、投与量から曝露量を推定するための薬物動態パラメータを解明した。また、カイクは 1×10^7 CFU/larva 以上の MAC 菌負荷により死滅することを確認した。さらに、感染カイクの血液、及び脂肪体から増殖した MAC 菌が再分離され、定量的に評価できることが確認された。本研究の一部は原著論文として Scientific reports 誌に掲載された。(Watanabe *et al.*, *Sci Rep.* 2024; 14 (1) : 16931.)

【結核対策への貢献】肺 MAC 症の薬物治療における抗菌薬の適正使用法を提唱する。

【経費】一般研究費

⑨ *Mycobacterium abscessus* における amikacin の新規耐性機序の解明 (新規)

【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。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 Miseq にて取得しており、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。

【成果】ゲノムデータの解析の結果、16S rRNA (MABr5051) では *M. abscessus* ATCC19977 と identical であり、AMK 耐性の原因となる変異は検出されなかった。さらに範囲を広げ ATCC19977 をリファレンスにした SNP 解析を行い、責任変異の絞り込みを試みる。

【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。

【経費】一般研究費

⑩国内で分離される遅発育抗酸菌稀少菌種の薬剤感受性動向（継続）

【研究担当者】高木明子、近松絹代、青野昭男、五十嵐ゆり子、下村佳子、細谷真紀子、永井水織、森重雄太、大薄麻未、村瀬良朗、山田博之、御手洗聡

【目的】国内における非結核性抗酸菌の菌種同定は、従来の DNA-DNA Hybridization (DDH) 法から質量分析法へと移行し、同定可能な菌種数が 18 から 182 菌種へと増加した。これに伴い稀少菌種の分離が進んだが、情報は未だ乏しく、同定法により分類が異なる場合や新種の可能性もある。本研究では、現行手法による稀少抗酸菌の同定精度と、多種の抗菌薬に対する最小発育阻止濃度 (MIC) 動向の把握を目的とする。

【方法】国内で分離された稀少抗酸菌 (DDH 法同定) について、質量分析及び全ゲノム解析 (MLSTverse/ANI 法) により、現行の分類体系に即した菌種同定を行う。また、遅発育稀少抗酸菌 5 菌種について、抗結核薬ベダキリン、デラマニド、リネゾリド等を含む 38 抗菌薬に対する MIC を測定し、国際基準に基づいて感受性動向を解析する。

【成果】DDH 法にて同定不能であった 200 株に対し、質量分析及び全ゲノム解析により菌種同定を行い、新 (亜) 種の可能性を含めた菌種情報を更新・確定した。また、遅発育稀少抗酸菌 5 菌種 72 株について、各基準株とともに MIC 測定を行い、新規抗結核薬を含む多剤に対する MIC 動向と、分離株間のばらつきに関する知見を得た。

【結核対策への貢献】情報が少ない稀少抗酸菌症の治療薬選択に役立つ情報を提供でき、診療に大きく貢献できると考える。

【経費】一般研究費

⑪多剤耐性結核、および潜在性結核に有用な抗結核薬の探索（継続）

【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。阻害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。

【成果】OCT313 の作用点を標的とした抗菌薬スクリーニング系を構築し、特許出願を行った。

【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。

【経費】一般研究費

⑫ *Mycobacterium avium* の宿主内環境適応におけるアミノ酸代謝の役割（新規）

【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。

【成果】菌の増殖を促すアミノ酸を選定した。

【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。

【経費】一般研究費

⑬ 結核菌培養検査における新しい前処理液の検討（新規）

【研究担当者】菅本鉄広、五十嵐ゆり子、近松絹代、青野昭男、村瀬良朗、高木明子、御手洗聡

【目的】結核菌培養検査の前処理工程最適化のため、還元剤と消毒薬の最適な組み合わせを確立する。

【方法】各還元剤の最適濃度、各消毒薬の効果的な組み合わせと濃度を検証する。検出感度、処理時間、コスト、安定性などを評価する。

【成果】培地汚染の原因となる細菌に対する消毒薬の効果を評価する実験を実施した。その結果を踏まえ、次は結核菌への影響を検証する。

【結核対策への貢献】本研究は、培養検査の精度向上、前処理時間の短縮、検査の標準化、及びコストの最適化を通じて、検査の効率化に貢献する。

【経費】一般研究費

⑭ 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（新規）

【研究担当者】菅本鉄広、五十嵐ゆり子、近松絹代、青野昭男、村瀬良朗、高木明子、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。

【方法】*rpoB* 遺伝子及び *gyrA* 遺伝子において、耐性に関与する標的変異部位を網羅的に調査する。LAMP 法を用いた遺伝子増幅プロトコルにおいて、標的変異の検出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実にするため、多様な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、閉鎖環境下での反応を行うカセットを活用し、構造の最適化を行う。

【成果】結核菌のリファンピシン及びキノロン耐性に關与する標的変異部位に作用するプライマーを設計した。今後、作成したプライマーの有効性を実験的に検証する。

【結核対策への貢献】本研究は、薬剤耐性結核菌の早期発見を促進し、適切な治療の開始に貢献する。迅速かつ簡便な薬剤感受性検査キットは、特に資源が限られた開発途上国において、耐性菌の診断と治療開始を効率的に促進し、結核の感染拡大を抑制することが期待される。

【経費】一般研究費

⑮宿主パターン認識受容体遺伝子型と結核菌遺伝子型の組み合わせに特徴的な抗結核宿主応答の探索（継続）

【研究担当者】宮林亜希子、若林佳子、土方美奈子、瀬戸真太郎、慶長直人

【目的】ヒトのパターン認識受容体（PRR）は病原体に特徴的な分子パターンを直接認識して結合し、自然免疫応答を引き起こす。宿主と結核菌の双方の遺伝子型の違いにより、その相互作用は影響を受けると推定される。本研究では結核患者全血液検体を用い、ヒトの結核病態に影響を与える可能性のある宿主 PRR 遺伝子型と宿主 mRNA 発現の違いを探索し、結核病態に関わる分子を明らかにすることを目的とする。

【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、活動性肺結核患者（HIV 陰性、喀痰から分離された結核菌の全ゲノム解析済）の RNA 保存液を用いた全血液検体を用いて mRNA 発現を検討した。

【成果】ハノイ市で高頻度に分離される北京型結核菌の亜群が分離された患者に多くみられた CLEC4E 遺伝子バリエーションの遺伝子型は、全血液中の同遺伝子の低発現と関連していた。

【結核対策への貢献】アジアに特徴的な結核菌遺伝子型と宿主遺伝子型との組み合わせが結核発病に関わる可能性が示された。アジアにまん延する結核における感染や発症機構の一端が明らかになることで、外国出生者結核を含む我が国の結核対策への応用が期待される。

【経費】一般研究費

⑯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】結核ワクチン効果と発症を早期に予測できるバイオマーカーを探索するため、活動性結核モデルマウスである C3HeB/FeJ マウスを用いて潜在性結核感染症（LTBI）マウスモデルを構築する。

【方法】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作製し、C3HeB/FeJ マウスに感染させた。結核菌の増殖を抑制するため、感染 2 週間から Tet 誘導体であるドキシサイクリン（DOX）含有餌をマウスに与えた。肺内菌数と発現制御菌株数をそれぞれ、CFU と定量 PCR（qPCR）及び次世代シーケンサーによって評価した。

【成果】肺内生菌数は感染 6 週間まで増加し、14 週後の時点までは減少したが有意な差は認められなかった。その後 DOX 投与終了前に再び増加に転じた。また、qPCR で発現制御菌株数を調べた結果、DOX を投与したマウスでは発現制御株特異的なゲノム配列が殆ど検出されなかった。更に、肺内菌の全ゲノム配列解析から DOX 投与によって発現制御株のゲノム編集領域が脱落していることが明らかになった。

【結核対策への貢献】新規 LTBI マウスモデル構築の基盤となるデータを収集した。本研究で得られた知見を基にモデルの構築を目指す。

【経費】一般研究費

⑰結核およ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】これまでに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、肺気腫形成マウスモデルを確立している。本マウスに肺 MAC 症臨床分離株を感染させて、肺基礎疾患をもつ肺 NTM 症マウスモデルの確立を目指す。

【方法】BALB/c マウスにエラスターゼ/LPS（E/L）の投与を行い、投与 3 週間後において、気腫が形成されていることをマイクロ CT 及び病理像観察によって確認した。気腫形成マウスに肺 *Mycobacterium avium* complex（MAC）症臨床分離株を感染させて、感染動態及び病理像を観察した。

【成果】E/L 投与で気腫形成マウスモデルが形成できることを確認した。本マウスモデルにマウスに病原性を示す臨床分離株 2 株を感染させた。両株ともに気腫が形成されていない気管支周辺を中心に感染病変を形成した。また、感染 8 週後に肺内菌数を比較したところ、1 株はコントロールマウスに比べて 3 倍増加した。

【結核対策への貢献】気腫などの肺基礎疾患をもつマウスモデルを用いた肺 NTM 症マウスモデルを確立できた。

【経費】一般研究費

⑱結核およ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している。令和 6 年度は、活動性結核菌感染マウスモデルで形成された壊死性肉芽腫の単細胞 RNA シークエンス（scRNA-seq）データを用いて、結核肉芽腫における結核菌の増殖の場である泡沫化マクロファージ（FM）で発現している遺伝子の同定を行った。

【方法】結核菌感染 C3HeB/FeJ マウスにおける乾酪壊死を伴う肉芽腫の scRNA-seq 解析データを用いて、FM で特異的に発現している遺伝子を同定した。免疫染色法によって、肉芽腫内での局在を明らかにした。

【成果】FM で有意に発現増加している 4010 遺伝子から、発現量が高く（LogFc > 2）、発現細胞数が特異的である（pct.1/pct.2 > 5）遺伝子を抽出した結果、74 遺伝子が抽出された。免疫染色に利用できる抗体が存在する 3 タンパク質について、FM に存在していることを明らかにした。

【結核対策への貢献】本研究成果は、早期結核診断、宿主標的治療薬開発に貢献する。第 99 回日本結核・非結核性抗酸菌症学会学術講演会などの研究会、学会などで発表した。

【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】 ヒトゲノムから mRNA が転写される過程で、1つの遺伝子からしばしば複数の異なる転写物、すなわちトランスクリプト・バリエーションが生成され、その中には、感染症において発現し、免疫反応の制御や炎症に関わるものがあることが最近知られてきた。オックスフォード・ナノポアテクノロジーズ（ONT）社のロングリードシーケンスにより、mRNA の転写状態の全体像の解析が可能となる。本研究では、結核患者の全血液検体を用いて、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結核患者の全血由来ヒト RNA を用い、Bayega らの方法（Front Genet 2022）でライブラリーを作成し、ONT 社 GridION でシーケンスを行った。

【成果】 抗結核菌作用の知られる *SLC11A1* 遺伝子に、これまで登録のない、正常なタンパク質が翻訳されない異常トランスクリプトが見出された。

【結核対策への貢献】 トランスクリプト・バリエーションのパターンの変化は、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、新たに結核の重症度や治療効果判定などの宿主側マーカーとして役立つ、免疫関連遺伝子のトランスクリプト・バリエーションを得ることを目指す。

【経費】 一般研究費

⑮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（新規）

【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、我々も全血液を材料として宿主 RNA マーカー研究を進めている。RNA 発現制御には、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いる。本研究ではメチル化解析の標準法とされるバイサルファイト処理の改良法を導入して効率的なメチル化解析を行い、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。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新しい解析方法（Nat Biotechnol 2024）を導入し、結核免疫関連遺伝子制御領域に最適な条件を決定する。

【成果】 新しい方法は従来法に比べて DNA の収率が高く、微量な臨床検体を用いたゲノムメチル化解析に適した方法であることが示された。

【結核対策への貢献】 宿主 RNA マーカー探索にメチル化状態の評価を組み合わせることで、より結核の病態に即したマーカー同定が期待される。

【財源】 一般研究費

②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（新規）

【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）、古内浩司*、白石裕治*

【目的】肺非結核性抗酸菌（NTM）症、特に肺 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。気道感染防御に重要な気道粘液線毛クリアランスや免疫・炎症応答に関連する遺伝子発現が、遺伝的因子のみならず加齢や栄養状態によって変化している可能性があり、本研究では臨床検体を用いて、気道病態関連宿主因子の探索を多角的に行う。

【方法】これまでに肺 NTM 症患者ゲノム DNA と全血 RNA、肺 MAC 症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）。遺伝バリエーション・遺伝子発現・発現制御状態の解析を行い、臨床情報と合わせ、抗酸菌感染症の感受性に関わる宿主因子の探索を進める。

【成果】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。

【結核対策への貢献】抗酸菌の易感染性に関わる宿主側因子を明らかにすることは、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。

【経費】一般研究費

②Lowenstein 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）

【研究担当者】松本宏子、菅本鉄広、青野昭男、御手洗聡

【目的】リファンピシンには、低レベル耐性とも呼ばれる境界耐性の *rpoB* 変異をめぐる問題がある。令和 3 年の WHO の技術報告書では、MGIT 培地でのリファンピシンの薬剤含有濃度が 1.0 から 0.5µg/ml に変更された。途上国で使用されることの多い LJ 培地と日本国内で使用される小川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）リファンピシン高濃度耐性結核菌、（イ）レベル耐性結核菌、（ウ）全感受性結核菌の 3 つのグループに分け、リファンピシン含有量 1.0・0.5 mg/L の MGIT、40・30・20 mg/L の LJ 培地、40・30・20 mg/L の小川培地でそれぞれ発育させ、それらでの発育を確認し、発表されていない LJ 培地、小川培地の薬剤含有濃度について検討する。また、LJ 培地・小川培地でのリファンピシンの溶剤を比較し、検討することも含める。

【成果】結核研究所に保管されている菌株の中で、NGS 結果既知の結核菌のデータベースから、WHO Mutation catalog を参考に、リファンピシン高濃度耐性結核菌、低レベル耐性結核菌、全感受性結核菌を選んだ。また、リファンピシンを希釈する溶剤の検討をした。一般的にメタノールとジメチルスルホキシドが使用されるが、特にメタノールは培地上で析出が見られるため、標準菌株での薬剤濃度の影響の確認を 2 種の溶媒について本試験の前に実施すべきと考えた。

【研究成果の結核対策への貢献】LJ 培地や小川培地での薬剤感受性検査の薬剤含有濃度を検討すること

は、MGIT 偏重によって引き起こされるリスクを管理するために必要である。また、特に LJ の薬剤含有濃度の検討は、予算やロジスティクスの問題によって MGIT を手に入れない場合の、世界の結核対策にも寄与すると考える。

【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外国出生者の結核対策に関する研究（新規）

【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ステークホルダーとの意見交換や情報収集を行う。(エ) ヘルスプロモーション活動の実践と効果を検討する。

【成果】 ベトナムモデルを活かして、各国の文化に配慮しながらミャンマー及びインドネシアの移住者コミュニティにも結核対策の連携を拡大した。屋外の活動では、自治体（東京都、大阪府、大阪市）と連携して、移住者を主体とした結核の啓発を実施した。東京都では、自治体による無料結核健診（81 名）とミャンマーコミュニティ参画型の健康相談会を合同で実施した。3 ヶ国出身の 120 名以上の移住者が健康相談会の運営に参加し、各国大使館（2 ヶ国）からの協力も得て、結核健診と健康相談会（4 回、約 280 名）を実施し、産官学民医連携を促進した。結核の早期発見の効果や医療アクセスについて、誌面で発表（2 報）し、国内・国際学会で発表（3 報）した。

【結核対策への貢献】 外国出生結核患者の医療アクセスを促進する施策に資するエビデンスを構築する。

【経費】 一般研究費

②結核対策評価への包絡分析法（DEA）の応用研究（継続）

【研究担当者】 濱口由子

【目的】 包絡分析法（Data Envelopment Analysis; DEA）は、財務などの量的情報に加え、治療成功率などの質的情報を含む多変数を用いた定式化を可能にする。しかしながら、結核感染症対策（NTP）への応用はなされておらず、適切な理論モデルの検証をはじめ、「規模の経済」や生産性の要素など、多くのことが不明である。本研究では、DEA を応用した NTP のパフォーマンス評価を発展させるために、様々な理論モデルを応用し、その実用性について検証する。

【方法】 以下の方法で日本・世界についての NTP についての分析を行う。

（ア）NTP における効率性評価モデルの定式化と DEA 効率値の算出。（イ）Malmquist Index による長期の生産性の評価。（ウ）分析（ブートストラップ法による 95%信頼区間）による DEA モデルの検証。

【成果】 (ア) について進捗するためにデータをアップデートした。先行研究により NTP においては、「規模の経済」が低減すると仮定した decreasing-VRT モデルが適することが示唆されており当該モデルを採用し解析を進めている。

【結核対策への貢献】昭和 58 年に DEA が医療経営の評価に初めて実装されて以降、保健政策への応用はほとんど進んでいない。本研究を通じ経営工学の手法を分野横断的に取り入れることで、新しい政策評価の方法論として発展させることが期待できる。

【経費】一般研究費

③肺 NTM 症の感染症数理モデルの構築と自然史の解明（新規）

【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】以下の方法で日本・世界についての NTP についての分析を行う。

（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。

【成果】データ収集中（*Mycobacterium avium* の IgA/IgG 抗体検査の実施及び結果待ち）

【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ことができ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。

【経費】一般研究費

④結核病棟における処遇困難結核患者の状況に関する研究（継続）

【研究担当者】永田容子、太田正樹

【目的】感染性結核患者は感染性が消失するまで入院が必要とされている。患者側の理由による自己退院や入院規則を守れない患者の存在が課題となっている。前回（平成 25 年）同様の調査から 11 年経過しているのでその後の状況を把握する。

【方法】全国の結核病床を持つ指定医療機関の看護管理者に質問紙調査を行う。対象は、令和 4 年度の入院患者とし、調査内容は、勧告入院患者数、入院期間、自己退院、強制退院、転院（通常の転院を除く）の理由及び退院後の状況などである。

【成果】結核病床及びモデル病床 10 床以上 118 か所の医療機関に調査票を郵送し、60 ヶ所から回答があった（回答率 50.8%）。自己退院、強制退院、転院（通常の転院を除く）の該当ありは、7 ヶ所の医療機関（回答医療機関の 15%）で発生しており、患者の割合は 0.35%（12 人/3391 人）であった。英文誌 *Public Health Action* に採択され、近々出版予定である。

【結核対策への貢献】処遇困難結核患者の状況を把握し要因を明らかにすることで対応策を評価し、制度上での特別な施設の必要性について検討する。

【経費】一般研究費

⑤結核予防会宮城県支部で行われた外国出生者の IGRA 検査の陽性率とリスク因子の検討（継続）

【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】結核予防会宮城県支部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、結核予防会宮城県支部の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。

【成果】データは平成 22 年 10 月から令和 2 年 6 月で合計は 542（男性 345）人であった。その内、クオンティフェロン（QFT）第 3 世代が 492（男性 327）人、第 4 世代が 50（男性 18）人であった。QFT 陽性者は全データで 117 人（21.6%）、第 3 世代 107 人（21.7%）、第 4 世代 10 人（20.0%）であった。QFT 陽性率は多く見積もり約 20%であった。年齢階級別では年齢の増加とともに陽性率が上昇する傾向はみられたが、統計学的有意差は認められなかった。

【対策への貢献】在留外国人の接触者健診では、IGRA 陽性率が 20%であっても既感染率を示している可能性があることが、本研究で明らかになった。

【経費】一般研究費

⑥技能実習生管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】香川県内の技能実習生管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、技能実習生管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。

【成果】新型コロナウイルス感染症の影響で技能実習生として新たに来日する人が減っていたためデータ数が思うように集まらず、現時点で集められたデータは 13 人の IGRA 陽性者の性別と生年月日、年齢、インドネシア内の出身地である。男性が 10 人で年齢の平均は 29.5 歳で中央値は 29 歳で範囲は 22 ～44 歳であった。出身地は北スラウェシが 6 名、ジャカルタと東ジャワが 2 名ずつ、中部ジャワと西ジャワ、南スラウェシがそれぞれ 1 名ずつであった。総数はおよそ 60 人であり IGRA 陽性率は 21.7% であった。新たに来日する人が増えてきたので、更に詳細なデータを取得予定である。

【対策への貢献】本データでは、インドネシア人の IGRA 陽性率は 21.7% と示された。この割合は既感染率を示している可能性があることが、本研究で明らかになった。

【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中国における多剤耐性結核患者の医療アクセスと医療費負担についての検討（継続）

【研究担当者】李祥任、杉浦江、大角晃弘、土居健市（Bridge TB Care Project）

【目的】中国における多剤耐性結核患者の医療アクセス・医療費負担に関連する健康保険制度、地域別の結核プログラム実施状況などについて、全体像の理解を深め、中国出身の多剤耐性結核患者の治療継続に関わる制度的な背景を明らかにする。

【方法】（ア）既存の文献や中国の保健医療関係者等から得られる情報を収集し、多剤耐性結核患者の医療アクセス・医療費負担・健康保険制度・地域別の結核対策等を視点にして整理する。（イ）これまでに Bridge TB Care (BTBC) で支援した中国出身多剤耐性結核患者の事例について、詳細に検討する。（ウ）必要に応じて、中国の結核対策関係者等を対象とするインタビューを実施する。

【成果】文献や中国の保健医療関係者等から得られた情報の整理や、BTBC の事例検討を進めた。論文投稿の準備中である。

【結核対策への貢献】中国に帰国する多剤耐性結核患者の母国での治療継続・完了を検討するための基礎資料を提供し、我が国における外国出生結核対策の強化に資する。

【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、松本宏子、御手洗聡、吉山崇、平尾晋、岡田耕輔、Khay Mar Aung、小野崎郁史、星野豊

【目的】（ア）令和 5 年度に開始されたカンボジア第 3 回有病率調査への実施モニタリング、有病率推定等分析への技術協力を行う。（イ）上記有病率調査における、AI-CAD の有用性の分析を行う。（ウ）令和 6 年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。

【方法】（ア）80 の調査地点で 15 歳以上の者を対象に、症状（2 週間以上の咳）又は胸部 X 線によるスクリーニング陽性の場合、Xpert Ultra（以下 XPU）検査（喀痰 2 検体）を行い、GXPU 陽性者と臨床的に結核と診断された者に対して培養検査（MGIT 法、固形培地培養（Lowenstein-Jensen 培地法））を実施した。

【結果】（ア）令和 6 年 5 月にフィールド調査が終了した。推定値は現在最終化しているが、固形培地陽

性結核有病率は、前回調査から約半減していた。しかし、WHO 定義症例のうち 2 週間以上の咳を訴えるものは約 15%（前回調査では約 25%）と低いこと、固形培地陽性結核と WHO 症例の有病率の差は、有病率が高い年齢層で大きいこと、XPU 検査では 2 検体のいずれかが陽性のうち約 25%は第 1 検体が陰性であることから、今後有病率を減少させるためには、有病率の高い集団へのレントゲンによるスクリーニングと感度の高い菌検査（第 1 検体が陰性の際は追加の第 2 検体検査）を推進することが有用と考えられる。（イ）有病率調査参加者で結核の有無の判定ができない者について欠損値推定する際に、CAD スコアのみで推定した場合と CAD スコアとレントゲン読影結果と組み合わせた情報で指定した場合とで、同様の推定値が得られた。ただし、調査フィールドでの読影結果は CAD スコアに影響を受けていると考えられるため、さらに独立して実施した読影結果を用いて検討する必要がある。（ウ）タイ有病率調査は、実施機関の都合で実施が令和 7 年に延期された。令和 6 年度は、参加率を向上させる方法や、不参加者の影響を補正するための情収集等について、助言を行った。

【研究成果の対策への貢献】調査結果は、途上国の結核疫学状況の把握及び結核対策の効果の評価と今後の対策の策定に貢献する。

【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

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

【目的】令和 5 年度に更改された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、更改後初となる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。

【方法】令和 5 年度に更改された結核登録者情報システムについて、令和 6 年 1 月から開始された年報集計工程を予定の 5 月末までに終了するよう、厚生労働省及びシステム運用業者と連携を取りながら、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。

【成果】各自治体・保健所の年報集計時のエラー修正及び確定の支援を行い、7 月 1 日に最終確定を行った。その後、遅れ登録について自治体からの申請があったが、自治体、厚生労働省、結核研究所との協議により次年度以降の類似例対応も含め処理を行った。保健所自治体から大きな問題となる問い合わせはなかったが、最も頻度が多かったものが潜在性結核感染症と活動性結核との間の登録変更によるもので、令和 7 年の集計に向けて整理を行った。

【結核対策への貢献】更改後のシステムへの円滑な移行及び運用により、結核低まん延化における結核根絶対策に欠かすことのできない結核対策のためのローカルデータの活用を推進する。

【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及び公表

【担当者】内村和広、大角晃弘、吉山崇、太田正樹、平尾晋、鵜飼友彦、李祥任、杉浦江、濱口由子（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の作成公表を行う。

【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、統計部を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、令和5年に結核登録者情報システムの更改に伴って追加された新項目についての統計を作成公表する。また海外に向けて英語版の統計資料の発信を進める。

【成果】各月の月報集計報告を疫学情報センターホームページにて公表した。厚生労働省による結核年報集計の概況案の作成、「結核の統計 2024」の作成を行った。システム更改により登録から2年後、3年後のコホートデータが作成された。結核年報の年末時集計及び旧資料編にあたる結核統計関連資料を作成し、疫学情報センターホームページにて公表を行った。これに伴い、ホームページの刷新を行った。全都道府県・政令指定都市に管轄保健所毎を含む結核疫学指標値を配布し、希望保健所には旧版結核管理図の提供を行った。また、鵜飼友彦主任研究員が本会発行の『複十字』誌に「結核の統計 2024 を読む」を執筆した。

【結核対策への貢献】結核登録者情報システムにて収集された情報を広く国民に理解できるよう資料を公表し、結核についての普及啓発を行う。

【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

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

【目的】結核登録者情報システムの改善に向けて、世界的な結核サーベイランスの運用を調査し、WHO から出されたサーベイランスのガイドラインと結核登録者情報システムとの整合性を図るための調査を行う。

【方法】各国の結核サーベイランスの運用・方法を調査する。また、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。菌陰性化の定義の大幅な変更について、関連文献や日本の関連法規などを調査し、日本での適用又は提案の研究を行う。WHO による罹患率及び多剤耐性結核罹患率の推定で行われているベイズ推定法を検討し、実態との格差を調べ WHO へのフィードバックを行う。

【成果】WHO の薬剤耐性率報告においては、結核サーベイランスからの報告を採用する基準として、菌陽性肺結核患者のうち 80%の患者でリファンピシン耐性結果が判明していることが条件となっている。日本においては、この判明率が初回治療で 69%、再治療患者で 58%であった。現在は培養陽性患者を結果判明者の母数としているが、核酸増幅法菌陽性者を含むように拡大すれば判明率は 72%となった。治療成績判定において WHO の治療成績の新定義を用いている国は報告 215 のうち 168 で、旧定義の結核低まん延国は日本のみであった。

【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。

【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

①一般検査室で同定不能となった抗酸菌の同定

【研究担当者】五十嵐ゆり子、近松絹代、青野昭男、大薄麻未、森重雄太、村瀬良朗、高木明子、山田博之、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】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。

【成果】37 株の質量分析同定不能菌をゲノム解析し、複数の新種の可能性を示した。

【結核対策への貢献】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。

【経費】レファレンス経費

②WHO Supranational Reference Laboratory 機能

【研究担当者】青野昭男、山田博之、五十嵐ゆり子、近松絹代、高木明子、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保証。

【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。

【成果】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ため、株の輸送手配を行っているが、許可が得られない状況が続いている。

【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。

【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）

【研究担当者】内村和広、杉浦江、加藤誠也

【目的】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、「ポストコロナ」においてはどのようなのかを調べる。

【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。

【成果】新登録結核患者数は令和 5 年で前年比 1.4%減、令和 6 年で 1.2%減（速報値）に留まった。外国出生結核患者の増加によるものが大きく、患者数が新型コロナウイルス感染症流行以前の水準に戻った。日本出生患者においても、50 歳以上の中高年齢層で患者数減少割合の縮小若しくは逆転増加がみられた。増加の要因をみると、35～64 歳では 5.8%の有症状受診発見患者の増加があった。さらに、3 ヶ月以上の受診の遅れの増加がみられた。3 ヶ月以上の遅れは令和元年の 19%から令和 5 年は 23%に、6 ヶ月以上は 7%から 11%に増加していた。積極的患者発見では、接触者健診の家族外対象者は減少が続いており、令和元年の 90,416 人から令和 4 年には 47,687 人と約半減していた。

【結核対策への貢献】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。

【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）

【研究担当者】内村和広、鶴飼友彦、李祥任、杉浦江、大角晃弘

【目的】新型コロナウイルス感染症の流行後、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いる。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】医療機関の電子医療情報（電子カルテ）を調査し、結核発生届のオンライン届け出のための標準化されたデータ構造を調査する。また、結核登録におけるビジブル内情報と HL7 FHIR 規格との突き合わせを行い、ビジブル情報の HL7 FHIR への変換機能（マッピング）の設計を進める。

結核サーベイランスデータを取り込み、Microsoft Power BI をプラットフォームとして、利用者がカスタマイズ可能な表・グラフの出力を可能とするダッシュボード機能を開発する。

【成果】協力保健所よりビジブルカードのサンプルを収集し、標準化、共通化の方法を検討した。ビジブルカード内容のパーツの整理（セグメント）を進めた。患者個人情報部分は HL7 の PID セグメントでの標準化が可能であった。治療、入院日時等は標準セグメント MSH セグメントでの処理となるが、菌検査や感受性の記載法での統一が必要であった。患者のリスク評価パートでは保健所間での項目のばらつきについて、また聞き取りなどの記述部分での統一について検討事項となった。ダッシュボード機能については表示対象とする結核指標値の設計を行った。

【結核対策への貢献】医療機関はもとより感染症サーベイランスや保健所での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ところがあると考ええる。

【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）

【研究担当者】大角晃弘、鶴飼友彦、李祥任、杉浦江、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。

【成果】令和 6 年 8 月からインドネシア技能実習生（監理団体 JIAEC）を対象とする IGRA 陽性率調査を開始した。令和 7 年 1 月まで技能実習生 550 人中、同意書を取得できた 104 人（18.9%、男性 100 人で 96.2%）を対象に IGRA を実施した。対象者の年齢は中央値 19.0 歳（IQR 19.0~20.0 歳）で、IGRA 陽性率は全体で 4.8%（95%CI 2.1-10.8%）であった。次年度も継続して情報収集予定である。

【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。

【経費】AMED 加藤班（大角分担）

④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（新規）

【研究担当者】李祥任、Kaung Si Thu、大角晃弘

【目的】（ア）外国出生者（インドネシア、ミャンマー）の結核の知識・態度・保健行動について理解し、保健行動との関連要因を明らかにすること。（イ）外国出生者の結核及び潜在性結核感染症（LTBI）に関する態度及び保健行動とその背景要因を質的に理解すること。（ウ）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、記述すること。

【方法】（ア）結核の Knowledge, Attitude and Practices（KAP）調査及び（イ）同調査の参加者の中から、同意した方を対象とし、LTBI の知識提供と Focus Group Discussion（FGDs）を実施する。質問票による多変量解析及び Focus Group Discussion による質的分析を行い、調査参加者を含む健康相談会の受診者から得られた健康情報データを用い、記述統計を行う。

【成果】結核の KAP 調査に 186 名が参加し、回収したデータを分析中。FGDs を 3 回（参加者：14 名）実施し、質的に分析中。FGDs によって、LTBI 検査に対する受験意思やその動機理由に関する回答を収集した。

【結核対策への貢献】外国出生者の結核を、発病前後の段階で早期発見するために必要な施策を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）

⑤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）

【研究担当者】吉山崇、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。

【成果】150 症例の集積を行った。日本人 62 症例、外国出生者 88 症例と発生動向調査より外国出生の割合が高く見られた。外国出生者ではストレプトマイシン耐性が多く見られた。外国出生者では転出が 34%と高く、全体で 25%が転出していた。治療中断は外国出生者 2 人、日本出生者 2 人で有意差はなかった。治療失敗は 1 例 0.7%で LVFX 感性例であった。LVFX 耐性有無は治療成績に影響を及ぼしていなかった。

【結核対策への貢献】多剤耐性結核の治療が改善する。令和 7 年 6 月に第 100 回日本結核・非結核性抗酸菌症学会で発表予定である。

【経費】結核療法研究協議会（AMED 加藤班）

⑥結核蔓延国出身者に対する AI を用いた放射線画像スクリーニングの評価（継続）

【研究担当者】吉山崇、加藤誠也、大角晃弘、平尾晋、高柳喜代子、岡田耕輔、山田紀男

【目的】結核高まん延国出身者の結核症の増加に対して、入国時結核スクリーニングが導入されつつある。スクリーニング手段の第一は、症状チェックと胸部 X 線検査であるが、胸部 X 線写真の読影の質の管理は重要である。オーストラリアなどのように母国で画像チェックを行う方法の構築は、現在日本では考えられておらず、具体的に質の担保のための仕組みが必要である。AI を用いた放射線読影は進歩しつつあり、異常存在診断上の有用性は確立しつつある。しかしながら、AI 異常存在診断が、結核スクリーニング上有用であるかどうかについての情報がなく、検討が必要である。本研究は、結核まん延国出身者の胸部 X 線画像スクリーニングにおいて AI 読影を試み、その有用性を検討するものである。令和 2～3 年度は日本語学校検診での有効性を検討し、AI 単独での使用ではなく専門医と AI の総合的な判断の有用性を報告した。今後の AI 読影の在り方を検討する。

【方法】入国前検診の在り方について検討する。

【結果】入国前検診の実施待ちのため、令和 6 年度は検討できていない。この間に、CAD 読影の質の向上は明らかであり、特に若年者、合併疾患のない者が多い入国前検査においては CAD 読影のよい対象となると考えられる。今後の方向として、現地読影における判断材料の見地から CAD 読影の入国前検診への活用が必要と考えられる。

【結核対策への貢献】入国前健診の質が向上する。

【経費】AMED 加藤班

⑦INH,RFP を含む潜在結核感染治療の実態調査—結核療法研究協議会（継続）

【研究担当者】吉山崇、鎌田啓佑、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、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。

【成果】令和 6 年までに、全国 40 施設より 378 症例を登録済みであるが、初期治療レジメンの内訳は INH 単剤 67.5%、INH/RFP 併用 27.8% RFP 単剤 4.7%と、従来の INH 単剤治療が多く、INH/RFP 併用症例数を分析するには足りていない。特に、免疫抑制が治療開始の理由の場合、90%の症例が INH 単剤であった。INH/RFP 併用と INH 単剤の患者群は年齢層や基礎疾患に差がありレジメン間の単純な比較は困難である。INH/RFP 併用レジメン使用例では基準値の 20 倍以上となる重篤な肝障害を呈した症例はなく、RFP 使用に伴う食欲不振、嘔吐などの消化器関連の有害事象の増加も目立っていない。

【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。

【経費】結核療法研究協議会（AMED 加藤班）

⑧リネゾリド、クロファジミン使用例における有害事象の実態調査—結核療法研究協議会（継続）

【研究担当者】吉山崇、児玉達哉（複十字病院）、療研参加施設各担当者

【目的】リネゾリドの re-purposed drug としての結核治療での有害事象は広く知られているが、日本でのその頻度の報告は限られており収集することが望ましい。

【方法】結核療法研究協議会参加施設に呼びかけて、リネゾリド、クロファジミン使用例の有害事象の情報を収集する。

【成果】L 対象 102 症例のうち 81 例で有害事象を認めた。血液毒性 44 例で発症までの日数中央値は白血球減少は 16 日、貧血は 38 日、血小板減少は 19 日、末しょう神経障害 46 例で発症までの日数の中央値は 127 日であった。血液毒性は中止又は減量で改善したが、末しょう神経障害は追跡可能であった 44 例中 21 例で持続し、男性、薬中止までの日数が長いこと、総投与量が多いことが末梢神経障害持続と関係していた。

【結核対策への貢献】多剤耐性結核の治療が改善する。第 99 回日本結核・非結核性抗酸菌症学会（令和 6 年 6 月）で発表し、論文投稿中である。

【経費】結核療法研究協議会（AMED 加藤班）

⑨多剤耐性結核症の多施設共同研究（継続）

【研究担当者】吉山崇、鎌田啓佑、鶴飼友彦、露ロ一成（近畿中央呼吸器センター）、佐々木結花（東京病院）、永井崇之（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見られている。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、近畿中央呼吸器センター、大阪はびきの医療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。また、細菌の結核治療の軸であるリネゾリドの有害事象について、血中濃度、ミトコンドリア障害関連バイオマーカーを検討し、有害事象の予測の可否を検討する。

【方法】4 施設の MDR-TB 情報を収集し分析するためアンケートを実施する。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を検討する。

【成果】平成 25～令和 4 年の A 病院症例は、36 名中 28 名治癒、5 名治療中死亡、3 例治療中の転出帰国（うち LVFX 耐性は 10 例で 8 例治癒、2 例治療中転出帰国）と、ほぼ治癒している。複十字病院は LVFX 耐性症例では平成 23～29 年で治癒又は陰性化転出 20 名、治療失敗 3 名、陽性死亡 2 名、陽性転出 1 名、陰性死亡 3 名、陰性化後中断 4 名と治療失敗が見られたが、平成 30 年以降は治癒 19 名、陰性後転出 5 名、陰性化後死亡 1 名、治療中 3 名と改善していた。チトクローム c オキシダーゼ, GDF-15 については、令和 6 年初頭に倫理委員会を通過していたが、令和 6 年前半は症例が見られず、令和 6 年 11 月以降の LZD を含んだ治療症例でプロスペクティブに検討中である（現在対象症例 4 例）。

【結核対策への貢献】多剤耐性結核の治療が改善する。

【経費】AMED 露口班

⑩結核病床についての医療提供体制の各自治体における体制整備状況の検討（継続）

【研究担当者】吉山崇、加藤誠也、大角晃弘、児玉達哉（複十字病院）

【目的】結核病床の在り方については、自治体アンケートなどで病床の不採算、新型コロナウイルス感染症への転用が報告されているが、今後の病床の在り方について検討する。

【方法】ドイツでの状況を調査する。

【成果】ドイツにおいては日本と同じく感染性結核の入院が行われている。入院期間は2～3週間と短い。一方で、non-compliantな患者に対する専門病棟があり、法的に管理されている。全国で20病床しかないが、入院期間は一般より長く2ヶ月で訪問時には入院待ちとなっていた。行動制限については、その専門病棟の中に24時間監視される監視室があるが、その運用は極めて制限されており、また、中庭を置いて長期の収容に耐えられるようなアメニティ対策も見られていた。

【結核対策への貢献】結核病床の整備状況が改善する。

【経費】AMED 加藤班

①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）

【研究担当者】吉山崇、星野仁彦（国立感染症研究所）、山崎晶（大阪大学）

【目的】結核感染者の発病非発病の違いの機序は不明である。本研究では、活動性結核感染症、潜在性結核感染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、活動性結核患者と潜在性結核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】活動性結核患者と潜在性結核患者の治療前の、及び結核既感染者の末梢血を採取し、そのPBMCは、宿主受容体の発現解析や、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。結核活動性抗原あるいは潜在性抗原で刺激後、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

【成果】PBMCを結核菌の総脂質で刺激し、増殖したT細胞のシングルセルTCR sequencingを読み、44個のTCRをレポーター細胞に導入して、GFPとCD69を指標としたアッセイを行い、総脂質に反応する新規のTCR "Y-50"を見出した。うち、活性フラクションであるFr2のMS解析にて、Y-50が認識している脂質抗原はトレハロースモノミコレート（TMM）と判明した。クライオ電子顕微鏡により、Y-50は特徴的なTCRの抗原認識部位（CDR3）の配列を持っており、α鎖のCDR3αには正電化を持つ極性アミノ酸が多く存在し、これらがトレハロースの水酸基とミコール酸の水酸基を認識していることが判明した。ビオチン化したCD1bタンパクにTMMを乗せて4量体化したTMM-CD1b-テトラマーを作成し、日本人及び北米人の健常者からテトラマーに結合するT細胞を検出した。シングルセル解析の結果から、テトラマー陽性T細胞はCD4陽性でエフェクターメモリー（TEM）の性質を持つことが示唆された。Y-50 T細胞の遺伝子発現の特徴を抗原刺激ありとなしで比較し感染時に菌を殺して生体防御に寄与している可能性が示唆された。結核患者検体から検出されたテトラマー陽性細胞数は健常者より多く、感染時に増加して菌の排除に関わっていると考えた。

【結核対策への貢献】結核の発症機序の理解が改善する。JCIに発表した（<https://www.jci.org/article/s/view/185443>）。

【経費】AMED 星野班

⑫肺 NTM 症の疫学分析体制の確立（継続）

【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。

【成果】厚生労働省及び日本衛生検査所協会を通じて民間検査会社 4 社への協力要請を行ったことで、サーベイランス体制の基盤をより強固なものとした。また、当該データを活用した疫学研究として、罹患率の推定を行い（学術誌報告）、主要菌株及び希少種の分離動向を、肺・肺外について分析を進めた。

【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。

【経費】AMED 阿戸班（森本、御手洗班）

⑬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（新規）

【研究担当者】濱口由子、森本耕三（複十字病院）、高橋（松本）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。

【成果】地理解析に向けて Weather Source 社からデータを取得、既存のデータについて gis 情報を取得し、予備解析の準備中である。

【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。

【経費】AMED/e-ASIA（森本班濱口分担）

⑭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（新規）

【研究担当者】村瀬良朗、細谷真紀子、近松絹代、森重雄太、大薄麻未、青野昭男、下村佳子、永井水織、山田博之、五十嵐ゆり子、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性能（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】結核菌の主要な遺伝系統（L1～L4）について、臨床分離株を *in vitro* で培養し、遺伝系統間における MPT64 分泌量を明確化する。また、本抗原検査システムによる結核菌の検出限界を明らかにする。

【成果】本抗原検査システムの検出限界はピコグラム/ml 以下であった。*M. bovis* BCG Tokyo、H37Rv、L1～L4 の MPT64 分泌量を比較した場合、*M. bovis* BCG Tokyo の MPT64 分泌量が最も少なかったが、*M. tuberculosis* 遺伝系統内の差異は限定的であった。本検査法は世界各地の *M. tuberculosis* 遺伝系統全般に適用できることが示唆された。

【結核対策への貢献】結核の治療効果をモニタリングする新しい診断技術を開発する。

【経費】AMED タウンズ班（村瀬分担）

⑮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（新規）

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

【成果】異なる系統の *M. avium* 臨床分離株の中から、薬剤感受性であるにもかかわらず治療抵抗性の株を 10 株以上同定した。また、全国から収集した *M. avium* の系統解析を行い、さらにクラリスロマイシ

ンとエタンブトールの併用効果を評価し、相乗効果を示さない株を特定した。*M. abscessus*にてトレランス株と思われる状態の作成に成功した。

【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。

【経費】AMED CREST 港班（御手洗分担）

⑩多剤耐性結核菌薬剤感受性試験法の開発（継続）

【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、五十嵐ゆり子、高木明子

【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】2年度目（令和6年度）はピラジナミダーゼ試験を組み込んだ新たな MIC プレートのプロトタイプを作製し、既に海外で使用されている MIC プレートとの相関性を比較する。ダイヤモンド法による多剤併用効果比較を継続して実施する。

【成果】M/XDR-TB 評価用 MIC プレートのプロトタイプを作成し、結核研究所抗酸菌部内に保存している結核菌にて評価を行った。

【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。

【経費】AMED 露口班（御手洗分担）

⑪*M. abscessus*感染症の臨床と分子動態解析（継続）

【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、高木明子、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。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。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。

【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) について、650 株程度の追加解析を行っている。(イ) MABS の気道感染モデルを用いた感染モデルを確立し、プロテオーム及びメタボローム解析基盤を確立した。(ウ) 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を行い、地域ごとに *M. abscessus* と *M. massiliense* の分離比率が異なることを示した。

【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。

【経費】AMED 阿戸班 (御手洗分担)

⑮結核菌の高感度迅速検出及び網羅的解析技術の確立 (新規)

【研究担当者】御手洗聡、高木明子、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】初年度は Genoscreen 社より Deeplex Myc-TB XL を輸入し、実験室内でのテストバリエーションの評価を行う。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。Nano TB についても製品の入手を行う。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結核菌回収実験を開始する。

【成果】targeted NGS について、イルミナ及びナノポアのプラットフォームでの方法を確立した。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について論文発表し、さらに耐湿水溶性フィルターと呼気収集装置の開発を行った。

【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。

【経費】AMED 御手洗班 (代表者)

⑯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 (新規)

【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、青野昭男、近松絹代、五十嵐ゆり子、山田博之、高木明子、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イ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。これらの課題を克服するための技術開発を実施する。

【方法】初年度は結核菌ゲノム解析の全国展開に必要な技術開発を実施する。具体的には、全国の地

方衛生研究所において取得されたシーケンス情報（fastq ファイル）の解析方法論と行政における活用を想定した報告項目を提案する。

【成果】地方衛生研究所向けの結核菌ゲノム解析システムの開発を進めた。このシステムは各施設でシーケンスされた fastq ファイルから、薬剤感受性予測や株の系統分類、遺伝的関連性といった行政対応に必要な情報を統一形式で出力する機能を備えている。

【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。

【経費】AMED 御手洗班（村瀬分担）

② *Mycobacterium abscessus* species 株の全ゲノム解析（新規）

【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。

【成果】全国の重身施設から収集した *Mycobacterium abscessus* species 株を解析し、各々の施設で異なるクローンの流行があることを示した。

【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。

【経費】AMED 小宮班（御手洗分担）

② *in vitro* 感染細胞を用いた抗結核薬の探索（継続）

【研究担当者】瀧井猛将、大原直也（岡山大学）、浅見行弘（*北里大学）、君嶋葵*

【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 化合物の構造至適化、初期毒性試験、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 化合物の構造活性相関を行う。既存の抗菌薬耐性菌を用いて交差耐性の有無を検証する。

【成果】hit 化合物の構造活性相関の予備検討を行った。また、有望な hit 化合物について既存の抗菌薬に対する耐性菌に対する交差耐性が見られなかった。

【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。

【経費】AMED 瀧井班

②外国出生結核患者の生活と結核治療の両立を行うための効果的な支援のありかたの考察および包括的な治療支援計画書モデルの作成（継続）

【研究担当者】 座間智子、永田容子

【目的】 本研究では、日本に在住する外国出生結核患者に対し、「治療と生活を両立できるような包括的な支援」に必要な要素を確定し、患者支援の質の向上を図るための具体的な支援内容を示すことを目的とする。

【方法】（ア）開発した「治療計画書」の試行継続を実施した。保健所保健師に依頼し、多言語版の活用も含め評価を行った。（イ）外国人労働者の雇用者、監理団体向けの結核の啓発教育資材の開発を実施した。保健所、県庁関係部局等 15 機関と協力し 2 回のワークショップを開催した。開発された教育資材（案）は、企業、技能実習生の監理団体を対象に試行し内容の評価を行った。

【成果】（ア）「治療計画書」試行件数は 48 件であった。評価内容は、患者の理解度を図るツールとして有効、患者が考える服薬中断リスクから生活上の支援が明確化される。保健所内での情報共有ツールとして活用可能」等が挙げられた。今後の課題は本ツールの拡大活用を図ることにある。（イ）「結核啓発の教育資材」は、雇用者、監理団への試行実施（10 ケ所程度）を経て作成完了、結核研究所 HP に掲載する。

【結核対策への貢献】「患者中心の支援」の具体的療養支援が強化される。質の高い保健サービスの提供が見込まれ、地域 DOTS の成功率向上、結核の罹患率の減少に寄与する。

【経費】 AMED 加藤班（座間分担）

③結核集団発生対策に関する研究（継続）

【研究担当者】 太田正樹、平尾晋

【目的】 本研究では、結核集団発生事例を収集分析し、得られた知見を学術誌等へ発表するとともに、保健所が結核集団発生対応の際に参考とすべき「結核集団発生対応の手引き」を更新する。

【方法】（ア）西日本所在の日本語学校で発生した結核集団発生について、保健所と協力し、接触者の胸部 X 線写真の再読影、集団発生対応の検討等を実施した。（イ）北日本所在某市の結核サーベイランスデータ・平成 19～令和 5 年分について、全市を 10 地区に分け、散發集団発生（疑い）事例を検索するため、検討を行った。（ウ）「結核集団発生対応の手引き」更新のため、保健所長等、保健所勤務医師のワーキンググループを設定し、会議を開催した。

【成果】（ア）集団発生収束後に対応、疫学的知見を取りまとめ、学術誌に投稿した（査読中）。（イ）平成 19 年、平成 22 年、平成 26 年、平成 27 年、平成 29 年及び平成 30 年に散發集団発生（疑い）を検出した。このうち 2 つは実際に施設ベースの集団発生が起っており、保健所が集団発生対応を実施していた。本知見について取りまとめ、近日中に学術誌に投稿予定である。（ウ）令和 6 年はオンライン 1 回、実地で 1 回の検討会議を開催した。

【結核対策への貢献】 今後の結核集団発生対策に寄与すると考えられる。

【経費】 AMED 加藤班（太田分担）

④ICT による服薬支援強化モデルの有用性の検討（継続）

【研究担当者】 浦川美奈子、座間智子

【目的】 結核患者の服薬支援における連携を行う方法の 1 つとして、ICT の活用による保健所と医療機関等の有用性と連携課題の検討を行う。

【方法】（ア）アンケート調査：全国保健所等の結核担当保健師を対象、（イ）インタビュー調査：関係機関への電話インタビューを行う。

【成果】（ア）全国保健所（468 ヶ所）より 183（39.1%）の回答を得た。（イ）インタビューは、保健所 6 ヶ所、本庁 2 ヶ所、医療機関、薬局、介護施設各 1 ヶ所に、本ツールによる連携について実施した。関係機関連携に ICT を活用する課題として、登録と活用の簡易性、セキュリティ上の安全性、各機関における DX の推進状況が挙げられた。また、ICT を連携に活用する有用性については、タイムリーな患者状況や情報の共有（副作用の早期把握・受診状況の確認と共有）、患者と支援者のコミュニケーション向上（距離、言語の壁、時間）、連絡・やりとりが記録として目に見える形で残ること（後から見返すことや、受診予定の表示）が挙げられた。

【結核対策への貢献】 これらの結果や活用上の課題、事例等をまとめ学会等で情報提供を行うことにより、服薬支援のための選択肢の 1 つとして服薬支援の強化につながると考えられる。

【経費】 AMED 加藤班（座間分担）

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）

【研究担当者】 大角晃弘、鶴飼友彦、李祥任、杉浦江、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。

【成果】（ア）入国前結核健診事業開始が令和 7 年春以降になったため、情報入手は次年度以降になる。（イ）ドイツとオランダの結核対策関連機関を視察し、現地の結核対策関係者と意見交換を行った。ドイツとオランダの双方において、国内で分離培養される結核菌を収集して結核菌遺伝子情報を蓄積するとともに、保健所での接触者健診における接触者健診で活用するために遺伝子型情報を提供していた。今後、我が国における結核予防指針改訂では、全国で分離培養される結核菌の遺伝子型情報を蓄積する病原体サーベイランスを構築し、接触者健診を効率的に実施する体制を構築すること、結核の発生状況に応じて地域毎に結核対策専門家を育成・維持することにより、患者中心の結核患者ケアを提供できるような体制の構築が必要と考えられた。

【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。

【経費】 厚生労働行政推進調査事業費加藤班（大角分担）

②結核病床の在り方に関する研究（新規）

【研究担当者】 吉山崇

【目的】 結核病床の今後の見通しのため、結核患者収容可能病床における今後の結核診療への見通しを知る。

【方法】 アンケート調査を行う。

【成果】 病院へのアンケート調査により、結核病床の病床利用率は低い、結核病床を有する医療機関で病床を維持する意向はみられている。一方、感染症病床、モデル病床、特定機能病院、地域支援病院には空気感染隔離室が備わり、それらの病院の意向からも結核固有の病床以外でも結核患者の管理が一定数可能となりつつある。

【結核対策への貢献】 結核病床の整備状況が改善する。

【経費】 厚生労働行政推進調査事業費加藤班

③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（継続）

【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いるが、近年は全ゲノム解析（WGS）の導入が一部の自治体で進められている。本研究ではこれらの遺伝子型別法に関する外部精度評価の機会を自治体に提供し、検査精度を明らかにすることを目的とする。

【方法】 結核菌ゲノム DNA あるいは結核菌株を参加施設に送付し、電子メールあるいは USB メモリで報告された検査結果を結核研究所において分析・評価する。

【成果】 56 施設を対象に VNTR 分析の外部精度評価（EQA）を実施した。JATA（12）法による 3 株の分析では、53 施設（94.6%）が全株 12 ローサイで完全正答し、例年同等の高い精度が維持されていることが確認された。また、12 施設を対象に WGS に関する EQA を実施した。結果の転記ミス、取り間違いが疑われる事例があったものの、全体としては、ゲノム DNA 精製、イルミナ・シークエン、薬剤感受性予測、遺伝系統予測が高い精度で実施されていたことが示された。

【結核対策への貢献】 結核菌遺伝子型別検査に関する外部精度評価の機会を地方衛生研究所に提供する。

【経費】 厚生労働行政推進調査事業費宮崎班（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）

【研究担当者】 李祥任、大角晃弘、杉浦江

【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ツールの開発、(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。

【成果】 Migrant Health Action Network というベトナムコミュニティを主体とした産官学民医が連携するネットワークを構築し、アクションリサーチを推進した。健康調査は国際誌に掲載され、KAP 調査は論文投稿中。健康・結核 KAP 調査（230 名）の分析結果に基づき RC の優先内容を抽出し、コホート研究参加者を 2 群に分けて RC 実施前の事前調査を実施。また、アルゴリズムの開発を進め、さらに SNS を活用して結核の早期発見を促進するための医療アクセス支援を実施した。SNS によるアプローチを通じて、結核の早期医療に繋がった事例も確認された。

【結核対策への貢献】エビデンスに基づく RC 内容を選定することで、デジタルヘルス型結核 RC モデルの開発を推進した。結核の早期発見にも寄与した。

【経費】 JSPS 基盤 C 李班

②ローカルデータを活用したマラウイの結核接触者健診向上のための研究（継続）

【担当者】 内村和広、河津里沙（名古屋市立大学）、Tisungane Mwenyekulu、 Herbert Chafulumira、Lameck Mlauzi（マラウイ NTP）

【目的】 マラウイにおける接触者健診の効率的な実施を目指すため、初発患者及び患者接触者の情報から、接触者の健診発見及び健診外での発見に影響する因子を探り、現状の接触者健診の改善点を調べることを目的とする。

【方法】 結核患者接触者感染率調査の準備として行った前向き研究の結果をまとめ、接触者感染率調査体制を構築後、調査を開始する。前向き研究はマラウイ共和国リロングウェの 5 つの患者登録施設で、令和 4 年 1 月～9 月までに新登録された、肺結核の初発患者約 250 人及び初発患者の家族接触者約 500 人を対象とした。接触者のうち接触者健診で Presumptive TB となった者は 74 人（接触者 100 人対 11.0）で、発病確認が 12 人（接触者 100 人対 1.8）の結果を得ており、この結果から実施に向けた調査プロトコル作成と体制作りを行う。

【成果】 カウンターパートとのデータ精査により、初発患者 258 人、家族接触者が 658 人となった。患者 1 人当たりの接触者健診受診者は 2.6 人であった。接触者健診で Presumptive TB となった者は 72 人（接触者 100 人対 11.0）と修正された。このうち発病確認が 12 人（接触者 100 人対 1.8）であった。塗抹陽性が 2 人、塗抹陰性が 7 人、他菌陽性 1 人、肺外結核 2 人であった。男性 5 人、女性 7 人、14 歳以下の小児結核が 8 人であった。現在、発病危険因子の分析を進めている。

【結核対策への貢献】 途上国における接触者健診の効果について、科学的かつ定量的なデータで検証することで、End TB Strategy にある途上国における接触者健診推進に貢献する。

【経費】 JSPS 基盤 C 内村班

③肺外結核患者の特徴に関する検討（継続）

【研究担当者】 杉浦江、鶴飼友彦、内村和広、吉山崇、河津里沙（名古屋市立大学）

【目的】結核登録者情報システムに蓄積された、肺外結核の発症を伴う新登録結核患者及びその治療成績に関して平成 19～令和 5 年までのデータを解析し、肺外結核罹患者の傾向や特徴、令和 2 年以降の新型コロナウイルス感染症が与えた影響について考察する。

【方法】(ア) 活動性結核患者のうち肺外結核患者の割合を、性別、出生国別、年齢階層別、主な部位別の推移を記述し年間変化率を求める。(イ) 肺外結核のリスク因子について多変量解析を実施する。(ウ) 肺外結核の治療成績について、非治療成功のリスク因子を多変量解析にて検証する。

【成果】平成 19～令和 5 年の間に肺結核と診断された者は 308,909 人で、うち肺外結核と診断された者は 70,634 人であった。特徴として、日本出生者においては 65 歳以上が最も多く、外国出生者では 25～44 歳の割合が高かった。病巣部位別の頻度は、日本出生者では胸膜炎、肺門・縦隔以外のリンパ節結核、粟粒結核の順に対し、外国出生者は、肺門・縦隔以外のリンパ節結核、胸膜炎、腸結核の順に多かった。全体の傾向として、肺結核患者数の減少と比較し肺外結核患者数の減少率は低く、その患者割合は令和 2 年以降急増した。本研究結果について、学会発表及び論文化を実施した。

【結核対策への貢献】本邦の肺外結核に関するエビデンスを提出し、今後の結核対策におけるエビデンスの構築を目指す。

【経費】JSPS 基盤 C 河津班（杉浦分担）

④BCG 接種制度見直しにおける小児結核リスクの推定とベネフィット・リスク評価（継続）

【研究担当者】濱口由子、山口崇幸（滋賀大学）

【目的】数理モデルを用いて小児結核と BCG 重大副反応の科学的な定量化を行い、BCG 接種による便益（予防効果）と不利益（BCG 重大副反応）を評価し、BCG 接種制度の見直しのための基礎資料を提供する。

【方法】本邦の結核の年間感染危険率（ARI）の動態と小児結核（5 歳未満）の感染・発症メカニズムをとらえた数理モデルを構築し、本邦の BCG 接種制度のベネフィット・リスク評価を行う。

【成果】論文 3 編投稿準備中である。（1 編プレプリント）

【結核対策への貢献】現行の BCG 接種制度の効果について科学的根拠を示すためには、コホートへの介入による比較対照試験のような大規模研究と必要となるが、莫大な予算と大きな倫理的問題（BCG 未接種による不利益）及び公平性の観点から、実行可能性は極めて低い。したがって、感染症数理モデルを用いた政策評価は BCG 接種制度のあり方を議論する上で科学的根拠として有用である。

【経費】JSPS 若手濱口班

⑤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（継続）

【研究担当者】濱口由子、丸山幸宏（長崎大学）

【目的】全国の保健所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元に、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)。

【成果】感染症病床のある医療機関に対する全国調査を実施。継続予定である。

【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。

【経費】JSPS 基盤C丸山班(濱口分担)

⑥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。

【成果】次年度以降の抗体価測定のため、検体の決定を行った。

【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。

【経費】JSPS 若手鵜飼班

⑦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する(将来予測)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。

【成果】1回目の抗体保有率調査を実施し、約500検体を協力検査施設に搬送。*Mycobacterium avium*のIgG検査手法の開発依頼に協力し、検査結果待ち。

【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。

【経費】 JSPS 基盤 C 濱口班

⑧ *Mycobacterium abscessus* (MAB) のヒト気道上皮細胞感染機構の解明 (継続)

【研究担当者】 鎌田啓佑、御手洗聡

【目的】 *in vitro* ヒト気道上皮モデルを用いて、*M. abscessus* 感染の初期感染病態を明らかにすること。

【方法】 入手したヒト気道上皮初代細胞 2 系統 (健康人中枢気道, COPD 患者小気道由来の上皮細胞) について、Air-Liquid-Interface (ALI) 培養でヒト上皮気道モデルを作成しヒト気道上皮モデルの 3 分画 (頂端側洗浄液、細胞内及び基底側培地) における代謝物プロファイルが *M. abscessus* subsp *abscessus* (ATCC19977; MOI=3) 感染によって 24 時間後にどのように変化するかを液体クロマトグラフ質量分析計を用いたワイドターゲット分析により評価した。

【成果】 健康人中枢気道モデルと比較して COPD 患者末梢小気道モデルではすべての分画でより多くの代謝物が有意に変化し、感染による影響を強く受けたことが示唆された。変化した代謝物のパスウェイ解析では両細胞モデル共通で起きたものとしてアルギニン-プロリン代謝が同定された。また COPD 患者末梢小気道モデルでは感染による Lactic acid の増加が基底側培地及び頂端側培地で著明であったことから、健康人中枢気道モデルと比較して解糖系優位にシフトした可能性が示唆された。

【結核対策への貢献】 抗酸菌が通常の抗酸菌培地ではなく気道上皮上でどのように振る舞い、代謝物がどのように変化するかは極めて重要な知見であり、より深い病態の理解につながる可能性がある。

【経費】 JSPS 若手鎌田班

⑨ 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

【目的】 肺非結核性抗酸菌症を防御し得るワクチン開発のために、*Mycobacterium avium* 及び *M. 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。分担研究課題では、感染防御免疫に寄与すると考えられる菌側因子の解析を実施する。

【方法】 *M. abscessus* 3 亜種のバイオフィーム形成能及び構成成分の比較解析、マイクロ流路デバイスを用いた *M. avium*/*M. abscessus* 共培養における増殖速度変化の解析を試みた。

【成果】 *M. abscessus* 3 亜種のバイオフィーム形成能及びその超微形態、化学的組成を明らかにした。 α -Mannopyranosyl 及び α -Glucopyranosyl 結合に富む多糖の発現量が、*M. massiliense* において特に多いことを見出した。マイクロ流路デバイスを用いた共培養実験については、菌種識別のために *M. abscessus* へ導入した蛍光タンパク質が維持されず、解析は困難であった。本研究の成果の一部は、日本顕微鏡学会第 80 回学術講演会で発表した。

【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。

【経費】 JSPS 基盤 C 渡邊班 (森重分担)

⑩耐性結核の長期多剤併用療法に適した Clinical Breakpoint の検討（継続）

【研究担当者】高木明子、近松絹代、青野昭男、五十嵐ゆり子、下村佳子、細谷真紀子、永井水織、森重雄太、大薄麻未、村瀬良朗、山田博之、水野和重（*複十字病院）、奥村昌夫*、吉山崇、御手洗聡

【目的】結核患者検体（結核菌集団）には一定の割合で耐性ミュータントが存在するが、現行の薬剤感受性試験（DST）法では単剤による定性的評価のみで、特に Critical Concentration（CC）付近の低濃度耐性株への長期多剤併用による影響は不明である。本研究では、主要抗結核薬の長期多剤暴露による感受性への影響や相乗効果、PK/PD 解析を通じて、多剤耐性結核（MDR-TB）治療により適した CC 設定を目指す。

【方法】結核菌基準株及び臨床分離株を用い、長期培養条件下で MDR-TB 治療の複数のキードラッグによる単剤・併用投与可で菌 MIC やミュータント出現を経時的に評価し、耐性化促進/抑制効果を含む長期多剤併用の影響を検討する。また、治療中の MDR-TB 排菌患者検体（喀痰及び分離株）から菌遺伝子や PK/PD 解析を経時的に行う。

【成果】二次抗結核薬投与中の MDR-TB 患者由来の臨床分離株を tNGS 解析した結果、約半数に耐性ミュータントが出現し、その混在率は高頻度であった。患者喀痰と分離株の混在率の違い及び特性を踏まえ、MIC 変化や薬剤曝露下での菌体への影響について経時的検討を進める。

【結核対策への貢献】多剤併用療法に適した DST 法を用いることでより効果的な治療薬を選択し、治療期間短縮や副作用軽減など結核治療における様々な問題解決が期待できる。

【経費】JSPS 基盤 C

⑪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（新規）

【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】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アーター3種の添加濃度と吸光度、CFU の相関関係を明らかにする。各菌種の臨床分離株及び基準株を用いて、各菌種に最適な測定条件及び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にする。

【成果】上記8菌種の基準株を用いて条件検討を行った。*M. abscessus* subsp. *abscessus*, *M. abscessus* subsp. *massiliense*, *M. fortuitum* subsp. *fortuitum* において臨床分離株を用いた14薬剤に対する検討を行った。Meropenem と Imipenem が2菌種において2回測定した場合の一致率が60%~80%であったが、他の薬剤については80%~100%の一致を示した。

【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。

【経費】JSPS 基盤研究 C

⑫休眠 (VBNC) 結核菌の *in vivo* 再活性化実験系の開発 (新規)

【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

【目的】先行研究において、電子伝達系阻害薬によって誘導した VBNC 結核菌が培地中のアルブミンによって再活性化するという知見を得た。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、細菌感染モデルとして近年その利用が進んでいるカイコを用いた簡便な *in vivo* 再活性化実験系を開発する。

【方法】カイコ 5 齢幼虫の血リンパ液中に対数増殖期の結核菌 H37Rv 株及び電子伝達系阻害薬処理で誘導した VBNC 結核菌を接種し、カイコの生死及び生存期間を観測した。

【成果】カイコ結核菌感染モデルの基礎を構築した。対数増殖期の結核菌 H37Rv 株を 4×10^7 CFU/larva 接種することで、カイコは 48 時間以内に死亡した。同量の死菌接種群は生残したことから、結核菌感染及びその病原性によりカイコは死亡したものと考えられる。また、同量の VBNC 結核菌を接種したカイコは、対数増殖期結核菌接種群より遅れて死亡したことから、カイコ生体内で VBNC 結核菌が再活性化している可能性が示唆された。本研究の成果を日本薬学会第 145 年会にて発表した。

【結核対策への貢献】VBNC 結核菌の再活性化機構を解明し、活動性結核への進展予測、VBNC 結核菌を標的とする創薬に資する知見を蓄積する。

【経費】JSPS 基盤 C 森重班

⑬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 (新規)

【研究担当者】村瀬良朗、細谷真紀子、大薄麻未、森重雄太、下村佳子、永井水織、青野昭男、近松絹代、五十嵐ゆり子、山田博之、高木明子、御手洗聡

【目的】結核菌分泌タンパクを分子マーカーとした迅速薬剤感受性試験法を構築し、多剤耐性結核治療薬の薬剤感受性試験を迅速化する。

【方法】薬剤含有・非含有液体培地に結核菌株を接種し 3 日間 37 度で培養する。両培地において分泌されたタンパク量を比較することで薬剤感受性を判定する。これらの結果を MIC 法と比較し、検査精度を明らかにする。

【成果】多剤耐性結核治療向けの BPaLMs レジメンを構成するベダキリン、プレトマニド、リネゾリド、モキシフロキサシンに対する耐性株は世界的に出現が限られており、入手が困難である。そのため、令和 6 年度は人工的に耐性を獲得させた耐性株約 200 株を作成し、開発中の迅速薬剤感受性試験法の評価に必要な耐性株パネルを整備した。

【結核対策への貢献】多剤耐性結核の薬剤感受性試験法を迅速化できる可能性がある。

【経費】JSPS 基盤研究 C 村瀬班

⑭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 (新規)

【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。

【成果】MABS の院内感染施設で環境調査を実施し、バイオエアロゾル及び環境から MABS を分離することに成功した。ゲノム解析を実施し、患者分離株との関連を解析している。

【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。

【経費】JSPS 基盤 C 小宮班（御手洗分担）

⑮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付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・発病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。これらの情報を基に感染症数理モデルによる分析を実施する。

【成果】宮城県結核予防会複十字健診センターの協力を得て、健常成人から 400 検体以上の血清サンプルを収集した。現在 *M. avium* に対する抗体を測定中である。

【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。

【経費】JSPS 基盤 C 濱口班（御手洗分担）

⑯結核菌による宿主細胞死の機構解析（新規）

【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】RNAseq 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。

【成果】結核菌生菌による線維芽細胞の細胞死の機構を明らかにした。

【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。

【経費】JSPS 基盤研究 C

⑰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】私たちは、結核において 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ている。令和 6 年度は、マクロファージ特異的に *Mafb* を欠損するマウスを用いて、*Mafb* の機能を解析した。

【方法】結核菌感染後の *Mafb-cKO* マウス及びコントロールマウスの骨髄マクロファージ (BMMs) の細胞内菌数の算定を行った。さらに *Mafb-cKO* マウスと C3HeB/FeJ マウスの交配により確立した FeJ *Mafb-cKO* マウスの結核菌感染後の、肺内菌数の算定と病理組織評価を実施した。

【成果】感染後 3~7 日後において *Mafb-cKO* マウス BMMs はコントロール BMMs よりも有意に高い菌数を示した。FeJ *Mafb-cKO* マウスではコントロールマウスよりも高い肺内菌数を示す傾向があった。感染 10 週において、コントロールマウスの肺には異なる細胞集団からなる外縁により区分された円形の乾酪壊死病巣が肺葉の先に観察された。FeJ *Mafb-cKO* マウスには、マクロファージ様細胞の集積のみが観察され、乾酪壊死病巣は形成されなかった。

【結核対策への貢献】*Mafb* が、マクロファージ内結核菌殺菌能及び、乾酪壊死を伴う肉芽腫形成に関与することを示した。本研究は、活動性結核の進行と宿主遺伝子の関連を説明する大きな手掛かりとなる。

【経費】JSPS 基盤研究 C

7. 国際共同研究事業

①ベトナムにおける肺結核と一般細菌による肺炎の鑑別診断に役立つバイオマーカーの探索 (継続)

【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】結核の病態を反映するバイオマーカーが結核に特異的であることを示すには、通常の肺炎とは異なる反応であることを検討する必要がある。我々はベトナムの結核専門病院と長期にわたる共同研究を実施しているが、本研究では一般細菌による肺炎の症例数も多い総合病院との共同研究を計画し、両群間で全血液中成分の違いを検討する。

【方法】ハノイ肺病院 (結核患者) 及び隣接する Thanh Nhan 総合病院 (市中肺炎中心) からの検体収集計画を立案し、倫理委員会承認後、検体を収集した。結核研究所では、喀痰検体の DNA 保存・抽出方法、PCR 増幅、NGS を用いた 16S rRNA 遺伝子配列解析による細菌同定法を検討した。

【成果】Thanh Nhan 総合病院でリクルートされた市中肺炎では、細菌学的に起炎菌を確認できない症例が多く、臨床診断、一般抗菌薬に対する反応性により診断され、日本側の喀痰検体の 16S rRNA 遺伝子配列解析による細菌同定とあわせ総合的に診断することとした。ハノイ肺病院では同時期に 70 例の結核疑いの患者がリクルートされた (45 例で培養陽性)。全例で血液サンプルを収集できた。

【結核対策への貢献】本研究は、肺結核と市中肺炎と鑑別できる全血液中の成分を探索するもので、結核特異的な病態をより深く理解し、将来的に対策に応用できる診断マーカーを開発する上で貴重な検体がパネル化された。

【経費】国際共同研究費

②ベトナム医療従事者の結核感染抵抗性指標の探索 (新規)

【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】結核菌への曝露にも関わらず潜在性結核感染症（LTBI）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もち、これまで 600 名を超える医療従事者の参加のもと、40 歳以上で IGRA 陽性者が 36.6%に達していたことと同時に、結核菌への曝露頻度が高い上に長期間に渡るものの、IGRA 検査で陰性を示した比較的高年齢層の医療従事者の存在を明らかにした。本課題では、新たな研究を立ち上げ、既提供試料とあわせた解析を行い、抵抗性に関連する宿主因子の探索と解明を目指す。

【方法】ハノイ市で 40 歳以上の医療従事者の研究協力を得る。現地研究者による臨床疫学情報の解析に加え、日本側で全血液 RNA 発現解析を行い、結核感染抵抗性に関連する RNA 発現パターンを探索する。

【成果】令和 6 年度は、現地研究者と研究プロトコルを策定し、倫理委員会の承認を得た。新たな共同研究先を含む 3 病院で 40 歳以上の医療従事者 200 名の同意を得て、質問紙調査、IGRA 検査、血球、血漿、RNA 保存液を添加した全血の提供を受けた。

【結核対策への貢献】世界の結核を減らすための結核ワクチン開発では、ワクチン効果の指標の解明が急務である。結核感染抵抗性関連宿主因子の探索は、ワクチン効果指標の候補となるバイオマーカー研究につながる可能性がある。

【経費】国際共同研究費

8. その他

①Innovating anti-tuberculosis drug susceptibility testing with a novel and rapid non-culture based phenotypic test using MPT64 biomarker（継続）

【研究担当者】御手洗聡、竹内力矢（株式会社タウンズ）、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を行う。

【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、株式会社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で、その特性を生かして治療経過（効果）の判定にも使用する。

【成果】*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に関して、MPT64 をマーカーとする感受性検査の標準手順書を作成した。測定装置の購入と輸送を進めている。

【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。

【経費】US NIH R01（御手洗分担）

②モンゴル国における結核と鼻疽の制圧（継続）

【研究担当者】御手洗聡、村瀬良朗、大薄麻未、近松絹代、青野昭男、五十嵐ゆり子、森重雄太、高木明子、木村享史（北海道大学大学院獣医学研究院）、鈴木定彦（北海道大学人獣共通感染症国際共同研究所）

【目的】モンゴル国において結核と鼻疽に焦点を当て、それらのコントロールを目的とした研究を行う。菌が分離された場合は、本研究課題で動物組織より分離された結核菌と遺伝型を比較する。また、MDR-TB が疑われる分離菌を次世代シーケンサーで解析し、薬剤耐性に関連した遺伝子変異を明らかにする。

【方法】ヒト喀痰サンプルから L-J 培地を用いて結核菌（群）を分離、培養する。分離した結核菌（群）に対し薬剤感受性検査を行い、薬剤耐性菌を同定する。MDR-TB 疑いの菌株の遺伝型を次世代シーケンサー MinION によって解析し、薬剤耐性に関連した遺伝子変異を明らかにする。分離した結核菌（群）を *M. bovis* LAMP で解析し、陽性となった菌株の遺伝型を解析する。ウランバートル市の District（現時点では未定）をパイロットサイトとし、prevalence survey を行う。上記の解析によって得られた知見を基に、動物－ヒト間における結核の流行リスクを評価する。また、ヒト結核の感染制御対策ガイドラインの改訂を行う。

【成果】2,000 株以上の結核菌ゲノムを解析したが、*M. bovis* は分離されなかった。次世代シーケンサーにより、迅速な耐性遺伝子検査システムを確立した。

【結核対策への貢献】モンゴル国では *M. bovis* の感染リスクはほぼないと結論づけられた。多剤耐性結核の薬剤感受性試験を迅速化することで、治療効果の改善が期待される。

【経費】SATREPS（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。

【成果】BCG の副反応疑いの臨床分離株の収集を行った。

【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。

【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-G2024-105R1（新規）

【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を行う。

【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。

【成果】GHIT 資金を獲得した（令和 7 年 2 月）。研究開始の準備中である。

【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。

【経費】GHIT FUND（御手洗代表）

2. 研修事業

1. 国内研修

令和 6 年度の研修受講者総数は 667 名であった。各科が担当する研修の詳細は次のとおりである。

（1）医学科

行政、公衆衛生、臨床、研究等の分野で、結核対策における医師の役割は重要である。医学科では、結核対策に係わる医師を対象に、結核の基礎、臨床、対策に関する最新の知識と技術の習得を目的とした研修を実施している。当所研修は日本結核病学会が行う認定医・指導医制度の単位取得対象となっている。

1) 医師・対策コース

期間：第 1 回 令和 6 年 6 月 18 日～21 日 受講者数 22 名

第 2 回 令和 6 年 11 月 5 日～ 8 日 受講者数 30 名

保健所等行政に携わる公衆衛生医師向けのコースである。

2) 結核対策指導者養成研修

受講者数 6 名

期間：Ⅰ期 令和 6 年 5 月 13 日～17 日

Ⅱ期 令和 6 年 9 月 2 日～ 5 日

Ⅲ期 令和 7 年 2 月 3 日～ 7 日

今後、地域で指導的な役割を果たす専門家の育成を目的として、全国の自治体・医療機関から推薦を得た医師 6 名を招聘した。各分野の講義、演習の他、東京都健康安全研究センター、新宿区保健所及び国立病院機構東京病院の視察を行った。

3) 医師・臨床コース

期間：令和 6 年 11 月 28 日～30 日 受講者数 11 名

臨床医師向けの結核臨床コースである。臨床演習では参加者が経験した症例について、複十字病院医師、所内医師が参加し、疑問点や改善点などの活発な討議を行った。

4) 結核疫学調査実践コース

期間：令和 6 年 12 月 18 日～20 日 受講者数 29 名

令和 6 年度新規に開始したコースである。アウトブレイク時だけでなく、平時から公衆衛生の向上や感染症拡大防止、実践的かつ対応力の向上を目指している。結核を題材として、疫学データ解析、実地疫学と分子疫学調査の連携、接触者健診の質問票の作成や集団発生、サーベイランスからアウトブレイクの探知など、演習を多く取り入れる内容とした。

5) 結核行政担当者コース

期間：令和 6 年 10 月 8 日～11 日

受講者数 35 名（うち事務 22 名、技術 13 名）

結核症や結核対策の基礎、対策の評価方法、結核登録者情報システム、行政実務を学び、結核の行政担当者としての視野の拡大と意識の向上を図る内容とした。他自治体との情報交換やグループディスカッションを通して情報共有を図った。

(2) 保健看護学科

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・看護師等基礎実践コース

受講者数 計 405 名

期間：第 1 回 令和 6 年 5 月 21 日～24 日

受講者数 69 名

第 2 回 令和 6 年 6 月 4 日～ 7 日

受講者数 69 名（オンライン開催）

第 3 回 A 令和 6 年 9 月 24 日～27 日

受講者数 68 名

第 3 回 B 令和 6 年 10 月 1 日～ 4 日

受講者数 54 名

第 4 回 令和 6 年 10 月 22 日～25 日

受講者数 68 名

第 5 回 令和 6 年 12 月 10 日～13 日

受講者数 77 名（オンライン開催）

対象：保健師、看護師、診療放射線技師、薬剤師、臨床検査技師等

内容：行政職員（保健師等）と医療機関職員（看護師等）に向けた結核の基礎から結核対策の知識を学ぶためのコースである。感染症法の解釈と運用、結核の基礎（感染・発病、診断・菌検査・治療）、服薬支援（DOTS）、接触者健診の基礎、院内感染対策、コホート検討会の実践等を学び、行政と医療機関の業務を理解し、連携強化に向けた内容となっている。また、近年、増加傾向となっている外国出生結核患者への服薬支援とコミュニケーションの実際、医療ケースワーカーとの連携も紹介した。

2) 保健師・対策推進コース

期間：令和 6 年 9 月 10 日～13 日

受講者数 53 名

対象：結核担当 2 年目以降の保健師等

内容：保健所や本庁での結核対策強化に向けたより専門性を高めたコース。結核の基礎から対策強化への活用を学ぶ内容で、結核の集団発生対応、結核対策評価からコホート検討会の事業計画策定の演習、分子疫学の活用を取り上げた。また、患者中心の支援を目指し、精神科領域の看護教育、産業医の視点から慢性感染症患者の対応について、「困難事例へのアプ

ローチ」「患者とのコミュニケーションー産業医の視点からー」を取り入れた。

3) 最新情報集中コース

期間：令和 6 年 11 月 14 日～15 日

受講者数 55 名

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

内容：制度や治療法に関する最新情報、対象別研究・活動報告、低まん延下での結核対策

研究・活動報告：高齢者結核の現状と課題、結核菌の分子疫学調査、潜在性結核感染症（LTBI）治療中に発病した外国出生結核患者の事例を取り上げた。

結核の過去・未来：患者支援を新たな視点を取り上げ「低まん延国の「結核終息戦略」とは何か」「結核 病める人の視点」として結核の過去から未来を改めて考える機会とした。

外国出生結核患者への対策と題し、行政書士の業務と結核とのかかわり、入国前結核スクリーニング、帰国時結核治療継続支援事業の現状と課題を取り上げた。

4) 結核院内感染対策担当者コース（オンライン開催）

期間：令和 6 年 11 月 23 日

受講者数 21 名

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）

内容：院内感染対策の基礎、実践活動紹介として「結核病所をもたない施設での結核対策」「結核患者・結核疑い患者の対応ー結核病棟を持つ病院の院内感染ー」、結核集団発生と対策、患者を中心とした日本版 DOTS 及び患者とのコミュニケーションを取り上げた。

2. 結核予防技術者地区別講習会

結核予防技術者地区別講習会は昭和 33 年から開始、全国を 7 地区に分け、医師、看護師・保健師その他結核対策担当者に対し結核対策の最新情報を提供してきた。令和 6 年度は北海道を除く全地区で実地開催した。各地区の参加者数は以下のとおりである。

北海道（オンライン）	令和 6 年 7 月 11 日～12 日	アクセス数：81 回線
東北（岩手県）	令和 6 年 7 月 18 日～19 日	受講者数：140 名
関東甲信越（神奈川県）	令和 6 年 8 月 8 日～ 9 日	受講者数：490 名
東海北陸（岐阜県）	令和 6 年 7 月 4 日～ 5 日	受講者数：170 名
近畿（兵庫県）	令和 6 年 8 月 22 日～23 日	受講者数：237 名
中国四国（徳島県）	令和 6 年 7 月 25 日～26 日	受講者数： 71 名
九州（長崎県）	令和 6 年 8 月 1 日～ 2 日	受講者数：121 名

3. セミナー等学術事業

結核対策能力の維持・強化を図るため、結核対策従事者への結核情報の発信として下記の事業を行った。

(1) 第 83 回日本公衆衛生学会総会自由集会

結核集団発生の対策に関する自由集会を令和 6 年 10 月 29 日（火）、日本公衆衛生学会総会（札幌市）に併せてハイブリッドにて開催し、会場参加者は約 70 名、オンライン視聴アクセス数は 300 回線であった。報告事例は盛岡市より「市内専門学校における留学生の結核集団感染事例」及び岐阜県より「日本語学校における結核集団感染事例」の 2 事例の結核集団発生報告があった。講演後、質疑及び全体討議を通して集団発生対応について情報共有と今後の集団発生の拡大予防方策について議論を行った。

(2) 指導者養成研修修了者による全国会議

平成 20 年度より、結核対策指導者養成研修修了者の再研修、ネットワーク構築と最新情報の提供、結核対策の現状と課題を共有することを目的に会議を開催している。令和 6 年度は 12 月 7 日（土）に 26 名の修了者の参加を得、最近の結核対策における重要事項の共有、結核に関する特定感染症予防指針の改定に向けた議論を行った。

(3) 結核対策推進会議

令和 7 年 3 月 7 日（金）にオンライン開催した。令和 6 年度は、結核低まん延化時代の結核対策－過去に学び時代を見据える－をテーマに開催した。最新の結核対策動向では、薬剤耐性結核菌検査を遺伝子で把握する検査を含む今後の結核菌検査の技術、結核治療 2024 の解説、入国前結核スクリーニングの動向から今後の対策強化を考える機会とした。

後半は、《低まん延下をさらに進めるための対策：諸外国、他疾患の経験から学ぶ》のワークショップを行った。すでに低まん延化している欧米諸国の結核対策では、これからの結核対策を世界レベルで考える視点が明らかになり、ハンセン病からの学びでは、感染症と人権について歴史的視点での再認識をした。多国籍・多文化を抱える地域での結核対策として、医療通訳者の導入対策等、多角的な視点で課題・展望を検討した。本庁や保健所、医療機関等からアクセス数 422 回線の参加を得た。

(4) 世界結核デー記念国際結核セミナー

令和 7 年 3 月 6 日（木）にオンライン開催した。令和 6 年度は、外国人に関連した結核をテーマに開催した。基調講演では、台湾 CDC のアニタ・チャン氏が台湾における結核対策（外国人の結核、多剤耐性結核を含め）についてビデオ講演を行った。次いで、名古屋市保健所及び墨田区保健所から外国人集団における結核集団発生、大阪市保健所から外国人に対する結核対策の概要、結核研究所から外国人結核患者の治療途中の帰国支援に関連して講演した。地域の結核対策を司る都道府県本庁、保健所、大学等からアクセス数が 428 回線あった。

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及び医療機関等からの相談窓口（結核研究所ウェブ質問相談フォーム及び電話）を担当し、各種相談に対応した。1 年間の相談件数は 917 件であった。

研修会等講師の派遣については、結核研究所に寄せられた派遣依頼件数は 193 件であった。

5. 在日外国人医療相談事業

(1) 結核医療相談事業

在日外国人を対象とした結核に関する電話相談及び総合健診推進センター呼吸器科外来での療養支援に依拠している。また、帰国時結核治療支援事業への通訳支援の実施をしている。

1) 体制：8 言語、11 名で実施。(英語、韓国語、中国語、ミャンマー語 (2 名)、ベトナム語、ネパール語 (3 名)、タガログ語、インドネシア語)。

2) 相談の概要：

①相談件数：相談件数は計 1,321 件（電話相談は 40 件、診療支援は 1,281 件）であった。

②電話相談実績：通訳依頼は 28 件、一般的な結核相談は 3 件、母語での相談は 5 件、翻訳依頼は 4 件であった。

・言語別通訳依頼（ネパール語 12 件、ミャンマー語 4 件、インドネシア語 3 件、英語 3 件、ベトナム語 2 件、中国語 2 件、ヒンディー語 1 件、タガログ語 1 件）であった。

・相談者：外国人本人 (5 件)、医療機関等 (5 件)、保健所 (29 件)、監理団体 (1 件)。

・電話相談は、通訳に関すること（入退院時の説明、LTBI 治療、在留資格の更新等）、一般相談（外国人従業員の結核発病、NTM 症、受診方法等）翻訳依頼等であった。

③診療支援実績：国別実績（延数）は、ネパール：395 件（30.8%）が一番多く、ミャンマー：294 件（23.0%）、ベトナム：257 件（20.1%）、中国：222 件（17.3%）が上位を占めている。診療支援は前年度と比較して約 2 倍の増加率である。

(2) 帰国時結核治療支援事業への通訳支援

令和 5 年 9 月より対策支援部での本事業は、帰国前の患者へ「帰国前ガイダンス」の実施である。ガイダンス時の通訳支援は 30 件であった。内訳は、インドネシア語 (15 件)、ベトナム語 (7 件)、タガログ語 (4 件)、中国語 (3 件)、ミャンマー語 (1 件) であった。

3. 国際協力事業

1. 国際研修

(1) JICA 課題別研修「健康危機に対応する結核対策－革新的技術を用いた保健システム構築－」及び「UHC 時代の結核検査マネジメント強化」は、令和 6 年度はともに来日研修の方式で実施した。

地域別参加者数（エジプト、エリトリア、パプアニューギニア、タイ (2 名)、東ティモール、中国、ミャンマー、日本 (2 名)、エリトリア・マリ、マーシャル諸島、タイ (2 名)

	アジア、 太平洋地域	アフリカ、 中東	他地域	総計
健康危機に対応する結核対策－革新的技術を用いた保健システム構築－	6	2	2（日本）	10
健康危機における結核制圧と薬剤耐性のための最新診断－実施指導による基礎技術から次世代シーケンス－	3	2	0	5
計	9	4	2	15

（１）健康危機に対応する結核対策－革新的技術を用いた保健システム構築－

期間：令和６年６月２４日から８月９日

前年度に引き続き、来日研修で実施し、以前の来日研修の経験を活用しカリキュラムを構成した。前年度同様に、結核患者の発見強化を重視した。表題にある健康危機については例年 WHO 講師の講義であったが、令和６年度は国立感染症研究所、国立国際医療研究センター、東京都健康安全研究センターの講師を招き、日本の新型コロナウイルス感染症対応に関連した講義を組み入れ、この分野の強化を行った。本会が関わる技術支援活動の研修への活用として、令和６年度も引き続きネパールにおける積極的患者発見活動とともに、JICA を通じて技術支援を行ったフィリピンにおける患者発見調査事例を、新技術である AI-CAD（AI-Powered Computer-Aided Detection: AI を活用した異常陰影検出）を活用したレントゲン検査を用いた結核スクリーニングによる患者発見強化の事例として紹介し討議した。また、令和元年度以来初めて視察研修（山梨県）を実施した。研修員は、講義・討議で学んだ知識・技術を活用し結核対策改善案の提案の作成・発表を行った。

（２）UHC 時代の結核制圧と薬剤耐性－実施指導による基礎技術から次世代シーケンス－

期間：令和６年１０月３日～１２月１１日

今回の研修では、次世代シーケンサーを使った検査や分子疫学なども学び、主要な結核菌検査を網羅し、講義や実習によって技術を習得することができるよう実施した。また、検査技術を学ぶだけでなく、結核対策の検査分野における指導者を育成することを目的しており、指導者として必要なマネジメント、トレーニング法、品質保証などに関わるリーダーシップ研修を含んでいる。また講義とともに東京都北区保健所、埼玉県衛生研究所、私立検査会社：HU グループ SRL、医療廃棄物処理施設：日本衛生株式会社、立川地域防災センターを視察し、日本の保健行政や検査施設での品質保証の取り組み、医療廃棄物などリスク管理を学んだ。帰国後の活動計画は、研修員全員が自分の仕事に関係した実現可能性の高い計画を所属施設と検討しながら策定することができた。活動計画の最終発表では WHO 本部から検査担当の専門家がレフェリーとして参加した。

２．国際協力推進事業

（１）国際結核情報センター事業（先進国対象事業）

【目的】先進諸国で結核問題が再興した時期もあり、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、分析やその成果の還元、②欧米先進諸国で発行（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の作成、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。

【成果】The Union 世界会議（インドネシア国で開催）に参加し、結核疫学・対策状況等に関する情報を収集した。また WHO データベース等から、欧米先進諸国の結核疫学情報の収集を行った。

3. 国際協力推進事業（ODA）

（1）派遣専門家研修事業

令和 6 年度は、1 名の日本人医師に対して研修を実施したが、所属が国立感染症研究所であり該当予算からの支出は行わなかった。

（2）国際結核情報センター事業

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・提供を行う。
- ②結核問題に大きな影響を与える HIV/AIDS に関する情報収集を行う。
- 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英文の論文（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情報発信啓発を行う。

【方法】

- ①WHO 西太平洋地域事務所（WPRO）の 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。
- ②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。
- ③文献的情報だけでなく、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。

【成果】

- ①WHO/WPRO からの協力を得て実施する結核対策に関する JICA 国際研修を通じて、技術・方法論の提供を行った。
- ②結核対策戦略技術諮問会議、国際結核肺疾病対策連合（The Union, 正式名称 International Union Against Tuberculosis and Lung Disease: IUATLD）などに職員が参加し、結核、新型コロナウイルス感染症に関する情報収集を行った。また、国際研修生、文献等を通じて、各国の結核、HIV/エイズ対策、新型コロナウイルス感染症の影響に関する情報収集を行った。

（３）分担金

結核の世界戦略強化の一環として、国際結核肺疾患予防連合（The Union : IUATLD）に分担金を支出し積極的に参加した。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、本会職員が、本部理事、アジア太平洋地域事務局長として活動に貢献している。

（４）結核国際移動セミナー事業

- １）タイ：主として結核対策課スタッフに対して、令和 7 年に実施予定の全国結核有病率調査のプロトコル作成への技術協力を実施した。また、結核薬剤耐性調査について、次回調査案の検討のために、サーベイランス情報を活用し、耐性検査実施率の推移及びその推移に伴い検査を受けた患者中の RFP 耐性頻度がどのように変化しているかの分析への技術支援を行った。
- ２）カンボジア：前年度開始された第 3 回全国有病率調査実施中のモニタリングと終了後の実施状況のまとめと結果分析・解釈及び結果の対策強化への活用のための技術協力を行った。フィールド調査は令和 6 年 5 月に終了し、令和 6 年 9 月、令和 7 年 3 月に調査実施状況と結果についての結核センターと関係者が都議するワークショップを開始した。
- ３）フィリピン：フィリピン国モンテンプルバ市プタタン保健センターにおいて実施されている患者強化活動（結核症状の有無にかかわらず、保健所受診者に対してレントゲンを活用した結核スクリーニングを実施）に関するモニタリング方法について技術的助言を行った。
- ４）ザンビア：ルサカ市において、結核対策に関するオペレーショナルリサーチの結果を発表し討議するセミナーを実施した。
- ５）モンゴル：モンゴルは WHO の推計に基づく患者発見率が低いまま推移しているため、実際の患者数の推定や患者発見に貢献する対策活動について技術的助言を行った。また、共同研究推進のための会議の開催を支援した。
- ６）インド：私的医療機関との連携について、今後の PPM 分野での協力推進のために日本の経験とインドの経験の情報交換を行った。

（５）国際的人材ネットワーク事業

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の帰国研修生に対する英文ニュースレターを 1 回発行した。研修卒業生データベースの更新を行った。

(6) 国際協力研究推進事業

①結核研究・結核対策を促進するために、インドネシアで開催された The Union の世界会議(55st Union World Conference on Lung Health)において、若手研究者を招聘し The Union と結核研究所が共催の研究発表セッションを行った。結核問題及び対策に関連した 7 課題の発表と質疑・討論が行われた。当研究所職員は、研究発表セッションの共同議長を務めた。

②WHO と共催で結核診断強化のためのワークショップ(Workshop “Strengthening TB Diagnostics in the Western Pacific Region”)を結核研究所において開催した。WHO 西太平洋地域の国からの参加者等 58 名が参加した。

③結核に関連する国際会議参加：バングラデシュで開催された私的医療機関との連携(PPM)に関する the Stop TB PPM Working Group 会議、スイスで開催された WHO Global Task force on TB impact measurement 会議に出席した。

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

【担当者】大角晃弘、鶴飼友彦、李祥任、杉浦江、Kaung Si Thu、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。

【成果】厚生労働省・IOM と協力しつつ、同事業が円滑に実施されるように対象国における指定健診医療機関及び検査機関の整備状況を把握し、必要な改善を推進した。関係者を対象とするオリエンテーションを実施し、本事業が、令和 7 年春から開始されるようにした。

【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。

【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 6 年度は、新型コロナウイルス感染症が 5 類になり、約 1 年が過ぎた。6 月からコロナ禍前の病棟体制に戻し、経営安定の安定化を図った。病棟本館建替えに向けた設計会社選定を終え、院内での設計委員会・会議を開始した。本館建替えに向けた将来計画を具体化するため予算とは別に各部署でアクションプランを策定し目標管理を実施した。しかし、コロナ禍が完全に沈静したわけではなく、院内でも職員の新型コロナウイルス感染症拡大が複数発生したため、病院経営に影響を与えた。

新型コロナウイルス感染症に関連する対応について

受診した患者や職員とその家族での発症例や近隣の介護施設を含む医療機関からの要請があれば原則的には受入れ続けた。今後の新興感染症に向けた東京都との医療措置協定も締結した。

院内では月曜日に行っていた新型コロナウイルス対策本部会議を 213 回開催し、終了した。

診療に関する事業対応

1. 患者数の増加

（1）300 床を超える地域の中核病院として、もっと多くの患者が受診する病院を目指す。そのための方策として、登録医をさらに増やす対策を行った。令和 6 年度の登録医数は、前年度から 9 名増えて 378 名となった。連携推進委員会などを開催し、登録医からの患者紹介の仕組みをより簡略化していく。

令和 6 年 3 月時点の数字では、入院・外来ともに前年を下回ってしまった。令和 7 年度は早急な改善を進めていく。損益分岐点と想定される 1 日平均外来患者数の 500 人と 1 日平均入院患者数 270 人には今後もまだ努力と新たな施策が必要である。

（2）令和 5 年度には工事が開始され、ライナックの更新が進んでいる。建屋は令和 6 年 3 月に完成し、渡り廊下の完成を現在待っている状況である。ライナック本体についても原子力規制庁の申請し、許可を待っている状況である。遅くとも令和 7 年 7 月には稼働予定である。

（3）本館建替えについては基本設計を含む院内での協議を進めている。高騰している建築コストのため幾分か建屋面積を縮小することはやむを得ないが、診療動線を中心に検討を進めている。行政とも結核病棟の運用病床の交渉、建築開発に伴う行政手続きの準備を進めている。本部とは経営計画・資金計画との協議を進めている。建築資金については福祉医療機構（WAM）とも相談を行っている。

（4）病院機能評価認定受審については、病院の基本となるべき、病院組織全体の運営管理及び提供される医療を評価し、病院の質の改善を継続的に取り組むために令和 6 年 6 月から準備を始めた。年内に 2 回サーベイヤーパー派遣による支援を受け、職員の協力の下、わずか半年で令和 7 年 1 月に本受審を受審した。結果については令和 7 年度になるが認定を受けるためだけでは病院の質の改善を永続的に進めていく。

（5）外来化学療法室の拡充を計画し実行することについては、確保している部屋に治療上、必要な設

備を設置して拡充を実行する準備が整った。東京都の補助金も申請し、許可が下りたので設備面を含めて拡充を進めていく。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リングし、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。

令和5年度は救急車の受入れ台数が1,300台を超えたが、令和6年度は1,100台と前年を下回った。応需率は前年を上回ったが、救急依頼件数が20%ほど減少した。経営に大きく影響するところであるので1台でも多く受入れることができるよう救急委員会を外来救急委員会から分離し、救急受入れ件数増加を目指すこととした。

(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している。

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実施した。

地域医療支援病院に相応しい講演会を積極的に開催することができた。登録医増加のための働きかけ、病院誌『アソシエ』『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をさらに充実させた。

(2) 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6年度は、令和2年度に参加したID-Link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ができた。ID-Linkの活用できる基本的な体制はできたので、令和7年度に向けて東京医療ネットワークの活用も含めた体制を構築していく。

4. 健康管理センターの充実

令和6年度は、令和3年度から、渡邊英壽センター長の取り組みにより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順調に整備されている。

5. 訪問看護ステーションの再生と活用

月300件を目標に計画した。計画通り実施した結果、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ている。

6. 東京都がん（肺がん、大腸がん、乳がん）診療連携協力病院、東京都アレルギー疾患医療専門病院、東京都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）地域医療支援病院などの指定病院としての役割を果たす。

令和6年度も、東京都がん（肺がん、大腸がん、乳がん）診療連携協力病院の再指定を受け、しっかりと継続することができた。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も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ことが可能になった。さらに、多摩北部医療圏では当院と1医療施設で開始した認知症注射薬レケンビ®（レカネマブ）の診療を開始し、東京都認知症疾患医療センターとしての充実を図ることができた。次年度は積極的に新薬の投与による治療体制を推進する。

7. 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という所信を伝えた。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、みんなで協力し刺激し合いながら、自分や家族の受診したい病院、忙しくても楽しく仕事のできる病院を目指した。

8. 医療DX対応に向けてマイナンバー保険証等の対応準備のため院内整備を開始した。特に電子処方箋は令和7年3月から対応できた。次年度から各医師のHPKIカードが揃い次第、順次拡大を行う。必要な東京都・国の補助金についても申請を進めていく。

1. 患者の動向

1. 入院

令和6年度の入院患者総数は5,047人で、前年度と比較して100人の増加、令和4年度と比較して265人の増加となった。入院患者延べ数は80,662人で、前年度と比較して1,947人減少、令和4年度と比較して763人の増加となった。

一日当たり入院患者数は221.0人で、前年度と比較して4.7人減少、令和4年度と2.1人の増加であった。

平均在院日数は一般病棟が14.1日で、前年度と比較して0.3日短くなり、令和4年度と比較して0.2日短くなった。結核病棟、緩和ケア病棟を含めた全病棟では16.7日となり、前年度と0.4日短くなり、令和4年度比較も同数の0.4日短くなった。

区分	令和4年度	令和5年度	令和6年度
入院患者総数（人）	4,782	4,947	5,047
入院患者延べ数（人）	79,899	82,609	80,662
一日当たり患者数（人）	218.9	225.7	221.0
平均在院日数（日）	17.1	17.1	16.7

2. 外来

令和 6 年度の外来患者延べ数は 106,422 人で、前年度と比較して 2,622 人増加、令和 4 年度と比較して 1,933 人減少した。

一日当たり外来患者数は 438.0 人で、前年度と比較して 12.6 人増加、令和 4 年度と比較して 6.1 人減少した。

区分	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度
延べ外来患者数（人）	108,355	103,800	106,422
一日当たり患者数（人）	444.1	425.4	438.0

2. 新型コロナウイルス感染症対策

新型コロナウイルス感染症対策と銘打って、5 年間に渡って事業計画と事業概要を作成してきたが、令和 7 年 3 月に新型コロナウイルス対策本部会議が第 213 回をもって定期開催を終了したことに歩調を合わせて令和 6 年度で作成を終了する。ついてはこの事業概要で、5 年間の新型コロナウイルス感染症対策を概括する内容で締めくくる。

令和元年 12 月に中国武漢市から始まった新型コロナウイルス感染症の波は瞬く間に世界中に拡大した。WHO は令和 2 年 3 月 12 日にパンデミック宣言をして世界中の人々が感染の恐怖に怯えながら暮らす特別な日々を送るようになった。しかし令和 3 年から新型コロナワクチン接種が始まったことで、令和 4 年の冬には強毒性の従来株から弱毒性のオミクロン株へのメジャーな変異が起きた。この結果、感染力は増したものの健常人なら死なない病気になったことで社会・経済に及ぼす新型コロナウイルス感染症の影響力は急速に低下した。令和 5 年 5 月に WHO がパンデミック終了を宣言すると、日本でも新型コロナウイルス感染症が 2 類感染症から 5 類感染症に変更されて、マスクを外す普通の日々が戻ってきた。

当院が新型コロナウイルス感染症対策に実質上乗り出したのは、令和 2 年 2 月 13 日に北多摩北部医療圏で第 1 例目となる新型コロナウイルス感染症患者を入院させた日だった。第 1 波から第 8 波までは結核と同じ 2 類感染症になったため、患者は原則入院する必要があった。入院勧告を受けた患者は、日勤帯は東京都と都内保健所（主に多摩小平保健所と練馬区保健所）から次々と入院依頼の電話がかかり、夜勤帯は都内全域の救急隊から入院依頼の電話がかかった。ピーク時には、2S 病棟（新型コロナウイルス感染症専用病棟）はすぐに満床となって入院依頼を断らざるを得なかったが、ピークを過ぎると患者は急速に減って個室は空床となった。今から見て病棟体制が危機的だったのは、デルタ株による第 5 波の時だった。ワクチン未接種の若年者・中年患者が重症のコロナ肺炎を起こしては NHF（nasal high flow）や人工呼吸器管理を使用したからである。しかしワクチン接種が進んでオミクロン株に変異してからは、入院患者の主流が 80 歳代以上の高齢者施設の入居者になったため、NHF や人工呼吸器管理の必要がなくなった。なお外来患者は改造した看護図書室と 4 室のプレハブ患者待合室を発熱外来として用いたが、次々現れる陽性患者の対応と毎日発生届の提出に日夜追われた。

発生当初は保健所経由の PCR 検査以外は、診断器材がなかったので、従来株はコロナ肺炎を起こしたら胸部 CT で新型コロナウイルス感染症患者を診断していた。これを 24 時間稼働できたのは、放射線診療部スタッフの大変な努力あつての賜物だった。その後 PCR 検査を外注して診断する時期が続いたが、

令和 3 年頃から臨床検査部が院内検査機器として抗原定量検査→Gene-Xpert→ID-NOW 等を導入してくれたので、従来株から肺炎を合併しないオミクロン株に変異しても診断に困ることはなくなった。また、感染対策用資材も当初は職員用サージカルマスクが不足して使用制限を行った。一方で最前線の 2S 病棟職員に対する N95 マスクやガウン・手袋等の供給は、事務方の努力の甲斐あって切れ目なく入荷され、入院患者から病棟職員への感染事故はなかった。

新型コロナウイルス感染症が 2 類感染症の間は、資材の多大な出費や職員の努力は公的補助金の抛出によって報われてきた。しかし令和 5 年 5 月に 5 類感染症になると、届け出は不要になったが、確保病棟への補助金も皆無となった。そこで発熱外来を閉鎖して、各外来科で新型コロナウイルス感染症患者を診療する体制に移し、2S 病棟も元の呼吸器外科病棟に戻した。しかし 5 類変更後の第 9～12 波では東京都も保健所も入院調整を中止したため、医療機関から直接入院依頼がくるようになった。このため 2S 病棟の陰圧個室を他の医療機関からの患者紹介用に残すことになった。また社会全体のマスク着用や会食が緩和されたため、職員から新型コロナウイルス感染症陽性者は相変わらず発生した。職員に定期的なコロナ抗原検査を実施しても、患者に入院時コロナ定量検査を続けても、一般病棟での院内感染はピーク毎に発生した。特に令和 6 年度の冬の第 12 波では季節性インフルエンザの流行と重なって、そのピークが年末・年始の休日診療体制の時に起きたため、多くの医療機関が対応に苦慮した。今後も冬季と夏季の 2 回定期的に新型コロナウイルス感染症患者が増えて、時に高齢者が入院する状況は続くと思われる。この 5 年間で当院が外来診療した新型コロナウイルス感染症陽性患者は約 3,000 人、入院収容者は約 1,000 人だった。

新型コロナウイルス感染症はこれまで世界中が経験したことのないパンデミックを引き起こしたが、日本も 5 年の経過を経てやっとその脅威はなくなった。都内の結核病床を有する病院の多くが、陰圧個室を完備しながら不採算（2 類感染症ながら補助金なし）の結核診療を休止して新型コロナウイルス感染症専用病床に転床した。しかし当院はコロナ禍でも結核病床を通常通り続けて、同時に新型コロナウイルス感染症診療を発生当初から現在まで、職員全員が一丸となって立ち向かった事実は昔から感染症を扱ってきた結核予防会複十字病院の誇りである。

3. 管理部門

1. 事務部

新型コロナウイルス感染症が 5 類となり、6 月からコロナ禍前の従来の診療体制へ戻した。しかし、新型コロナウイルス感染症患者対応は近隣の医療機関、福祉施設から受入れを行った。ただし、クラスターが院内で発生し、なかなか有効な経営的手段を打つことができずに入院・外来ともに令和元年以前の水準に戻すことは前年同様できなかったため、約 6.9 億円となる大幅な赤字となってしまった。

（1）ライナック整備について

ライナック整備は令和 6 年 5 月から本体工事を開始し令和 7 年 3 月に本体は完成し機器も同月に納入された。病院とつなぐ渡り廊下が令和 7 年 5 月までに完成を予定しており、運用開始は 7 月を計画している。

(2) 本館建替えについては、建設委員会を久米設計株式会社と6月から1～2回毎月開催し、重点事項については本部の役員に参加いただき了承を得ながら進めてきた。工事費は当初予定から大きく工事単価が上昇しているため本館全体規模の見直しを進めており、当初建築額を維持していく予定である。

(3) 病院機能評価について

当院の基本方針に伴い、理念達成や地域に根ざし、安全・安心、信頼と納得の得られる質の高い医療サービスを効率的に提供するために、改善活動を推進していく。質の高い医療を効率的に提供するためには、病院の自助努力が最も重要と考え、効果的な取り組みとするために、第三者による評価を令和7年1月に受審した。受審結果を踏まえて一部改善を求められているので、4月までに文書にて報告。再度審査を受けて7月に認定取得を目指す。

2. 情報システム部

システム管理室では、令和4年10月に更新した株式会社ソフトウェアサービスの電子カルテシステム“Newtons 2”について各部署と協力しながら各種の問題点を解決すべく対応を続け、大きなトラブルなく経過した。院内LANの最上位に位置するメインコアスイッチが保守年限を迎えたために本体交換を実施し、下位のネットワークについては院内スタッフでの保守を行った。さらに、電子カルテについて各職場の求めに応じて細かな設定変更をしながら業務の効率化に資する対応を行った。また、以前から導入している地域医療情報連携システム「ID-Link」運用については複十字病院・東京都立多摩北部医療センター・公立昭和病院の3病院間での診療情報共有のニーズが高まりに応える形で、地域医療支援センターとも協力しながら、この3病院での診療情報共有の仕組みとして「北多摩北部医療ネットワーク」を立ち上げ、令和6年4月17日より本稼働させることができた。運用は順調に進み、令和6年10月からはID-Linkの「救急患者医療サービス」も3病院間で稼働している。さらに診療報酬の「医療DX加算」対応として電子処方箋の導入を進め、令和7年3月からシステムが稼働して電子処方箋発行を開始することができた。しかし、電子処方箋システム利用に不可欠であるHPKIカード（医師資格証）の発行申し込みを令和6年12月に行ったものの発行手続きに日本医師会が手間取ったことからほとんどの医師でカード手続きが完了できず、年度内の本格的な運用は叶わなかった。また、電子カルテシステム障害時には紙伝票による業務継続をスムーズにできるように演習を行うことが令和6年度から診療報酬上の義務となり、数年前から準備を進めてきた紙伝票による障害時机上演習を令和7年3月に実施して実運用の問題点について解決策の検討を進めた。令和6年度は、当院が開催する講演会の多くがオンライン開催となったが、地域医療センターをはじめとする院内各部署が開催するオンライン講演会に技術的な支援を行い、当日の運営にも直接参加してスムーズな開催に寄与することができた。

3. 診療情報管理部

(1) 診療情報管理室

例年通りの、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・提供し、診療情報の分析を行う上で必要となる医療経営に関する知識の普及に貢献した他、令

和 6 年度は病院機能評価受審に際しても各種指標を各部署に提供し、病院機能評価受審に貢献した。

（２）診療録管理室

紙カルテ（約 3,800 箱、約 13,000 件）の分類（永久保存、決められた時期が来たら破棄、今すぐに破棄可能）、リスト化を令和 6 年度に終了した。令和 7 年度から本格的な破棄作業を開始する。

電子カルテのメール機能を使用し、締め切りの近い入院サマリー未記載例を、担当医師に毎週 2 回（月曜日、木曜日）通知することにより、前年度に引き続き令和 6 年度も、月ごとの期限内サマリー記載率 90%以上を継続した。

（３）がん登録室

UICC 分類第 8 版による登録を継続し、QI 研究（「国立がん研究センターがん対策情報センターがん臨床情報部」が主催し、全国のがん登録病院が参加し、がん診療評価指標の開発と計測システムの構築を目標とする研究）に継続参加した。

自治体への照会を積極的に利用し、がん登録精度の指標である予後判明率 99.92%を得た。また、NCD（national clinical database）の登録も継続して行った。

ベテラン職員が「がん登録実務中級者資格」を更新し、中級取得がん登録士 2 名体制を維持した。

4. 医療支援センター

当センターには、臨床心理士が務め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。

令和 6 年度の DA は 4 名増えて 16 名となり、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。下の表のように令和 6 年度は外来・入院合わせて年間約 4,700 件の書類を作成してきた。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、各 DA がスキルアップのため、レベルの高い認定試験を受験し、全員が試験に合格している。前年度から正職員採用が可能となり、若い人材も登用できるようになった結果、業務内容も増え、部署によってはカルテの代行入力も行えるようになった。今後さらに、技量の幅を広げていく。

DA 書類作成件数（令和 6 年度）

外来

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
呼内	106	97	131	116	102	89	118	94	97	100	107	117	1,274
化療	7	9	8	10	5	10	6	7	5	10	4	14	95
消化器	12	25	34	24	18	21	22	22	23	28	21	15	265
呼外	11	14	10	10	6	4	6	9	5	6	6	8	95
乳腺	5	17	9	12	9	9	9	11	16	11	8	17	133
糖尿病	19	12	6	14	15	11	14	9	15	9	10	9	143
循環器	7	5	5	3	3	4	5	8	4	7	5	6	62
神内	23	28	28	29	29	32	38	20	37	22	26	20	332
その他	9	10	13	16	6	8	9	13	16	6	11	11	128
合計	199	217	244	234	193	188	227	193	218	199	198	217	2,527

入院

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
4F結核	34	30	33	33	33	30	50	45	36	27	30	25	406
呼内	95	80	76	86	79	78	85	73	87	74	62	81	956
消化器	31	42	34	49	37	23	56	33	36	26	29	32	428
呼外	18	15	15	14	17	7	15	12	9	18	11	11	162
乳腺	7	11	11	10	15	18	7	13	13	15	13	12	145
糖尿病	1	0	1	0	0	0	0	4	6	6	0	0	18
その他	2	16	6	7	7	3	3	7	10	2	3	17	83
合計	188	194	176	199	188	159	216	187	197	168	148	178	2,198

5. 地域医療支援センター

令和 6 年度の紹介件数は令和 5 年度の 6,461 人に対して令和 6 年度は 6,467 人と増加した。月平均の外来患者数も令和 5 年度の 421.9 人から令和 6 年度は 433.7 人と増加した。月平均の入院患者数も令和 5 年度の 223.9 人から令和 6 年度の 224.1 人と増加した。ただし近隣医療機関では患者受入れ体制を強化しており、当院も地域医療の中核病院の役割を果たすべく患者受入れ体制を更に強化していく。具体的には登録医からの患者紹介については、当日緊急受診の要請も含めて、受入れまでの待ち時間を短縮して 100%迅速に受入れる体制を構築していく。登録医数は令和 7 年 3 月現在 378 人で、令和 6 年 3 月時点の 369 人より増加した。令和 6 年度も登録医数を更に増やして地域の医療機関と連携を築いていく。紹介率は令和 5 年度の 67.0%から令和 6 年度の 69.4%と増加した。逆紹介率も令和 5 年度の 88.9%から令和 6 年度は 90.1%と増加した。令和 7 年度も紹介率、逆紹介率前年度を上回るよう努めていく。

令和 7 年度はかかりつけ医からの検査依頼体制を強化したい。具体的には、患者からの電話 1 本で簡単に迅速に検査の申し込みが可能なシステムを構築していきたい。

令和 6 年度も地域の病病連携・病診連携を強化するように積極的に交流会を実施した。地域医療連携推進委員会、幹事会を対面形式と Zoom 形式で行い、登録医と活発に情報共有を行った。また第 10 回地域交流会を前年度同様会場参加型で行った。当院より 2 つの演題、1) 消化器センター長 中浦寛医師より「消化器センターの紹介」、2) がんセンター副センター長 栗本太嗣医師より「肺癌の薬物療法・通院治療」の講演が行われた。続いて特別講演として、大田健院長を座長に、順天堂大学医学部の小林弘幸教

授をお迎えして、[ポストコロナをどう生きるか ～健康の正体～]と題して講演をお願いした。登録医療機関のみの案内であったが、当日は多くの関係者に参加いただき最新の知見を共有できた。講演会後は感染対策を十分に配慮し、立飲食形式にて意見交換会を行い、近隣の医療機関の先生方と積極的に交流を深めた。令和7年度も更に地域の医療機関との連携を強化していきたい。

(1) 地域医療連携室

1) 紹介及び逆紹介件数

(件)

年度	紹介						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
令和6年度	6,467	5,452	148	2	864	1	5,163

紹介件数全体では前年度と比較し概ね同値となったが、検査紹介件数が前年及び一昨年前と比較し増加に転じた。なかでもPET/CT検査件数については、セミナー・講演会等にて積極的な広報を行った影響もあり増加（うちアミロイドPET件数：16件）した。しかしその反面、セカンドオピニオンの件数が減少したことにより総計上では前年度と同等値の結果となった。逆紹介については、前年比61件の減少となった。

2) 紹介・逆紹介率（年度平均）

年度	紹介率	逆紹介率
令和4年度	61.0%	76.6%
令和5年度	67.0%	88.9%
令和6年度	69.4%	90.1%

紹介率、逆紹介率ともに過去値を上回る結果となったが、更なる向上を目指し関係機関との連携を強化する。また令和6年度における紹介状返書率（外来）は98.6%であった。単月で100%を達成できた実績も踏まえ、紹介元への逸早い報告が行えるよう管理体制の取り組みを引き続き継続する。

3) 地域交流会、セミナー、講演会、登録医会等

第10回地域交流会（対面形式）を特別講演と5年ぶりとなった懇親会も併せて実施し多くの医療従事者に参加をいただき盛大に開催することができた。病診連携推進セミナーについては、オンライン形式（院内より生配信）にて4回開催した。「きよせ吸入療法研究会学術講演会」については、オンライン形式にて第30回及び第31回と2回開催し、多くの参加者と最新の医療について情報共有することができた。「清瀬市医師会乳腺ネットワーク委員会主催講演会」においては『地域で診る乳がん治療』をテーマに、他地域の連携事例について清瀬市医師会と協力しハイブリット形式にて実施した。

また当院登録医会幹事会及び地域医療連携推進委員会は、ハイブリッド形式にて4回開催し幹部の先生方へ当院の状況報告並びに多くの情報と意見の交換を頂戴し連携を密にすることができた。

4) 登録医

369 名から 378 名へ 9 名増加となった。(前年比：増加 17 名、退会 8 名) 登録医の増員へ向け、今後も幅広い地域と多くの機関へ活発的な活動を行う。

(2) 医療福祉相談室

令和 6 年度医療福祉相談室の累計相談件数は 26,924 件であった。前年度と比較すると累計相談件数は 5,466 件減少した。減少理由は欠員に要るものとする。相談援助内容においては経済問題援助・日常生活援助の比率が微増した。家族問題援助・権利擁護件数は前年と同率。相談総件数に占める退院援助は前年と同様 69%。また、地域活動においては、きよせケアセミナー（小地域ケア会議）や北多摩北部病病連携会議、他医療機関の地域連携会議等への参加があった。

	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度
累計相談件数	33,356	32,390	26,924

(3) 入退院支援室

前方支援・外来・病棟との連携を図り、退院支援を継続看護に繋げる努力をしてきた。結果、共同で支援を行うケースの件数も増え、多職種で患者支援をしていこうとする姿勢に繋がってきた。

交流会に参加し、地域との繋がりを積極的に行っている。

入院時支援加算 1・入退院時支援加算の算定は適切に実施できており、それぞれ増加している。

	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度
入退院時支援加算 1	2,153	3,714	3,799
入院時支援加算 1	292	927	964
退院時共同指導料	4	14	10
介護連携指導料	68	62	75

(4) 総合相談支援室

相談窓口として患者・家族・地域などから受けた相談は苦情も含め 1,861 件で、前年より 90 件増加した。患者の相談対応に関連した「患者サポート充実加算」については前年度より 141 件増加した。

患者サポート充実加算件数	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度
	3,832	4,018	4,159

また、医療連携手帳の発行については希望者が少ないこともあり減少傾向が続いてはいるが、東京都は東京都医療連携手帳運用を推進しているため、がん診療連携協力病院として今後も継続する。

医療連携手帳発行数	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度
乳がん	8	5	2
肺がん	0	0	1

清瀬市在宅医療相談窓口（担当：3 日／週）については、応需件数は少ないが清瀬市の方針に沿って次年度も協力する。

清瀬市在宅相談窓口	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度
相談応需件数	5 件	2 件	0 件

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。令和 6 年度は、病院機能評価受審という病院をあげての大きな難関を一致団結して乗り越え、尚且つ未だ続く様々な感染症対策に対しては、病院という組織の中では院内クラスターにより患者の生命を脅かす事態を防ぐよう今後も院内感染対策の手を抜かず実施していくことが重要である。令和 6 年度各セクションの実施結果を報告する。

（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 WEB での教育、医療安全情報等の情報共有を行ってきた。電子カルテによる報告書の集計も手作業との共存であるが、何とか PC 内での集計が構築されている。

入院患者の高齢化と認知症患者の増加に伴い、転倒転落件数が増加傾向にある。現場に寄り添った対応・対策を実践するため、「転倒転落予防・身体拘束最小化チーム・T2K」を立ち上げ 9 月からは新たに医師も加わり毎月病棟ラウンドを実施した。現状は、カンファレンス状況の確認や患者のベッドサイドの環境・筋力の確認を行い転倒に対する注意喚起を実践した。

一方で、医療安全地域連携加算 1 継続のため、東京病院とは WEB で、前田病院とは訪問で相互ラウンドを実施した。

また、画像診断や病理診断のレポート確認忘れによる治療の遅れにならぬよう、既読管理システムが構築され、概ね 2 週間に 1 度は閲覧し既読することになっているが、それでも漏れが生じるため月に 2 回の既読調査を行い、その結果を委員会や医局会で報告している。令和 6 年度も未読でトラブルになったケースは報告されていない。

診療部への協力と周知の徹底、看護部への専従看護師の介入、定期的な医療安全ラウンドと安全管理者による不定期なラウンドを行い安全管理の強化を図った。

(2) 感染予防対策

1) 感染防止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の感染管理システム（ICT メイト）が令和 3 年に導入された。発熱患者・下痢患者・MRSA 等耐性菌患者などの日々の監視体制の強化と、血流関連感染・尿路感染などのデバイスサーベイランスの実践に活用した。今後は職員抗体価管理などの職業感染防止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対策を継続。新型コロナウイルス対策本部会議は令和 7 年 3 月末まで毎週開催継続され、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でいたが、複数部署でクラスターが発生した。感染性が強い変異株による感染拡大に合わせ、検査方法（院内 PCR と抗原定量検査）を使い分け、患者・職員共に連日のスクリーニング検査を実施するなどの対策を強化した。患者全例の入院時スクリーニング検査は継続、陽性職員の隔離期間は 5 日間に短縮するなど、5 類以降後も緩和を提案した。

3) 抗菌薬適正使用支援活動

チームで介入した症例は月平均 59 件で医師へのフィードバックは月平均 12 件であった。

AST 研修会は全職種対象に「知ろう AMR、考えようあなたのクスリ 薬剤耐性について」、医師・薬剤師・看護師・検査技師対象に「抗酸菌症内科治療の要点」を行った。

抗菌薬を安全に投与するため、初回投与時のアナフィラキシーに対する観察項目を検討し、感染対策委員会で承認を受け、院内で実施した。

薬剤耐性菌対策のため、感染管理活動に関与する時間の確保は今後も必要である。

4) 感染対策向上加算 1 施設（東京病院及び公立昭和病院）との地域連携加算の相互ラウンドを各々 1 回実施。感染対策向上加算 2 施設（新山手病院）、感染対策向上加算 3 施設（ベトレヘムの園病院）、外来感染対策向上加算施設（大塚耳鼻咽喉科医院、廣橋小児科・内科医院）と年 4 回の合同カンファレンスを実施した。うち 1 回は保健所を交え「高病原性鳥インフルエンザ発生時の予防投与対応について」の現地訓練を開催。指導強化加算の加算 2・3 施設訪問を年 4 回実施（うち 2 回は講師として院内教育講演担当）した。

5) 本館建替えについて。「本館建替設計会議」第 1 回が令和 6 年 7 月に開催され、準備室メンバーとなり、令和 7 年 1 月には立川病院見学へ参加。新病棟建設に向け、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った。

(3) 医療機器管理室

1) 医療機器の適正使用のための簡便な機器を購入、機器の入れ替えを図った。

2) 不具合情報の調査報告をメーカーに働きかけ、報告書提出 82%に至った。残りも引き続き、報告書の提出を求めている。

3) 新規採用者・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た。

(4) 医薬品安全管理

1) 医薬品・医療機器の安全使用及び管理体制の整備に向け、「医薬品業務手順書」の改訂を行った。

新たなルールの追加や、各部署のマニュアル改訂に伴う変更を反映し、内容を見直した。

- 2) 新規治療技術・医薬品の導入時の手続きを見直した。医薬品の適正使用と医療の質向上に向け、未承認の医薬品・医療機器・禁忌薬の導入に関する運用ルールを整備し、申請手順を改訂した。また、申請時に必要となる「新規治療・技術・医薬品・医療機器の導入申請書」を作成した。
- 3) 併用禁忌薬を処方すると注意喚起のアラートが表示されるシステムになっている。しかし、アラートが表示されても処方を中止しない限り併用禁忌薬の処方が可能となっていた。実際に併用禁忌薬の処方による事故が発生したことを受け、注意喚起を強化し、部門システムでの対策を実施した。しかし、その後も事故が完全に防止されなかったため、処方時に併用禁忌の理由を入力しなければ処方できないシステムへ変更した。安全性は向上したが、不便な点もあり、さらなる改善が必要である。
- 4) ハイリスク薬の安全な使用、保管、及び管理を徹底するため、特に注意が必要な要注意薬の中から、管理が困難な注射薬 19 品目を選定した。これらの薬剤は、わずかな用法・用量の誤りでも重篤な副作用を引き起こすリスクが高いため、ハイリスク薬として分類される。そのため、定数配置を最小限に抑え、配置場所には注意喚起の表示を設置した。加えて、ハイリスク薬の適切な管理と使用を促進するため、院内研修を実施した。
- 5) 救急カートの安全性を確保するため、配置薬の選定と点検手順の見直しを行い、整備した。薬剤は必要最低限の品目・数量に絞り、盗難防止と点検の効率化を目的として開封防止テープを導入した。また、異なる呼び名でも薬剤を正しく取り出せるよう、別名を併記し、使用方法や注意点を明記することで、使用者が迅速かつ正確に対応できるよう工夫した。

(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、一人一人の日ごろからの防災減災意識を基盤とする組織だった防災減災準備行動である。当院は、一人一人の防災減災意識はあっても、それを統合するガバナンスが弱いと思われる。

そこで、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 年度の実績としては、下記のとおりである。

- 1) 「結核予防会複十字病院 震災時事業継続計画（震災 BCP）」を策定し、各部署に配布した。
その内容を今後も周知していく必要がある。
- 2) 災害時の連絡網として、「トヨクモ安否確認サービス 2（400 人態勢）」を構築した。予算の関係で全職員のアカウント取得には至らなかったため、各部署においては部署内の LINE 等を用いた連絡網の構築を今後も進めていく。
- 3) トヨクモを使用した通信訓練を 4 月、3 月に行った。今後毎年 3 月 11 日、9 月 1 日に通信訓練を施行していく。

- 4) 日常業務の仕分けを行い、震災時診療体制下における日常業務の施行の基準作りを開始し、令和 7 年 3 月末までに、院内 34 部署から試案の回答を得た。
- 5) 「BCP-WG」内に、発災後に来院する傷病者に対応する「傷病者チーム」と、発災時に院内外来にいる滞留者に対応する「滞留者チーム」を作った。
- 6) 令和 7 年 10 月 26 日の施行の清瀬市総合防災訓練の当院での開催を誘致した。

7. 治験管理室

(1) 治験

前年度から継続している治験は 10 件で、うち令和 6 年度に終了は 4 件、新規に契約した治験は 3 件であった（下記表参照）。施設選定調査に関する依頼者への対応は 3 件の治験が選定され次年度の開始に向けて準備を進めることができた。

番号	対象疾患	相	IRB 整理番号	継続/新規/終了
1	肺 MAC 症	第Ⅱ/Ⅲ相	第 2020-Ⅱ/Ⅲ-1 号	継続
2	COPD	第Ⅲ相	第 2021-Ⅲ-1 号	継続
3	気管支拡張症	第Ⅲ相	第 2021-Ⅲ-2 号	継続・終了
4	肺がん	第Ⅰ相	第 2021-Ⅰ-1 号	継続
5	肺 MAC 症	第Ⅲ相	第 2022-Ⅲ-1 号	継続
6	気管支拡張症	第Ⅱ相	第 2022-Ⅱ-1 号	継続・終了
7	肺 MAC 症	第Ⅱ/Ⅲ相	第 2023-Ⅱ/Ⅲ-1 号	継続・終了
8	肺がん	第Ⅲ相	第 2023-Ⅲ-1 号	継続・終了
9	気管支拡張症	第Ⅱ相	第 2023-Ⅱ-1 号	継続
10	COPD	第Ⅲ相	第 2023-Ⅲ-2 号	継続
11	気管支拡張症	第Ⅱ相	第 2024-Ⅱ-1 号	新規
12	COPD	第Ⅲ相	第 2024-Ⅲ-1 号	新規
13	肺 NTM 症	第Ⅲ相	第 2024-Ⅲ-2 号	新規

- 1) 前年から継続している症例は特に問題なく終了した。データ固定に向けて EDC 入力やクエリ対応を実施した。
- 2) 特に大きな問題はなく長期試験へと移行した。
- 3) 特に大きな問題はなく 11 月に終了し 12 月に IRB へ終了報告した。
- 4) 試験全体の終了待ち。
- 5) 順調に組み入れが進み 8 月末でエントリー期間が終了し目標としていた症例数を達成した。特に大きな問題はなく進行中である。
- 6) 特に大きな問題はなく 8 月に終了し 9 月に IRB へ終了報告した。
- 7) 特に大きな問題はなく 11 月に終了し 12 月に IRB へ終了報告した。
- 8) 組み入れには至らず 6 月に終了し 7 月に IRB へ終了報告した。
- 9) 順調に組み入れが進んでいる。特に大きな問題はなく進行中である。

- 1 0) 本試験から長期試験へ移行され特に大きな問題はなく進行中である。
- 1 1) 治験開始の準備が進められた。日本での目標症例数が達成できたため予定より早くエントリー期間が終了した。特に大きな問題はなく進行中である。
- 1 2) 治験開始の準備が進められ組入れを開始したが、各国での進捗状況により予定より早く目標症例数に到達したため、日本でのエントリー期間が短縮し未登録に終わった。
- 1 3) 治験開始の準備が進められ組み入れを開始した。特に大きな問題はなく進行中である。

(2) 臨床研究

前年度から継続する 14 件について、同意説明補助や被験者対応、臨床データ入力等をサポートしている。うち 4 件が終了、新たに 3 件の臨床研究がスタートした。

(3) 製造販売後調査

調査継続は 13 件、調査終了は 4 件、新たな調査依頼は 0 件、副作用・感染症調査は 3 件であった。

4. 診療部門（センター）

1. 呼吸器センター

(1) 呼吸器内科

呼吸器内科は、呼吸器センター、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が育成されている。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た。

令和 6 年度の呼吸器内科全体の入院患者数は 3,109 人（結核を除くと 2,916 人）、外来患者数は 46,149 人であった。

若手医師の育成のため、内科学会臨床研修制度を基盤として、日本呼吸器学会、日本呼吸器内視鏡学会、日本アレルギー学会等の教育研修を行っている。また新規に湘南鎌倉総合病院、都立小児総合医療センターからの研修医受入れを行った。実績としては、専攻医として防衛医科大（1 年）1 名、埼玉医科大学（5 ヶ月）1 名、都立駒込病院（3 ヶ月）1 名、亀田総合病院（6 ヶ月、3 ヶ月）2 名、湘南鎌倉総合病院（3 ヶ月）1 名、都立小児総合医療センター（1 ヶ月）1 名、臨床研修医は多摩北部医療センターから（1 ヶ月）1 名が来院し研修を行った。杏林大学呼吸器内科の学生実習の受入れは、令和 6 年度は 5 名であった。

臨床研究科に関しては、査読のある英文誌に 39 編の論文が掲載され、うち当院の在籍者が筆頭著者であるものが 18 編であった。

気管支内視鏡は、541 件の検査を行った。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 guide sheath : EBUS-GS）を多用し、3 次元画像のバーチャル内視鏡によるシミュレーションも用いて診断率の向上を図った。クライオ装置が導入され、令和 6 年度から本格稼働を開始し、30 件のクライオ生検を行った。

以前より開かれているがんサージカルボード（肺がんを中心にして）では症例の検討が多職種によって行

われることで患者の利益となっている。放射線診断科、呼吸器外科、緩和ケア診療科との連携により、当院がんセンターは、東京都がん診療連携協力病院として遺憾なくその実力を発揮している。

呼吸器センターは、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担っている。非結核性抗酸菌症では呼吸器外科、呼吸ケア診療科との連携を行い、今までになかった集学的治療を行っており、月に1回、呼吸器内科、呼吸器外科、放射線科の合同カンファレンスが行われている。膠原病肺を含む間質性肺疾患分野では、抗線維化薬及び抗炎症薬を用いたガイドラインに則った治療が行われ、月2回のカンファレンスが行われている。

令和6年度、アレルギー科では気管支喘息を中心としたアレルギー疾患の診療を引き続き行った。通院治療患者の総数は、気管支喘息の実患者数は2,674名、延べ患者数は15,297名、アレルギー性鼻炎の実患者数は2,385名、延べ患者数は15,055名であった。気管支喘息の治療については、生物学的製剤を含むすべての市販薬を外来処方可能としており、病状や病態に合わせて使い分けている。在宅自己注射が保険適応となった生物学的製剤については、積極的に在宅自己注射への移行を行った。「きよせ吸入療法研究会学術講演会」は、当院を事務局として西武薬剤師会（清瀬市・東久留米市・東村山市・西東京市・小平市の各薬剤師会）と清瀬市医師会、東村山市医師会、西東京市医師会、北多摩医師会、東久留米市医師会、小平市医師会との共催で開催しているが、令和6年度はオンライン形式で7月18日と11月14日に開催した。7月は特別講演「当院の呼吸リハビリテーションについて」と吸入指導講習を、11月は特別講演「気管支拡張症 ～治療の現状と今後の展望～」と吸入指導講習を行い、調剤薬局薬剤師を中心として、それぞれ57名、52名の参加者を得て、正しい吸入療法の普及啓発に貢献することができた。当院は令和元年度から他の12病院とともに「東京都アレルギー疾患医療専門病院」に指定されていたが、令和6年度についても「東京都アレルギー疾患医療専門病院」として他院と協力しながら東京都のアレルギー診療のレベルアップにつながる活動を行った。

（2）呼吸器外科

新型コロナウイルス感染症の影響で令和2年2月中旬から1C病棟での診療体制が続いていたが、令和6年5月に古巣の2S病棟に戻ることができた。手術件数は227例と前年度を下回った。肺がん手術件数は85例に減少した。非結核性抗酸菌症の手術件数は35例と横ばいで、この疾患の手術において当院がナショナルセンター的役割を担っていることを示している。一方、多剤耐性肺結核の手術は5年続けてゼロであった。気胸手術は18例（EWS含む）、膿胸の手術は30例（EWS含む）と膿胸手術の増加が目立った。研究面では症例報告が英文誌に1編アクセプトされた。また白石裕治医師が作成委員長を務めた日本呼吸器外科学会膿胸治療ガイドラインの英訳版が日本胸部外科学会の英文誌に掲載された。

2. 結核センター

結核センターは呼吸器センターとともに複十字病院の呼吸器診療の一翼を担っている。当センターの診療の柱は、①多剤耐性結核患者に対する高度な医療、②他医療機関で治療に難渋する結核症例の診療、③入院あるいは診療陽性であった患者の治療、④遠隔地の結核診療相談、⑤結核診療における臨床研究と情報発信、⑥若手医師の教育、が挙げられる。病棟の運営は奥村昌夫病棟長、大澤武司副病棟長、三崎恭

子看護師長が中心となって行ってきた。入院患者数は 192 名で、その他、鑑別目的、気管支鏡入院 TRC-TB 陽性だったが培養検体で Shinjukuense と診断された例など含めて結核症ではなかったが結核病棟に入院例 17 名おり、209 名の入院患者数であった。この人数は前年より減少傾向であった。またこのほか 1 名の結核患者が一般病棟に入院し、53 名の結核患者が外来治療を受けた。多剤耐性結核患者は 4 名新規入院で前年と同数、5 名の多剤耐性結核患者を外来にて治療し総計 9 名と全多剤耐性結核数は前年と全く同数であった。北海道 2 名、千葉県 3 名、神奈川県 2 名、徳島県 1 名、群馬県 1 名で、例年多い東京都と埼玉県がゼロで、外国人、特に英語圏でない外国人結核患者が多かった。また、新型コロナウイルス感染症合併症例は 2 名で令和 5 年と同数であった。保健所との DOTS カンファは Zoom 開催で、連携を継続している。

令和 6 年症例の治療成績は 261 名中、治療完了 175 名、死亡 42 名、中断 5 名、治療失敗 0 名、転出 39 名、と中断例が 2%とやや増加していた。潜在性結核感染症は 40 名中、治療完了 35 名、中断 3 名、死亡 1 名、免疫抑制治療を中止したため LTBI 治療も中止 1 例であった。

結核症例数は日本の結核の結核症例数の減少とともに順調に減少しているが、中断例の存在は DOTS のもとでも課題である。今後も 6 つの柱を遵守し、東日本の高度結核医療機関として病病連携を行いつつ、診療を継続する。

3. 消化器センター

令和 6 年度は、消化器センターは常勤医 8 人体制で診療を行った。

(1) 消化器内科

前年度に引き続き消化器内科は 1 人体制で診療を行った。非常勤ではあるが、胆膵内科医の外来を月 1 回で継続し診療している。

(2) 消化器外科

主に 6 人の常勤医で診療を行った。手術件数は 207 件（延べ件数 218 件）と前年度と比べ減少した。腹腔鏡下手術の割合は、大腸切除術 49.0%（令和 5 年度 54.1%、令和 4 年度 48.5%）、虫垂切除術 95.5%（令和 5 年度 92.3%、令和 4 年度 88.5%）、鼠径ヘルニア 38.3%（令和 5 年度 28.6%、令和 4 年度 26.8%）と、患者負担の少ない腹腔鏡手術の割合が増加している。緊急手術件数は、令和 6 年度は 36 件（令和 5 年度 35 件、令和 4 年度 42 件）であった。

杏林大学外科医局との連携で平日当直を週 2 回と日曜当直を月 2 回委託し、手術日前日の術者当直の回避と働き方改革への対応を行っている。

消化器内視鏡件数は 5,083 件であった。5,000 件を超え、令和 2 年度より増加傾向を維持している。内視鏡治療に関しては、上部と下部の EMR/ESD は増加し 343 件であった。特に下部の EMR/ESD が増加した。ERCP は年間 50 件以上を継続している。

緩和ケア対象となった患者に対して、緩和ケア科との連携により緩和ケア病への転棟などを積極的に進めている。

(消化器外科手術件数実績)

(件)

年 度	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度
食道がん	0	0	0	0	0
胃がん	26	24	24	17	25
大腸がん	42	56	68	61	49
肝胆膵がん	11	2	4	2	4
胆石 胆嚢ポリープ	53	40	34	30	48
虫垂炎 ヘルニア	84	89	82	83	76
その他	25	29	32	31	16
合計（延べ）	241	240	244	224	218

(内視鏡治療件数実績)

(件)

年 度	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度
上部 EMR	1	1	6	4	2
上部 ESD	3	8	6	9	9
下部 EMR	219	246	263	260	298
下部 ESD	13	18	26	25	34
ERCP	71	64	57	53	52
ENBD	37	31	34	32	25
ステント	26	26	22	22	19
結石除去	18	26	18	19	19

4. 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、健康管理センターと連携して内視鏡を用いた検査、治療を行っている。消化器センターでは平日の午前上部消化管内視鏡検査、平日の午後大腸内視鏡検査治療、第4水曜日に杏林大学消化器内科より指導医を招いて、胆膵内視鏡検査治療を行っている。呼吸器センターでは月曜日と金曜日に、気管支内視鏡を実施している。その他、緊急内視鏡にも随時対応できるよう体制を整えている。

令和6年度から第3土曜日午前に行っていた上部消化管内視鏡検査は症例数が集まらないために終了となった。新型コロナウイルス感染症対策では体調管理表による症状チェックを行い、感染が疑われた場

合には抗原検査を行った。陽性となり検査が中止となったものが数例あったが特に問題となるようなことはなかった。

消化器センターで実施した内視鏡検査、治療は 5,081 件であった。そのうち緊急内視鏡処置（止血術、異物除去、大腸ステント挿入、大腸整復など）は 72 件であった。前年度は 4,827 件であり少しずつ増加し回復傾向となっている。呼吸器センターで実施した気管支内視鏡は 540 件であった。5 月からは新たにクライオバイオプシーを導入し令和 6 年度は 30 件施行した。

5. 乳腺センター

令和 6 年度は常勤医 3 名・非常勤医 3 名（放射線科医・形成外科医・一般外科医）体制で診療を行った。コロナ禍の影響はほとんどなくなったものの、外来患者数は特に初診患者の減少傾向が続いている。一方で、乳がん手術症例数は 122 例と高い水準であった。これは、乳がんあるいは乳がん疑いの診断で紹介受診される患者の比率が多かったのではないかとと思われる。引き続き高齢者が多かったこともあり、乳房温存率が前年度よりは回復したものの低い水準のままであった。乳がん手術症例数の累計が 11 月には 2,000 例を超え、センチネルリンパ節生検も 8 月に 1,500 例を超えた。同時再建手術は、一時停滞感があったものの、前年を超える 16 例を行った。

外来患者数は、前年度からさらに減らし、コロナ禍を含めても最少の数値となった。しかし、化学療法・ホルモン療法・分子標的治療など診療内容が複雑化したことから、診療時間は大きくは変わっていない印象である。また、診療内容の複雑化は、近隣の医療機関に依頼することが難しくなり、乳腺ネットワークを十分に活用できてない実態も浮き彫りになってきた。

外来化学療法室における化学療法患者数は、術前治療が例年の水準に移行できた。

乳がん患者会「秋桜の会」は、コロナ禍の影響で休止が続いていたが、10 月に 5 年ぶりに再開できた。市民公開講座と乳腺ネットワーク委員会講演会は、関係部署の努力のおかげで、例年通り対面及びハイブリッドで開催することができた。

手術症例数は例年よりも高い水準であり、常勤医 3 名体制でマンパワー的に余裕ができたことから、外来診療を含めた診療全体の底上げが喫緊の課題であることが浮き彫りになった年であった。

乳がん手術症例数

	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年	平成 29 年	平成 30 年	令和 元年	令和 2 年	令和 3 年	令和 4 年	令和 5 年	令和 6 年
胸筋合併全摘	0	1	0	0	0	2	1	1	1	1	0
胸筋温存全摘	46	81	72	71	76	69	79	108	95	106	107
乳房温存	32	23	31	32	36	30	28	22	16	7	15
合計	78	105	103	103	112	102	108	131	112	114	122
乳房再建手術		8	10	17	12	3	7	18	11	11	16
温存率 (%)	41.0	21.9	30.1	31.1	32.1	30.4	25.9	16.8	14.3	6.1	12.3

外来患者数

	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年	平成 29 年	平成 30 年	令和 元年	令和 2 年	令和 3 年	令和 4 年	令和 5 年	令和 6 年
初診	539	640	646	545	460	431	375	373	389	361	339
再診	9,257	9,196	9,294	9,226	9,060	8,727	8,234	9,143	8,812	8,543	8,221
合計	9,796	9,836	9,940	9,771	9,520	9,158	8,609	9,516	9,201	8,904	8,560

外来化学療法患者数

	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年	平成 29 年	平成 30 年	令和 元年	令和 2 年	令和 3 年	令和 4 年	令和 5 年	令和 6 年
術前	107	63	50	54	51	59	86	78	66	22	74
術後	213	379	317	242	256	277	213	293	367	305	205
再発	299	306	176	241	219	142	233	206	218	261	295
合計	619	748	543	537	526	478	532	577	651	588	574

6. がんセンター

東京都がん診療連携協力病院」である当院では、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の充実を念頭に次のことを行っている。

月 1 回の化学療法委員会（乳腺センター、消化器センター、呼吸器センター、外来看護師、事務員、専門薬剤師、栄養師にて構成）を開催し、新規がん治療レジメンの採用、化学療法時のインシデントの報告及び対処方法、予防方法の検討を行っている。令和 6 年度は、コロナ禍の終焉により外来化学療法で新たに加わった免疫チェックポイント阻害薬、分子標的薬など統一したがん治療の実施について、消化器センター、乳腺センター、呼吸器センター化学療法の整理、検討を行った。新型コロナウイルス感染症が 5 類になったとはいえ、令和 6 年度も前年と同様に化学療法併用免疫療法、複合免疫療法もレジメンとして新たに加えた。

呼吸器センターでのがん治療においては外科、内科でのレジメン統一を目指し、特に外来において統一した外来がん化学療法のレジメン、新旧レジメンの整理を行いほぼ 100%の整理が可能となった。

東京都がん診療連携協議会評価・改善部会での東京都がん診療連携協力病院として施設における PDCA サイクル体制への取り組みを検討している。令和 5 年度に 5 類になったが、依然として全体会議が行われず、東京都がん診療連携において前年度と同様の、がん周術期口腔ケア、外来化学療法室における緊急時対応、放射線治療についての報告を行った。在宅療養支援、病診連携を考慮して通院治療における全体的なマネジメントを検討し、緩和医療科、緩和病棟の立ち上げにより集学的治療に専念した。

例年施行している外来化学療法施行時における緊急対応のシミュレーションはコロナ禍にて前年同様実施できなかったが、マニュアルの再検を行っている。令和 6 年度における抗がん剤混注件数は入院 1,166 件（前年度比 100%）、外来化学療法件数は 1,948 件（前年度比 93.0%）と 2,000 件を下回った。化学療

法室ベッド使用率は80%前半を維持し化学療法室の増床が2床加わることとなった。

7. 呼吸不全管理センター

当センターは呼吸器センター、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、呼吸不全・準呼吸不全、肺高血圧症・肺血栓塞栓症、低栄養を伴う慢性呼吸器疾患、睡眠呼吸障害の患者を対象として診療を行ってきた。また呼吸器内科、呼吸器外科、他院からのコンサルテーションも行ってきた。特に、循環器疾患との境界領域である肺高血圧症においては、肺動脈性肺高血圧症（肺高血圧症 1 群患者）で呼吸器疾患の併存がみられる患者を対象として、適応を十分検討したうえで薬物治療を行っている。さらに、プロスタサイクリン類似薬であるトレプロスチニル吸入療法は換気血流不均等分布の増悪を回避し得る新規治療法であり、その導入に向けて、医師、看護師向けのレクチャー形式の教育・啓発活動を早朝に行ってきた。令和6年度においては、間質性肺疾患（特発性肺線維症）に併存した肺高血圧症の3症例に対して、新規にトレプロスチニル吸入療法を開始し良好な経過を得た。

低栄養対策としては、腸内細菌叢の改善と安定化が全身性炎症対策につながることから、低栄養の病態を体成分分析に基づき評価してきた。健康管理センターとの共同プロジェクトとして、フレイル/プレフレイルの予防対策につながる体成分分析装置 Inbody を用いた身体計測を継続してきた。健診受診者に対して経年的フォローアップ体制の構築を目指すとともに、フレイル/プレフレイル対象者に対しては筋蛋白量の増強につながる栄養対策の指導を実施してきた。

8. 睡眠時無呼吸症候群治療センター（SAS 治療センター）

当院における睡眠時無呼吸症候群（SAS）、睡眠呼吸障害に対する診療は、(1) 地域住民における肥満・生活習慣病・日中 QOL 低下等を伴った SAS 患者・睡眠呼吸障害患者、(2) 既に通院中の呼吸器疾患・循環器疾患に併存した SAS 患者、(3) 交通関連企業従事者における SAS/メタボ健診受診者、を主対象として診断・診療を行っている。令和6年度の SAS 年間外来患者数は延べ 2,400 名を上回った（下表参照）。このうち SAS と確定診断され、持続陽圧換気療法（CPAP）が導入され当院に定期通院中の実患者数は 205 名（原則毎月通院）であった。CPAP 新規処方数は令和3年の SAS 治療センター開設後は徐々に増加し令和6年度では年間 75 例であった。PSG 施行症例数に関しては、センター開設年の令和3年に比べて令和4年ではやや減少を認めたものの、令和5年度以降は 100 例を超えた。令和6年度は、新規外来経由 PSG 受診者（自発受診と他院紹介患者）、新規 CPAP 処方数が令和5年度の約 1.5～2 倍となり、当院 SAS 診療の需要が確認できる結果であった。

当センターの特徴としては、単なる SAS を診断・治療するのみならず、睡眠の質についても十分に評価し、睡眠の質の改善、日中 QOL の改善につながる診療を行っていることが挙げられる。SAS と診断された患者の治療方針決定に際しては、画一的に CPAP 導入をファーストチョイスとすることなく、個々の患者に準じた治療法を提案するとともに、睡眠時無呼吸の病態と原因を十分時間をかけて説明し、アドヒアランスと満足度の向上に努めている。SAS の治療中であっても不眠症状を合併する高齢患者に対しては、しばしば用いられているベンゾジアゼピン系睡眠薬の使用は原則として避け、CPAP 処方とともに、メラトニン受容体作動薬やオレキシン受容体拮抗薬等を含めた包括的診療を行っている。SAS の軽症例に対しては、歯科の協力のもとに口腔内装具を用いた診療を行っている。SAS に併存する疾患に対

しては、心不全治療、肥満対策指導、甲状腺機能低下症に対するホルモン補充療法、副鼻腔炎等に対する耳鼻咽喉科紹介、等の各治療法の導入を総合的に判断し患者サービスの向上に努めている。

当院におけるSAS患者数の推移										
対象年(年度)	SAS外来 延患者数	SAS外来 実患者数	PSG 総検査数	PSG検査数 (外来経由)	PSG検査数 (健管経由)	SAS 確定診断例数 (AHI≧5)	SAS 重症例数 (AHI≧30)	当院外来 CPAP 新規処方数	当院外来 CPAP 定期通院者数	
2021年* (1月-12月)	1321	200	107	(36)	(71)	105	59	41	116	
2022年 (1月-3月)	(405)	(160)	(14)	(4)	(10)	(14)	(5)	(13)	—	
2022年度 (2022年4月-2023年3月)	1575	341	82	(37)	(45)	75	33	42	145	
2023年度 (2023年4月-2024年3月)	1812	417	101	(49)	(52)	99	23	46	153	
2024年度 (2024年4月-2025年3月)	2423	332	106	(90)	(16)	100	46	75	205	
* SAS治療センターは2021年1月に発足										

9. 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。多摩地区だけではなく東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県など関東地区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している。しかし、令和2年から続く新型コロナウイルス感染症により病棟でのクラスターの影響を受けることがあり、依然として当センターは厳しい状況に置かれている。

(1) 経済的な基盤作り

令和4年度は、新型コロナウイルス感染症拡大のため、外来リハビリテーションが4～10月の7ヶ月にわたって全面中止となった。感染者数の減少を受けて令和4年11月から外来リハビリテーションを再開し、その後は中止することなく令和6年度末を迎えることができた。

その結果、リハビリテーション新患者数は令和5年度2,424人、令和6年度2,434人と同程度であった。リハビリテーション実施総人数は4,343人から4,505人に増えた一方で、理学療法士の傷病休暇、退職により実施単位数は38,883単位から36,348単位に減少した。理学療法士一人当たりの一日平均単位数は13.7単位であった。一方、言語療法の実施人数は言語聴覚士の退職により620人から511人、実施単位数は4,701単位から3,124単位へ減少した。

令和6年度末のセンター職員は医師2名、理学療法士11名、言語聴覚士1名である。

(2) 学術的な基盤作り

学術面では、日本呼吸ケア・リハビリテーション学会を中心にCOPD、間質性肺疾患、肺NTM症、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き学術活動を行っている。学会発表は6演題（国内6題）、論文執筆は4編（国内誌1編、海外誌3編）、研修会などの講師及び

学会での講演は8題行った。

(3) 臨床実習施設としての社会貢献

新型コロナウイルス感染症のため臨床実習の受入れについては依然として厳しい環境である。更にセラピストの減少から令和6年度は受入れを行っていない。しかし、実習の体制が整い次第再開の予定である。

(4) 長崎大学大学院連携講座

当センターは、平成28年より長崎大学大学院の連携講座（医歯薬学総合研究科新興感染症制御学系専攻 抗酸菌感染症学講座 臨床抗酸菌分野）を設置し、これまでに8名が修了し、1名は指導教員の退官に伴い医療科学専攻理学療法分野に転専攻して研究を継続している。臨床抗酸菌分野では、約400名のデータを収集し研究基盤を構築し、令和2～6年には英文13編が受理されている。

10. 糖尿病・生活習慣病センター

診療体制は日本医科大学からの応援医師が1名参加している。応援医師（糖尿病専門医、内分泌専門医）に加えて外来応援（月、木曜日）医師1名が加わった。金曜外来は防衛医科大学校からの応援医師が外来診療を受け持ち、外来の診療体制は切れ目なく行われている。令和2年10月より、後期研修医1名が加わり、3名で行っている。糖尿病学会認定教育施設として認定されている当院では後期研修医受入れのキャリアを積み上げることによって、将来の資格取得条件に役立てている。

(1) 外来診療

原則として新患・再来日を分けて表示しているが、必要に応じて連絡をいただき、その都度、対応している。緊急紹介についても、直接、主治医と連絡をとり、対応した。連携室で予約ができない場合には直接、連絡をいただき対応に努めた。実際、数例の糖尿病ケトアシドーシス例について紹介医から直接、情報を頂き、迅速に対応した。この体制は今後も続ける。

月曜日午前—再来：福永悦也医師（日本医科大学派遣医師）

月曜日午後—新患：及川眞一医師

火曜日午前—再来：及川眞一医師

水曜日午前—再来：及川眞一医師

木曜日午前—再来・新患：福永悦也医師

再来：及川眞一医師

金曜日午前—再来：防衛医科大学校医師

新患診療日は月曜日午後の担当医・及川眞一、木曜日午前の担当医・福永悦也（日本医科大学派遣医師）が担当した。当日でも必要な例については新患日以外でも、直接連絡をいただき、適宜、診療を行った。他院からの緊急紹介についても、直接、主治医と連絡をとり、病状を把握して外来診療あるいは予約に対応した。連携室で予約ができない場合には直接、連絡をいただき対応に努めた。この体制は今後も続ける。外来診療は原則として予約制としている。

再来診療は当科 2 名と防衛医科大学校からの応援医師 1 名（金曜日担当）で、途切れなく診療に当たった。予約制としているが、急を要する例では臨機応変に対応した。特に、コロナ禍での外来受診を控えたい例については電話診療として対応してきたが、検査値によって治療方針を考えることが必要であり、できる限り採血検査を勧めた。再来の受診例数は漸増しているが、それだけ診療待ち時間が延長する。このような状況は適宜、患者へ説明して状況の理解が得られるよう努めた。

（２）入院診療

外来でのコントロール不良例、ケトアシドーシス例、自科の入院例となる。これまで血糖コントロールの必要な例に対して、「教育入院」といった文言で入院が勧められてきた。この言葉は患者との目線が異なる。入院治療を勧めるべき例には、糖代謝是正を行うことが代謝のリセットになると説明し、今後は「カラダ・リセット入院」の文言で入院治療を勧めたい。しかし、入院治療を受入れない例が多く、入院例は増加していない。

他科入院症例のコンサルト（結核・肺炎・周術期の血糖コントロール）が多く、自科の収益とはならないが、定期的な回診と適切なインスリン治療によって、患者の病状改善に貢献してきた。

他科からの紹介例（併診例）については迅速に対応し、術前血糖コントロール、化学療法中の血糖コントロールに対して対応している。これらの診療は主に大地みほ子医師が対応している。毎週火曜日にはこれらの入院例についてミーティングを行い、より適切な治療に向けて対応している。

（３）多職種との連携

糖尿病診療は多（他）職種との共同で行うチーム医療に基づいて診療することが不可欠である。この連携では互いに価値観、情報を共有して患者の利益に資することが求められる。このような考えで 2 ヶ月に 1 度の「糖尿病サポートの会」を継続した。後半期は月に 1 度の開催として連絡を密に取り、コロナ禍で開催回数が不十分であったが、感染状況を考えながら今後も同様に展開していく。

（４）糖尿病教室・世界糖尿病デー

2 ヶ月に 1 度、定期的に開催していた糖尿病教室はコロナ禍の波も落ち着き、令和 6 年 6 月から再開した。患者への情報伝達と糖尿病理解のため、必須の会である。コロナ禍の状況によって令和 4 年は 1 度も開催することができなかった。このような教室を開催できなかった代わりに令和 4 年 5 月より、教室に参加できなかった患者への情報提供として、糖尿病レターを外来受診時に配布してきた。医師は毎回、看護師、栄養士、検査技師、薬剤師らは持ち回りで糖尿病に関連したテーマについて解説を加えている。糖尿病治療における正しい知識と、日常生活の改善に繋がることを期待して継続している。

世界糖尿病デーは毎年 11 月 14 日に世界中で糖尿病に関するイベントが行われる日として認知されている。当院でも毎年、ポスター展示や健康相談などを行ってきたが、このコロナ禍の状況を考慮してポスター提示のみを行った。状況をみて今後も開催の準備していく。

1 1. 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 年目を終えたが、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 年度の新規受診患者は、土曜外来を増やしたことにより、前年より約 10 人多い 248 人であった（若年性アルツハイマー病 3 例を含む）。相談件数についても、約 300 件／月と依然として多い。

さらには、アルツハイマー病治療薬のレカネマブ治療を令和 6 年 3 月から地域で先駆けて使用開始し、年度末までには 24 例に投与している。この薬剤を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、近隣の市からの治療希望者も多く、ほぼ飽和状態に達している。また、当センターではレカネマブ投与後にどれだけ脳のアミロイド β を減少させたかをアミロイド PET で測定する目的で、製薬会社の研究支援プログラムに応募したところ採用され、フォローアップ用の PET 製剤を無償で提供していただいている。その結果、投与半年後には全例でアミロイド β の減少を確認することができ、その治療効果を患者・家族にフィードバックして喜ばれている。また、もう 1 つの新薬である、ドナネマブによる治療の準備を進めている。

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 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 WEB 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。次年度は、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 11 月に対面で開催し、令和 7 年度にも開催する予定である。

1 2. 歯科・口腔ケアセンター

以下に過去 3 年間の歯科総患者数、新患者数を示す。

	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度
歯科総患者数	2,703	2,693	2,741
うち新患者数	952	929	914

令和 6 年度は、令和元年以来 5 年ぶりに新型コロナウイルス感染症の影響をほとんど受けない年となった。新規患者数は令和 5 年度に比べて微減となったが、歯科総患者数は徐々に増えてきている。いずれコロナ禍前に戻ると考えている。また以前は、歯科の患者のうち外来患者が 7 割以上を占めていたが、現在は外来患者が約 5 割、入院患者が約 4 割、職員が約 1 割と入院患者の割合が増えてきた。これについては、当院歯科は病院内歯科であるから、入院患者の歯科疾患治療は大きな役割である。その他医科との連携実績として、周術期口腔機能管理を年間約 200 件、SAS に対する治療用口腔内装置（スリープスプリント）を約 10 件程度行っている。これに関しては今後益々増やしていく。

1 3. 膠原病リウマチセンター

膠原病リウマチセンターは現在、担当医 1 名により、週 2 回のリウマチ科外来を行っている。令和 4 年 5 月から非常勤医師（リウマチ専門医）による関節超音波検査を月 1 回行っている。

リウマチ科外来月別患者数（平均）は令和 6 年度平均 153 名であり、令和 5 年度の 157 名よりやや減少したがほぼ同程度であった。新患（院内からのコンサルテーション含む）については、令和 6 年度は 121 名であり令和 5 年度と同じであった。紹介元の内訳では院内からのコンサルテーションが 61%、他院からの紹介が 22%であり、健康診断結果による受診も 6%に認められた。院内のコンサルテーション依頼理由としては関節症状や疼痛、自己抗体陽性についての精査、リウマチ性疾患を合併している入院症例におけるリウマチ性疾患の治療薬の選択や治療方針が主なものであった。新患を疾患別にみると、関節リウマチが 23%と最も多く、関節リウマチ以外の膠原病では抗 ARS 抗体症候群とシェーグレン症候群が主であった。その他の疾患には変形性関節症、痛風、ピロリン酸カルシウム結晶による関節炎、リウマチ性多発筋痛症があり、少数ではあるが脊椎関節炎や免疫チェックポイント阻害薬による irAE も含まれた。新患の中で 31%がリウマチ科で継続してフォローされている。

関節超音波検査は毎月 1 回行っており、半日で 7 名の検査を定員としている。実施日の患者数は平均 6.9 名であり、当科での診断や治療に大きく寄与している。

院外での活動として、痛風関連及び日本脊椎関節炎学会の企画に参加した。

1 4. 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荷っている。令和 6 年度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）について丁寧かつ着実な業務の遂行を心掛けた。

（1） 放射線診断科

常勤医枠は 3 名のところ、令和 6 年度は黒崎敦子医師、竹内均医師の 2 名体制で業務を行った。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、高い専門性を保ちつつ画像診断部門としての役割を果たした。業務としては、①画像管理加算 1 及び画像管理加算 2 の実施（単純写真：788 件、CT：12,952 件、MRI：1,955 件）、②緊急対応が必要な症例に対する至急報告書の発行（19 件）、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（CT：173 件、MRI：64 件、骨塩定量：34 件）、④画像等手術支援加算への対応（34 件）、を行った。院内への働きかけとしては、①呼吸器内科外科、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既読システムの運用、を実行した。対外的には、①放射線学会修練機関として杏林大学放射線科専門研修プログラムの連携施設として登録中、②国内外の学会や院内外カンファレンスへの参加及び発表、③論文発表、④当科黒崎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 7 回セミナーの開催（12 月 7 日）を行った。

（２）放射線治療科

放射線治療は入院、外来を問わずに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、非常勤医 3 名、非常勤物理士 1 名、認定技師を中心に技師 2 名、応援放射線技師数名、放射線治療専任看護師 1 名にて放射線治療を行っている。

当院の病院としての放射線治療の特色は、診療部門が呼吸器内科／外科や乳腺外科／消化器疾患などに集約化されているため、病院／病床規模に比較して放射線治療患者数が多く、令和 6 年度でも放射線治療患者数は肺がん、乳がん、消化器がんを中心に 129 例となっていることである。

これに対して、これまでの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、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 年度に本部、病院や多くの診療部門の協力のもとに待望の定位放射線治療（SRT）や高精度変調放射線治療（IMRT）が可能な装置の導入準備が開始された。

（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、放射線技術科から派遣されている診療放射線技師 3 名と事務員 2 名から構成されている。これらのスタッフで、PET/CT 装置 1 台、ガンマカメラ 1 台を効率よく稼働させることができた。
- 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、令和 6 年度も PET/CT 検査の重要性が増加した。院内での検査依頼件数は引き続き堅調ではあるが、新型コロナウイルス感染症の影響があつてから、地域連携病院からの依頼件数が減少した状態が続き、共同利用率は 30%を下回ることになった。今後も引き続き、地域連携室との密接な協力のもと、共同利用率を回復し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ることにより検査件数をほぼ維持できた。肺換気・肺血流シンチグラムは呼吸器外科の手術件数に 관련된 件数を実施してきた。
- 4) 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 の件数が増加した。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、その有用性が認知されるとともに依頼件数もある程度の水準を保っている。
- 5) 一昨年度までは導入から 17 年以上が経過した PET/CT を使い続けていたが、令和 5 年度において、念願の新たな PET/CT の導入が実現した。世界的な半導体不足の影響で、新たな PET/CT の導入が予定より遅れることとなってしまったが、令和 5 年 10 月 11 日より稼働した。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により貢献していけることになった。

(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 6 年度は 68 例の BAE を実施した。下記にあるように検査室の通算の症例数は 500 例を超えている。院内症例のみならず、他院紹介や上記にあるような再燃患者に対する re-BAE によって、さらなる治療の要請が増えている状況である。軽症患者にはなにより合併症の低減が必要であるが、安全な BAE により、そのニーズに応えている。

一方で、内視鏡室スタッフの負担が大きい中、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 BAE の応援に来ていただいている大澤隆司医師、若手医師の参加、他院より放射線専門医、IVR 専門医を有する海野俊之医師の招聘、救命救急と IVR 専門医を有する中嶋賢人医師の吸収があり、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おり、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が、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。透視機器、検査室の他科との共有により検査件数は限界を迎えており、BAE の検査待ちは 3 ヶ月以上に及んでいる。東京病院や公立昭和病院など他院での治療もやむを得ず、機会損失を生んでいる。さらなる症例の確保と集積実現のため、血管撮影装置の導入を進めていく必要がある。循環器科、整形外科においては呼吸器科や消化器科などの不潔下で行われる透視撮影機との共有はできない。現在使用されていない手術室への設置も含めた清潔な治療に限定した血管撮影装置の導入が望まれる。

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。

CT 下針生検については、呼吸器センターと協力して今まで同様、合併症の少ない、安全で高精度な検査体制を維持していく。

(5) 放射線技術科

1) 撮影・放射線治療

令和6年度の放射線検査件数（MRIを含む）を含めた過去3年間の一覧を表-1に、放射線治療新患者（部位別）の一覧を表-2に示す。検査件数を前年度と比べると、CT検査、MRI検査、透視検査は同等の検査件数だった。一般撮影はやや増加した。放射線治療件数（新患者）は、前年度とほぼ同等の件数だった。

2) 核医学

令和6年度のPET/CT・ガンマカメラ検査件数を含めた過去3年間の一覧を表-3に示す。PET/CT検査の検査件数を前年度と比べると若干増加した検査件数だった。前年度の平均件数を上回った月もあるが、下回った月もあり、依頼状況に波がある状態だった。また地域連携病院からの依頼件数も同等の件数だったため、共同利用率は28.8%だった。

更新したPET/CT装置は安定稼働している。新装置を広く宣伝し、地域連携病院からの依頼件数の増加を図っていくための活動を行っている。

ガンマカメラ検査の検査件数は前年度と同等の検査件数だった。

3) 専門技師・認定技師

放射線技術科における専門技師、認定技師取得状況は、①放射線治療専門技師＝2名、②放射線治療品質管理士＝1名、③PET認定技師＝2名、④第一種放射線取扱主任者＝1名、⑤作業環境測定士＝1名、⑥胃がん検診専門技師＝1名、⑦マンモグラフィ撮影認定技師＝5名、⑧X線CT認定技師＝1名、⑨肺がんCT検診認定技師＝1名である。

表-1 一般撮影、CT、MRI検査件数一覧

	一般撮影	乳腺撮影	CT検査	MRI検査	透視検査	リニアック	血管撮影
令和6年度	54,305	3,337	12,966	1,950	2,030	1,918	68
令和5年度	52,702	3,534	12,836	1,933	2,178	1,987	66
令和4年度	50,495	3,530	12,199	1,964	2,136	2,454	51

表-2 放射線治療部位別新規計画件数一覧

	肺	乳腺	食道	膵	大腸	胃	前立腺	その他	合計
令和6年度	78	40	0	0	3	0	0	8	129
令和5年度	81	38	1	0	3	1	1	0	125
令和4年度	87	33	2	0	2	1	2	8	135

表-3 PET/CT・ガンマカメラ検査件数

	ガンマカメラ	PET/CT	共同利用率（%）
令和6年度	1,208	1,158	28.8
令和5年度	1,266	1,119	28.4
令和4年度	1,090	1,140	28.7

15. 中央手術部

(1) 麻酔科

令和5年度より常勤麻酔科医は2名、非常勤麻酔科医2名（各1日/週）、同1名（1日/月）で中央手術部におけるすべての麻酔症例に対応している。令和6年度もまた、少数の麻酔科医にて全日時間外オンコール体制を維持し、全緊急手術の麻酔管理に対応した。

令和6年度の麻酔件数は542症例、局所麻酔件数26を含めて手術室稼働症例は568例にとどまり前年より2.5%減少した。コロナ禍後の入院患者数減少傾向が未だに続いている。

DPC 包括範囲外である手術件数増加が病院運営にとって重要であることは変わらない。

全身麻酔（吸入麻酔）	64 例
（静脈麻酔）	107 例
硬膜外麻酔（又は伝達）＋吸入麻酔	229 例
硬膜外麻酔（又は伝達）＋静脈麻酔	123 例
硬膜外麻酔	4 例
脊椎麻酔	15 例
その他	26 例

(2) 看護部

手術看護師のオンコール体制を維持しているため、日当直師長を含む看護師呼び出し時間の短縮、緊急手術対応時間（器材準備を含む）の短縮が得られている。しかし、現状では呼び出しに対応できる看護師が限定されている。新規採用者の育成をさらに強化していく必要があり、マニュアル見直しや体制の評価を引き続き行っていく。

(3) 中央材料室

CSSD ニュースの発行で中央材料室業務活動を周知したが、実際に病棟での期限切れを回避する手段を周知できていない現状があった。次年度に向けて、ラウンドごとに直接アナウンスして周知徹底を目指していく必要がある。

手術室シングルユース器材の管理（日切れ・発注）の流れを見直し、職員全員が物品について把握できるようにして、期限切れに近い器材の数量を把握している。また、そのような機材の優先的使用を医師に呼び掛けている。

今後はコスト意識をスタッフ全員が共有し、データをもとにさらにコスト削減に努めていく。

16. 臨床医学研修部

内科学会臨床研修制度、外科学会臨床研修制度を基盤として、日本呼吸器学会、日本アレルギー学会、日本胸部外科学会、日本消化器外科学会、日本乳腺学会、日本消化器内視鏡学会、日本呼吸器内視鏡学会、

日本リウマチ学会等の教育研修施設として、継続して若手医師の育成を行っている。

研修の実績としては、呼吸器センター内科では、防衛医科大（1年）1名、埼玉医科大学（5ヶ月）1名、都立駒込病院（3ヶ月）1名、亀田総合病院（6ヶ月、3ヶ月）2名、湘南鎌倉総合病院（3ヶ月）1名、都立小児総合医療センター（1ヶ月）1名、臨床研修医は多摩北部医療センターから（1ヶ月）1名が来院し研修を行った。呼吸器外科では国立がん研究センター中央病院から（3ヶ月）1名を受入れた。学生実習は呼吸器内科が杏林大学から5名、呼吸器外科が東北大学から4名、杏林大学から2名を受入れた。

研修医教育としては、引き続き、びまん性肺疾患の多職種間協議の会を現地、WEBのハイブリッドで開催した。他病院の医師も参加され、当院のみならず広く多摩地区の医学研修に貢献できた。従来からの週1回の呼吸器カンファレンス、結核カンファレンス、月2回のびまん性肺疾患カンファレンスや月1回の非結核性抗酸菌症カンファレンスなども引き続き継続した。

臨床研究科に関しては、査読のある英文誌に39編の論文が掲載され、うち当院の在籍者が筆頭著者であるものが18編であった。また、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した。

17. 薬剤部

薬剤部は薬品管理科と病棟業務科が連携し、医療安全の強化、薬剤の適正使用の推進、人材育成の充実に重点を置き、限られた人員の中でも安定した業務の継続に努めた。一方で、病院薬剤師の確保が難しく、人員不足が課題となった。

（1）薬品管理科

令和6年度も、医薬品の出荷停止や出荷制限の影響により供給が安定せず、内服薬だけでも約100品目の入手が困難となった。在庫量の最適化、代替品の確保、供給状況の把握など、多大な労力を要したものの、薬物治療の継続のため、医薬品の確保に努めた。

医薬品の総購入金額は前年度比91.1%であった。薬効分類別の購入金額の上位は、腫瘍用薬、抗生物質製剤、呼吸器用薬であり、前年度と変わらなかった。腫瘍用薬の総購入金額に占める割合は47.1%となり、前年度より5%減少した。年々、その割合は減少傾向にある。一方、購入金額が著しく増加したのは、令和5年12月に発売されたアルツハイマー病の新規治療薬であった。

病院機能評価の受審に向けて業務を見直し、注射薬の取り違い防止を目的に、1施用ごとの取り揃え体制を全病棟に拡充した。定時分に加え、臨時分も3病棟で1施用ごとの払い出しを開始し、個人別払い出し率は85%にまで向上した。病棟でも1施用単位で準備を行うようになり、医薬品使用の安全性向上に寄与した。

調剤薬局からの疑義照会に対して、薬剤部で一元的に対応する体制を整備し、診療時間内外の問い合わせを集約した。件数の増加により業務負担は増したが、患者の安全な薬物治療において不可欠である。蓄積された疑義照会内容は、処方傾向の分析や医師へのフィードバックに活用し、処方の適正化を進めていく。

また、外来における継続的な薬物治療を支援するため、地域薬局との連携を強化し、アドヒアランスの向上、残薬調整の効率化、安全性の向上を目的として、令和7年3月よりトレーシングレポートの運用を開始した。

（２）病棟業務科

周術期における患者安全を確保するため、呼吸器外科手術予定患者の入院前持参薬確認を継続した。対象患者の拡大には至らなかったが、介入した手術予定患者に手術延期・中止はなく安全面に寄与できた。

病棟業務については、薬物治療の有効性・安全性確保のため、特に注意が必要な薬剤を使用している患者へ優先的に介入を行うとともに、処方提案を積極的に行い薬剤の適正使用を推し進め、副作用の早期発見にも努めた。前年度より少ない人員で業務を進めることになったが、薬剤管理指導料 1 は 3,758 件（前年度比 94.0%）、薬剤管理指導料 2 と合わせた算定件数も 9,426 件（前年度比 96.1%）と前年度とほぼ同様の件数を維持できた。また処方提案件数 1,123 件（前年度比 93.2%）、副作用報告件数 32 件（前年度比 114.3%）であった。

病棟担当者の育成を目的として、若手薬剤師を対象に月 1～2 回の症例検討を実施した。これにより実践的な知識の習得に加え、情報共有の場としてチームの連携強化に繋げることができた。

退院後もシームレスな薬物療法を提供するため、積極的に退院時指導を行い、退院時薬剤情報管理指導料 1,677 件（前年度比 100.1%）、薬剤管理サマリー件数 42 件（前年度比 113.5%）と増やすことができた。

18. 臨床検査部

令和 5 年 12 月より、野内英樹前部長が JICA から結核予防会に委託契約されている 3 年間のタイ国との国際プロジェクトに参加することになった（タイ国内勤務 9 ヶ月、タイ国外勤務 3 ヶ月）。後任として健康管理センターから川村光信医師が異動し、部長としての職務につき、業務を遂行している。

（１）臨床検査診断科

令和 6 年度も、これまでと同様に複十字病院令和 6 年度基本方針「7. 新型コロナウイルスをはじめとする感染症の流行に際し、情勢に合わせて常に適切に対応できる院内体制を維持する。」への対応を行った。ただし、令和 5 年 5 月より、政府による新型コロナウイルス感染症の取り扱いが 2 類から 5 類へと移行になり、当院でも順次取対応が見直され、令和 6 年度いっばいで新型コロナウイルス対策本部会議も終了したため、臨床検査部でもそれに準じた対応を行った。

令和 6 年度、当院は公益財団法人日本医療機能評価機構（JCQHC）が実施する「病院機能評価」を受けることになったため、臨床検査部も部署全体としてその対応にあたった。他に外部精度管理調書、日本臨床検査標準協議会（JCCLS）への基準値変更の説明、日本赤十字社の遡及調査対応、インフルエンザ同時流行に備えた対策などは例年通り実施した。

また、科としては前年度、Elife. 2024 Jan 15;13:e84394. doi: 10.7554/eLife.84394、Vaccine. 2023 Nov 13;41(47):6969-6979. doi: 10.1016/j.vaccine.2023.10.021、日本糖尿病学会誌 66(10):750-757,2023 などに論文が掲載されたが、報告漏れがあったので追記する。

(2) 検体検査科

令和 6 年 12 月に免疫機器のリース更新で免疫機器 Accuraseed と分注器 LabFLEX2600G の入れ替えと同時に効率の良い機器の配置を行った。外注検査であった SCC を院内検査に移行し、SP-D 検査は新規導入した。

令和 6 年度の院内 PCR 検査数は 1,785 件、抗原定量は 6,136 件であった。

外部精度管理調査については、令和 6 年度の東京都臨技臨床検査精度管理調査にて評価 A+B は 100%であった。日本医師会の第 58 回日本医師会臨床検査精度管理調査にて総合評価 98.2 点であった。

新たに 2 級臨床検査士 臨床化学 1 名、臨床血液 1 名が資格を取得した。

学術集会参加者は、第 71 回日本臨床検査医学会学術集会 4 名、第 86 回日本血液学会学術集会 2 名、第 35 回日本臨床微生物学会総会・学術集会 2 名であった。

(3) 生理検査科

当初目標の月平均検査件数（外来心電図 320 件、外来超音波検査 660 件）について、外来心電図は 372 件で目標を達成できたが、外来超音波検査は 630 件とやや目標を下回った。

1) 生理検査室人材育成

第 97 回日本超音波医学会学術集会に 1 名、第 49 回日本超音波検査学会学術集会に 5 名が参加した。

また、乳腺超音波講習会で 2 名が A 判定を受けた。

2) 複十字病院健康管理センター、総合健診推進センター等との業務交流

令和 6 年度も引き続き業務連携を進めている。出張検診（眼底検査）や西武バス株式会社の PSG 検査、労災二次検査の増加に対応するとともに、院内健康管理センター業務にも貢献できた。

表 1 臨床検査部における過去 3 年間の検査件数

	令和 4 年度		令和 5 年度		令和 6 年度	
区分	入院	外来・ 集検他	入院	外来・ 集検他	入院	外来・ 集検他
生化学	18,465	63,410	18,324	51,536	17,513	53,027
血液	16,711	53,468	17,003	45,751	16,466	47,447
免疫・輸血	5,537	26,513	5,641	23,431	5,128	23,931
細菌	11,044	15,633	11,018	17,842	9,534	18,068
生理	4,096	14,045	4,016	16,263	3,710	16,784
一般	1,639	17,983	1,820	16,481	1,526	16,627
年度・計	57,492	191,052	57,822	171,304	53,877	175,884

表 2 新型コロナウイルス検査件数の推移

	PCR (院内+外注)	PCR (外注)	PCR (院内)	PCR 陽性数	抗原定量検査
令和 4 年度	10,785	5,279	5,506	1,209	4,692
令和 5 年度	4,715	595	4,609	732	4,217
令和 6 年度	1,785	0	1,785	246	6,136
4 月	263	0	263	23	443
5 月	277	0	277	23	333
6 月	248	0	248	31	484
7 月	346	0	346	68	311
8 月	147	0	147	25	471
9 月	97	0	97	25	560
10 月	64	0	64	9	516
11 月	48	0	48	4	414
12 月	58	0	58	10	658
1 月	73	0	73	11	964
2 月	161	0	161	16	350
3 月	3	0	3	1	632

1 9. 病理診断部

(1) 可及的速やかな病理診断、細胞診断を目標とする。診断に関してはおおよそ 1 ヶ月ごとに診断終了、診断送信を確認することになっている。精度向上の一環として、抗体の整備や免疫組織化学自動装置の更新、撮影装置の更新などを申請しているが、令和 6 年度は後 2 者は実現していない。

(2) スタッフ間の情報共有や意見交換を密に行うことを励行。検体取り違いなどの事態を起こさないために、複数人での確認している。さらに、検体の撮影や標本作成時に異なる検体を同時進行せず、診断時にそれらすべての項目の再確認などを行っている。

(3) 解剖室の使用していない機材の撤去、配置換えは行えていない。清掃や整理整頓は定期的に行っていて、改善している。新型コロナウイルス感染症のまん延状況にもよるが、可能な限り剖検の機会を増やすようにしている。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の導入については 1 例試験的に実施した。

(4) 共同研究、研究支援、結核研究所との共同事業などについては数件進行中。

20. 栄養科

令和6年度も食料品が高騰、不採算となる食品の製造中止、廃業を決めるメーカーもあり、代替品を模索することが多くなった。また多職種連携と言われる中での管理栄養士の役割は多岐に渡り、文化や習慣に対する配慮、食物アレルギー、低栄養患者への対応、支援、患者家族への指導など様々な対応が増加し続けている。そのような中、病院機能評価受審「栄養管理と食事支援」「栄養管理機能」でA評価を獲得できたことは励みとなった。

(1) 調理スタッフ数の減少

近年、調理師資格者の減少が激しく、人員確保が難しい。令和6年度はなんとか調理師1名採用にこぎつけた。経験の浅いスタッフが多く、教育の継続も必要である。食器洗浄パートは募集にも応募がなく、スタッフの高齢化が進み、深刻な人員不足である。パートの補充ができず、栄養士、調理師ともに正職員がパート業務をこなしており、残業や業務負担が増えている。人員確保と教育、効率の良い業務を行い、業務の適正化を目指していく。

(2) 患者給食の状況

患者の高齢化により摂食嚥下困難者が増加、嚥下食やミキサー食、分粥食やキザミ食を選択する場面が増えている。食物アレルギーや個人対応による食品の除去、宗教上戒律による禁止食などの対応は複雑・多様化し、代替食品対応は有食者の約25%にのぼる。通常の献立から代替品を配膳しなければならず、少ない人員で対応するには複雑化している。誤配膳は46件/年で前年より倍増してしまった。前年度、異物混入件数が増加したのを受け、毛髪の混入対策を随時見直した結果、令和6年度は4件/年と前年度比70%減少した。

(3) 給食管理

日本の食料品価格の高騰はさらに深刻化し、食材の値上がりが続いた。米価急騰の影響は避けられず、銘柄の変更を行いつつ、安定供給に努めた。発注先や食品の変更などを試みたが、1日平均980円（前年度比約8.4%増）となった。10%増以下には抑えることはできた。物価高騰は続くが質を落とすことなく、患者に喜ばれる給食提供を目指していきたい。

(4) 栄養管理・栄養指導

入院個別栄養指導は617件/年となり目標の600件/年を達成した。糖尿病透析予防管理料算定、外来栄養指導は平均56.5件/月となり目標の60件/月を達成できなかった。管理栄養士の業務は病態に応じた栄養計画の作成や栄養管理、栄養計算に基づく献立作成と食形態の工夫、食数管理、厨房への配慮、患者や家族への説明など多岐に渡るが、糖尿病など従来より栄養管理が不可欠とされていた疾患に加え、がん、低栄養、嚥下障害患者支援にも取り組むことが求められるようになった。多職種連携による栄養管理の必要性が問われるようになってからは、高齢者・低栄養患者への対応、指導が多くなった。

栄養指導件数集計

(件/年)

		回	令和4年度		令和5年度		令和6年度	
			入院	外来	入院	外来	入院	外来
高血圧・心疾患		1	14	6	12	4	15	8
		2	0	7	3	4	1	11
糖尿病		1	64	68	91	64	91	54
		2	22	486	28	426	21	385
脂質異常		1	2	36	2	27	2	29
		2	0	54	0	51	0	76
高尿酸血症		1	0	0	0	0	0	0
		2	0	0	0	0	0	0
肥満		1	1	2	1	3	2	19
		2	0	16	0	15	0	55
腎臓		1	7	5	2	5	4	3
		2	0	18	0	8	2	4
胃・十二指腸潰瘍		1	12	1	8	1	4	0
		2	0	1	0	0	0	0
消化管術後		1	96	0	83	4	71	1
		2	2	0	4	0	1	0
腸疾患		1	7	2	4	0	2	0
		2	0	0	0	0	0	0
肝・膵疾患		1	8	5	11	1	13	3
		2	0	6	0	1	0	1
がん		1	13	2	10	2	16	1
		2	1	0	1	1	0	0
嚥下		1	8	0	3	0	4	0
		2	1	0	0	0	0	0
低栄養		1	237	12	259	22	281	13
		2	86	17	87	15	86	15
その他加算		1	0	3	0	0	1	0
		2	0	0	1	1	0	0
非算定・栄養士介入			774	5	686	10	898	2
糖尿病透析予防管理						104		115
合計	算定	1	469	142	486	133	506	131
		2	112	605	124	522	111	547
	算定＋非算定＋透析予防		2,107		2,065		2,310	

入院患者食種別集計

(食/年)

	令和4年度	令和5年度	令和6年度
常食	97,207	96,869	104,344
全粥軟菜	37,109	44,431	45,128
5分粥	4,536	4,473	3,910
3分粥	1,467	1,499	1,458
流動	2,565	2,522	1,911
濃厚流動	6,737	4,985	4,025
減塩	5,377	6,522	5,695
腎臓	1,006	1,087	1,676
糖尿	15,994	18,146	14,336
肝臓	3,765	3,020	2,496
胃切術後	1,184	1,128	1,474
潰瘍	2,117	1,231	755
腸術後	4,518	4,545	3,358
低残渣食	365	350	390
注腸	351	268	268
嚥下食	7,584	8,275	5,828
その他	4,713	3,524	3,713
欠食	30,206	26,840	25,054
有食数合計	196,595	202,875	200,765
総合計	226,801	229,715	225,819
1ヶ月平均有食数(食/月)	16,383	16,906	16,730

2 1. 看護部

(1) 看護職員人員の確保

令和 6 年 4 月～令和 7 年 3 月まで新卒看護師 8 名（前年度比+1 名）、既卒看護師 13 名（前年度比+5 名）、合計 21 名（前年度比+6 名）の看護職員の確保することができた。令和 6 年度の看護師離職率は 2.8%（前年度比+8.4%）であり新卒 1 年目の離職率は 0%だった。

【就職採用活動】

全国就職合同説明会は対面 5 回、オンライン 1 回を実施し 214 名の参加があった。

専門看護学校就職説明会 2 校、看護大学 1 校実施した。

【インターンシップ】

インターンシップを年間 10 回実施し参加者は 75 名、病院見学は 8 回実施し参加者 9 名であり、合計 84 名の看護学生が複十字病院へ訪問した。

令和6年		参加人数
4/5	インターンシップ	5
5/10	病院見学	1
5/23	病院見学	1
6/10	病院見学	2
7/4	病院見学	1
7/5	病院見学	1
7/20	ナース専科・合同就職説明会（埼玉）	50
7/27	ナース専科・合同就職説明会（東京）	38
8/1	インターンシップ	9
8/2	インターンシップ	8
8/22	インターンシップ	8
8/23	インターンシップ	3
9/4	病院見学	1
10/30	病院見学	1
12/24	インターンシップ	9
12/27	病院見学	1
1/18	ナース専科・合同就職説明会（東京）	25
2/4	インターンシップ	24
2/22	ナース専科オンライン合同就職説明会	9
3/9	ナース専科・合同就職説明会（立川）	42
3/18	インターンシップ	11
3/22	ナース専科・合同就職説明会（東京ビックサイト）	47
3/27	インターンシップ	11
3/28	インターンシップ	9
合計		317

(2) 病棟利用率

令和 6 年 5 月より新型コロナウイルス感染症病棟を従来の呼吸器外科病棟との混合病棟に移行した。若干のスタッフの配置換えを実施したが概ね問題なく術後管理などの病棟運営を行うことができた。

令和6年度病棟利用率

			利用率 (%)
1C 呼吸器外科	総床	44床	71.35%
	予算値	38床	85.65%
HCU	総床	4床	89.73%
	予算値	3.5床	-
2S 感染症	総床	42床	61.40%
	予算値	36床	72.32%
3S 消化器外科乳腺科	総床	45床	71.28%
	予算値	40床	80.16%
2A 呼吸器内科	総床	38床	71.64%
	予算値	36床	75.61%
3A 呼吸器内科	総床	48床	78.53%
	予算値	45床	80.28%
4A 結核	総床	48床	65.78%
	予算値	36床	87.42%
2C 緩和ケア	総床	26床	55.27%
	予算値	18床	75.67%

(3) 特定行為研修修了看護師による特定行為準備

特定行為研修修了看護師（特定看護師）が 3 名在籍し以下の特定行為実施に向けて準備してきた。
令和 7 年 4 月より実施予定である。

【褥瘡管理関係】

- ・褥瘡又は慢性創傷の治療における血流のない壊死組織の除去
- ・創傷に対する陰圧閉鎖療法

【呼吸器（人工呼吸器療法係るもの）関連】

- ・侵襲的陽圧換気の設定の変更
- ・非侵襲的陽圧換気の設定の変更
- ・人口呼吸器からの離脱（SAT）
- ・人口呼吸器からの離脱（SBT）
- ・人口呼吸器管理がなされている者に対する鎮静剤の投与量の調整

【血糖コントロールに係る薬剤投与関連】

- ・インスリン投与量の調整

(4) がん化学療法Ⅳ ナース院内認定看護師育成

クリニカルラダーⅣ以上のジェネラル看護師 4 名が、がん化学療法Ⅳ ナース育成プログラムに準じて院内認定を取得した。今後、医師の働き方改革に協働し抗がん剤投与に係る静脈留置針の挿入を行っていく。

(5) 日本医療機能評価機構による病院機能評価一般病院 2 を受審した。病棟においては 5S を強化するとともに他部門との調整を行い受審した。審査結果に応じて病院としての質の向上に努めていく。

（６）接遇の強化

看護部副師長会発信で接遇強化に取り組み「挨拶運動」とアンケートによるヒアリングを実施し以前と比較し挨拶ができるようになったと回答した人は 100%だった。今後も患者、家族、職員に対しても挨拶を基本とする接遇の強化を実施し温かい看護の実践に努めていく。

２２．健康管理センター

健康管理センターは、清瀬市及びその周辺地域における集団健診・来所健診を通じて、地域住民の健康管理の中核を担っている。また契約企業の出張検診を通して労働者の健康管理も重要な役目である。業務の特性上、日々膨大な健康関連データの入出力を行っており、情報処理における正確性と効率性が常に求められている。

令和 3 年以降、「業務効率化」をキーワードに継続的な改善を推進してきたが、令和 6 年には RPA（ロボティック・プロセス・オートメーション）と生成 AI の導入により、その取り組みはさらに加速した。令和 7 年度は、これまでの成果を基盤に働き方改革の理念に則り、業務のさらなる効率化と職員の残業時間削減を実現していく方針である。

（１）データ処理体制の進化

令和 4 年に導入した電子カルテシステムにより、健康管理業務と院内業務の連携がシームレスに行えるようになった。令和 6 年度を通じてこのシステム運用も安定化しており、今後は業務全体を見直し、不要又は非効率な作業を徹底的に排除する方針である。特に、用手作業の削減とデジタル化のさらなる推進を主軸に据える。

（２）集団健診の現状と展望

出張検診では、新しい試みとして西東京市若年健診にて、これまでは 8 月下旬から 9 月上旬と連続した日程で検診を行っていたものを、令和 6 年度より 8 月下旬と 10 月上旬に日程を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、受診票に現場で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、所内にて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。これを更に改修し、これまで顧客の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る。新型コロナウイルス感染症の影響から回復しつつあった受診者数は、令和 6 年度において健診項目によって大きな増減が見られた。次年度は、受診者数が増加した健診をさらに伸ばすとともに、減少した健診については受診しやすい環境を整備し、受診率の回復を図る。

（３）来所健診（人間ドック・協会健保等）の充実

令和 5 年度より、新たに嚥下ドックと InBody 検査を導入した。嚥下ドックはリハビリテーション科との連携のもと、清瀬市特定健診の対象者を中心に受診者数の増加が見られた。InBody 検査もまた、

高齢者を中心に、自己の身体状況を把握する手段として有効性が認識されつつある。

受診者数の向上初めての試みとして複十字病院主催にて開催している市民公開講座にて、「知れば受けたくなる健康診断」と題して令和 6 年 9 月に市民向け公開講座を実施し改めて健康診断の大切さを訴えた。

さらに、令和 7 年度には肺ドックコースを新設し、肺がんの早期発見を目指す。これは、コロナ禍により一時中止となっていた肺機能検査を、より発展的な形で再構築したものである。

(4) 業務効率化の成果と次年度の展望

DX (デジタルトランスフォーメーション) の推進を中心に、業務のデジタル化を強力に進めている。以下に、これまでに導入済みの取り組みを示す。

- 1) 肺の読影結果を手書きからデジタル入力に変更し、自動登録を実現
- 2) マンモグラフィ所見のデジタル入力
- 3) 視力・血圧・尿検査・聴力検査などの院内測定結果をオンラインで自動取り込み
- 4) 巡回健診における結果や問診内容を OCR によりデジタル化
- 5) 音声出力機能を活用し、読み合わせ確認作業を単独で実施可能にした (従来は 2 人必要であった)
- 6) RPA 導入により、電子カルテに搭載されていない機能を補完し、反復業務を自動化。これにより、従来は数日を要していた作業が数時間で完了するなど、大幅な業務改善が実現
- 7) 生成 AI の導入により、文書作成や情報整理の自動化を開始

令和 7 年度の注力事項：生成 AI と RPA の融合による次世代業務モデルの構築

令和 7 年度は、生成 AI をさらに深く業務に取り入れていく。現在、以下のような活用を構想中である。

- ①検査受付業務の際の電話内容を録音し、OCR 化して、自動取り込みに活用する
- ②手書きで作成していた過去の受診明細票を OCR でデジタル化して保存し、次年度からデジタル活用する
- ③RPA との連携により、②のプロセスを一貫して自動化するシステムを構築中である

これにより、正確性と効率性を兼ね備えた業務体制を確立し、職員の負担軽減とサービス品質の両立を実現する。

健康管理センターは、今後も技術革新と人の力を融合させ、地域住民から信頼される健康支援拠点としての役割をより一層強化していく。

2 3. 緩和ケアセンター

緩和ケアセンターは緩和ケア外来、緩和ケアチーム、緩和ケア病棟で構成されている。

緩和ケア病棟は令和 2 年 11 月 1 日に許可病床数 26 床で開設され、令和 6 年度の担当医は生形之男医師、斎藤雅美医師の 2 名体制で診療を行った。看護配置の関係で 1 日平均入院患者数 16 人を目標に運営を行った。令和 6 年度実績は 1 日当たり入院患者数 15.6 人、病棟稼働率 60.0%、総入院患者数 144 人、平均在院日数 23 日で 1 日平均入院患者数は前年度をやや上回った。

緩和ケア内科外来は、火曜日、水曜日、木曜日、金曜日の午後に行っている。

緩和ケアチームは齋藤雅美医師を中心に認定看護師、社会福祉士、臨床心理士、薬剤師の多職種で構成され緩和ケア病棟以外のがん患者の回診を行っている。

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は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している。

令和６年度の活動実績と評価考察を下記に報告する。

１．活動実績

- （１）研修参加
- （２）院内必須研修
- （３）他病院、診療所、クリニック、地域包括支援センター主催等の定期勉強会
- （４）腹膜透析勉強会、在宅緩和ケア、ACP、アピアランスケアセミナー、医療連携がん患者ケア
- （５）清瀬市トリアージ講習会
- （６）東京都保健福祉財団等の研修
 - 在宅医療現場におけるハラスメント対策、高齢者虐待防止
- （７）たまはく専門・認定看護師主催学習会
 - 糖尿病と認知症

【評価／考察】

院内必須研修の他、地域の研修会に積極的に参加している。看護知識、技術向上だけでなく参加することにより顔の見える関係が少しずつ広がっている。また訪問看護サービス提供加算も継続して取得できている。今後も継続していく。

２．訪問看護利用者の確保

	令和４年度	令和５年度	令和６年度
利用者数（月平均）	74 人	80 人	81 人
複十字病院（割合％）	47％	51％	48％
他院（割合％）	53％	49％	52％
訪問件数（月平均）	306 件	329 件	312 件
退院時カンファレンス	3 件	12 件	14 件
ターミナルケア	18 件	6 件	7 件

【評価／考察】

３年間の推移をみると利用者数は微増している。複十字病院からの利用者だけでなく他院の利用者の割合も約半分を占めており近隣クリニック等との連携が維持されているといえる。しかしながら、訪問件数が減少している。背景に利用者の経済的問題（一人当たりの訪問回数の減少、訪問看護の回数を減らす）がある。今後、訪問看護件数を増やしていくには、さらに利用者の確保（増）が必須である。最近では新設の訪問看護ステー

ションも活動をしておりライバルとなっている。利用者確保には地域の居宅事業所（ケアマネ）や、クリニック等とのスムーズな連携がより必要になっていく。

3. 院内他部門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）地域連携室・退院調整との定期カンファレンス… 3回実施
- （2）院内看護師訪問看護研修… 院内ラダーⅠ看護師4名 1日訪問看護同行研修
- （3）認定看護師（糖尿病看護）訪問看護同行訪問… 院内認定看護師1名×6回

【評価／考察】

- （1）地域連携室、退院調整とのカンファレンスではお互いの困難点の共有し、具体的な対策などを検討することができた。
- （2）院内看護師ラダーⅠの研修では、院内の卒後2年目の看護師が実際に訪問看護に同行することで、退院後の生活を見据えた看護、調整やコミュニケーション技術、地域での他職種連携を学ぶことができた。
- （3）認定看護師の同行訪問により治療変更等への早期対応や入院の判断など学ぶことが多かった。また電子カルテの共有により情報共有がスムーズに行うことができた
- （4）初めての取り組みとして上記3項目を行った。院内スタッフ、ステーションスタッフ共に良い学びと結果を得ることができた。令和7年度も積極的に依頼を受けていく。関わり合うことによりスタッフ同士が身近に感じることができ、相談や連携がスムーズになり、適切な患者サービスに繋がっていく。

4. 地域の医療関係スタッフとして地域貢献に努める

- （1）地域包括支援センター運営協議会… 2回/年
- （2）専門職地域ケア会議… 2回/年
- （3）東京都訪問看護ステーション協会清瀬支部委員として防災訓練の参加… 2回/年
- （4）国立看護大学校訪問看護実習… 8名
- （5）介護ヘルパー介護技術研修（たん吸引、経管栄養等）… 14名

【評価／考察】

清瀬市の地域医療スタッフとしての活動、訪問看護師としての学生指導、ヘルパー指導を行いそれぞれに貢献でき、また自身のスキルアップにもつながっている。今後も積極的に参加、貢献していく。

5. 経営

令和5年度に引き続き令和6年度も黒字経営を維持することができた。しかし、訪問件数を見ると令和6年度後半は確実に減っている。利用者数が変わらず訪問件数が減っているということは、単純に一人当たりの訪問件数（回数）が減っているということである。疾患や状態により訪問頻度が変わってくるが、安定した利

用者、件数を維持（安定した収入）していくには、複十字病院との連携、そして地域へのアピールをもっと行っていく必要がある。考察にも書いたが新規の訪問看護ステーションの参入は新規利用者獲得の困難に大いに影響している。複十字訪問看護ステーションの特徴、強み、そして弱点を再度確認し令和7年度へ取り組んでいきたい。

V 新山手病院（公 1）

1. 総論

令和 5 年に新型コロナウイルス感染症の位置付けが 5 類感染症に変更された後も、検査陽性患者が激減したわけではなかった。微熱にとどまり、感冒様症状を欠く状況であっても、検査を行うと陽性となるケースも増えた。その一方で、ワクチンを一度も接種していない場合には典型的なコロナ肺炎を呈する症例も見られたので、新型コロナウイルス感染症による死亡率の低下には、ワクチン接種が一定の効果を発揮しているものと考えられた。逆に、症状が軽症化したことから検査に対する関心も低下し、潜在性の陽性患者が増える結果となった。また、入院時の発熱を指標とするスクリーニングもその有効性が低下し、静かなるクラスターの危険はむしろ増したとも言える状況であった。このような背景もあり、油断のできない病床運営を強いられたものの、幸いにも、大規模なクラスターの発生もなく令和 6 年度を終えることができた。

令和 6 年度は、新型コロナウイルス感染症の直接的な影響ではなく、むしろアフターコロナの影響を強く受ける 1 年となった。令和 5 年度には、ウクライナ戦争を発端とする資源価格の急上昇や円安を背景とする物価高騰などが発生した。典型的なコストプッシュ型のインフレであったが、令和 7 年度になると、ダイヤモンドプル型のインフレの要素も加わった。すなわち、アフターコロナの需要増大、特にインバウンドの急増や大企業に主導される給与上昇などに牽引され、デフレ下には抑制されていた価格転嫁の動きが一気に加速された。特に、令和 6 年度の後半からは様々な品目の価格が上昇しはじめた。総務省の公表している消費者物価指数によれば、令和 7 年 3 月には、総合指数が対前年同月比で 3.6% の上昇、令和 2 年を 100 として 111.1 となった。個々の病院の運営経費への影響を算出するのは容易ではないものの、病院団体の推計によれば、諸経費が 9% 上昇したという試算もある。この間、診療報酬の改定が 2 回行われたが、物価上昇に対する配慮に欠けるばかりか、むしろ実質的なマイナス改定が続いてきた。物価上昇は特に令和 6 年度後半から加速し、前年同月比で令和 6 年 10 月が 2.3%、11 月が 2.7%、12 月が 3.6%、令和 7 年 1 月が 4.0% と報告されている。公定価格としての診療報酬改定は 2 年に 1 回であり、このような急激な物価変動には対応しきれていない。また、長期にわたって続いたデフレマインドを払拭しきれていない言説も多く、次改定にも多くを期待することはできない。まさに病院経営は危機的な状況を迎えている。物価上昇に見合った価格転嫁を行ない得ない保険医療の性質上、経営改善は規模の拡大を目指すしかない。

結果、経常損益はマイナス 149,687 千円で終えた。見込まれた経常損益には至らなかったが、病床稼働率は前年度 82.6% に対して令和 6 年度 83.7% と +1.1%、延べ入院患者数も前年度 50,990 人に対して令和 6 年度 54,979 人と +3,989 人、外来患者数も前年度 79,655 人に対して令和 6 年度 80,183 人と +528 人、手術件数は前年度 1,216 件に対して令和 6 年度 1,290 件で +74 件とほぼ全てにおいて診療実績は前年度より上昇した。

これを受けて、引き続き物価高騰による費用増大は続くが診療実績の改善を維持向上させ、年度黒字化の流れを確かにしていきたい。

2. 統計

1. 平均患者数

入院

(単位：人)

年度	呼吸器 科	消化科・ 外科	循環器 科	整形外 科	内科	糖尿病 科	泌尿器 科	歯科	他	計
令和 5	46.4	22.6	21.6	46.2	0.4	3.7	5.2	2.3		148.4
令和 6	43.5	22.7	18.9	50.7	2.9	4.2	5.2	2.3		150.4

外来

(単位：人)

年度	呼吸器 科	消化科・ 外科	循環器 科	整形外 科	内科	糖尿病 科	泌尿器 科	歯科	他	計
令和 5	44.9	35.3	50.6	53.9	30.4	12.0	21.9	23.5	44.7	317.2
令和 6	45.9	33.7	50.0	61.3	29.9	12.0	22.4	23.1	41.5	319.8

2. 手術件数

(単位：件)

整形外科	702	(関節鏡手術 282 件)
全身麻酔	262	
全麻+硬膜外麻酔	153	
全麻+伝達麻酔	225	
脊椎麻酔	7	
伝達麻酔	1	
静脈麻酔	3	
腕神経叢ブロック	6	
局所麻酔	45	
外科	198	(腹腔鏡下手術 68 件)
全身麻酔	2	
全麻+硬膜外麻酔	63	
全麻+伝達麻酔	92	
脊椎麻酔	3	
局所麻酔	38	
呼吸器外科	28	(胸腔鏡下手術 25 件)
全身麻酔	2	
全麻+硬膜外麻酔	24	
静脈麻酔	1	
局所麻酔	1	
乳腺外科	64	
全身麻酔	46	
局所麻酔	18	
泌尿器外科	50	(膀胱鏡手術 41 件)
全身麻酔	24	
全麻+硬膜外麻酔	15	
脊椎麻酔	7	
静脈麻酔	2	
局所麻酔	2	
口腔外科	246	
全身麻酔	246	
合計	1,288	

3. 内視鏡検査件数

(単位：件)

消化器内視鏡例数	2,664
上部消化管内視鏡	1,671
ポリープ切除	0
粘膜切除術 (EMR)	0
EVL	0
止血術	6
異物除去術	0
食道バルン拡張	4
PEG	0
ESD	1
下部消化管内視鏡	905
ポリープ切除	87
粘膜切除術 (EMR)	105
止血術	2
拡張術	0
ステント留置	11
十二指腸鏡 (ERCP)	25
EST	10
EPBD	0
胆管結石切石術	8
内視鏡的胆道ステント留置術	6
その他	1
呼吸器内視鏡例数	63

4. 手術カテーテル件数（循環器）

カテーテル検査

（単位：件）

心臓カテーテル検査（左心系）	220
心臓カテーテル検査（右心系）	21
心血管内血流比測定（FFR）	11
冠動脈形成術（PCI）	91
上記のうち薬物溶出ステント使用	(88)
気管支動脈塞栓術	6
腫瘍動脈塞栓術	0
心臓電気生理検査	90
うち心室頻拍（VT）誘発試験	1
心臓カテーテルアブレーション	90
うち中隔穿刺を伴うもの	76
下大静脈フィルター	1
血管内超音波（IVUS）	88
体外式ペースメーカー	1
ペースメーカー植込み術	26
経皮的血管拡張術（PTA）	17
経皮的心肺補助（PCPS）	0
大動脈バルーンパンピング（IABP）	0
心嚢穿刺	2
血管内遺物除去	0
ループレコーダー植え込み術	2

外科手術

単位（件）

心臓手術（人工心肺使用）	0
心臓手術（人工心肺未使用）	0
人工血管置換術	0
自己血回収	25
動脈血栓除去術（フォガティー）	0

血液浄化

単位（件）

透析用ブラッドアクセス挿入術	1
血液透析（HD）	38
持続式血液濾過透析（CHDF）	0
血液吸着（PMX）	0
血漿交換（PE）	0
ビリルビン吸着	0

5. 救急医療

令和 6 年度、新型コロナウイルス感染症がようやく終息の傾向にあり、時々患者と職員が罹患することはあるものの病棟閉鎖等で救急体制を閉鎖することは起きなかった。インフルエンザ等の感染症が代わりに流行し発熱等の救急要請は多く続いたが、結果として要請件数は前年度 2,935 件に対して令和 6 年度は 2,478 件と減少した。一方受入れの面では、原則として救急要請を断らない態勢をとりつつ前年度に引き続きほぼ 8 割の夜間帯に 3 次救急の非常勤医師を配置した。しかし、感染対策を実施しつつ発熱患者の増加に対応することは困難であり、要請件数が減少した影響が大きく響き、受入れ患者数は前年度と比べマイナス 265 件の計 1,469 件（前年度 1,734 件）となった。今後は看護師の夜間の人数を増員することを視野に救急発熱患者の受入れ体制を整備して増患を目指す。

また、令和 5 年度より始めた近隣（東村山市・小平市・東久留米市・東大和市・清瀬市・所沢市）の救急隊に向けて令和 6 年度も勉強会を年 3 回実施して計 120 人程の救急隊に参加していただいた。講師は当院の非常勤で火曜当直と木曜日直を担当している済生会中央病院の救命救急センターの医師と当院の地域連携室長が毎回テーマを変え、質疑応答の時間を多くとり、終了後のアンケートでは救急隊の病院のより円滑な搬送や滞在時間短縮に大きく貢献できる内容になっているとの回答が多くみられた。令和 7 年以降も内容をブラッシュアップさせながら引き続き実施していく。

救急搬送受入患者数

（単位：人）

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
患者数	108	133	130	152	147	114	98	104	142	125	113	103	1,469

3. 看護部

1. 効率的な病床運営と経営視点

令和 6 年度の病床稼働率が 83.7%（令和 5 年度 82.6%）であった。急性期病床の平均在院日数は 12.7 日（令和 5 年度 13.3 日）となり、この結果入院単価は 63,340 円（令和 5 年度 58,910 円）であった。令和 6 年度診療報酬改定により、急性期一般入院料 1 の算定基準が厳しくなり看護必要度の基準が継続できるか懸念していたが、手術件数と専門的治療により継続できた。入院患者の 90%は 65 歳以上の高齢患者に対して、退院調整は難渋する方もいるが、DPC 期間越えは全体の 2～3%と年々減少している。これはチーム医療としての成果ともいえる。退院支援加算も 1,540 万円（令和 5 年度 882 万円）の収益を上げた。更なる安定した数字が評価できるようしていきたい。

2. 看護の質向上と看護実践の促進

一人一人が常に「看護の質向上」を目指し、121 人がそれぞれ専門性を高めるために院外の研修・学会・セミナー等に参加して報告書を提出している。なかには参加後の伝達講習の報告もある。さらに、各部署別勉強会の実施は 96 件あり年々増加している。日進月歩する医療の中、あらゆる視点から安全で安心した看護ができるよう向上していきたい。

3. 人材育成

看護部は「教育は共育である」、「自己学習能力を育てる」という教育理念のもとに、それぞれの看護師が豊かな看護観を持ち、常に自己啓発ができる看護師を育成する環境作りを目指している。新人教育には令和 6 年度チーム支援型を導入し、スタッフ全員が見守る体制をとっている。1 年後の「あるべき姿」を目指して、看護実践能力を身に付けていき、新人看護師一人一人の個性に合わせてきめ細やかな指導を行い、看護実践から経験を積むなかで、自身の専門性を認識し、専門性を持った看護師になることをサポートしていくことを目指した。

4. 労務環境の整備と人材確保

令和 6 年度は新規採用看護師 19 人（令和 5 年度より+3 人）、退職者 15 人（令和 5 年度より+3 人）となり、離職率は 7%（令和 5 年度±0）であった。公益社団法人日本看護協会による離職率は全国平均 11.3%であるため、当院は低いと言える。有給休暇取得率は平均 13.2 日であり前年同様であった。注視しておきたい点が新型コロナウイルスに感染後、スタッフのメンタル面における休職が続くことである。20～40 代の現場の戦力となる人材の休職が突然報告され、現場スタッフの急な勤務変更がありスタッフの心因ストレスがあることが考えられる。働く一人一人のスタッフを支えていきたい。

4. 入院・外来概況

1. 入院患者の状況

入院患者の延べ数は 54,904 人、1 日当たりの入院平均患者数は 150.4 人（前年 146.3 人）、一般病床の入院平均在院日数は 12.7 日、入院平均単価は 63,130 円であり、前年比+4,266 円、手術収入増が単価上昇に大きく貢献した。

総収入も前年比 257,000 千円上回り収入部分は引き続き維持向上を目指す。

2. 外来患者の状況

外来患者の延べ数は 86,179 人、1 日当たりの平均外来患者数は 338.6 人、市内患者割合 52.3%、外来平均単価、14,508 円となった。特定疾患療養管理料の該当病名の削減に伴う減収の恐れもあったが、各医師の協力により生活習慣病管理料へのシフトが円滑に行い、月平均で約 30 万円の増収、また、発熱外来の廃止に伴う通常外来に変更しコロナ禍前のように運用できるようにした。

令和 6 年度は診療報酬改定を次年度に控えており情報収集をしっかりとしていき、大きな項目には早めに着手する必要がある。現段階では詳細は不明であるが、医療 DX が更に加速していくことは間違いな

く、電子処方箋や電子カルテ共有サービス等の導入は必須となっていく。設備投資は最小限にしながらも、コストパフォーマンスのよい項目を導入・算定できるように医事課としては努力していく。

入院部分においては平均在院日数の更なる短縮を意識しなければならず、前回改定より新規入院料の地域包括医療病棟入院料についても施設基準等の改変が予想される。

地域医療における当院の役割・立ち位置をしっかりと意識しながらこの地域に必要な病院機能を確立していくことが今後の大きな課題となる。

5. 健診センター概況

1. 来所健（検）診の受診状況

「東村山市特定健診」は 1,619 人（前年度比 54 人減）で、収入は 23,080,715 円（前年比 444,285 円減）となった。

X やホームページで定期的に受診勧奨を行ったが、8～9 月の受診数が例年と比較して伸び悩んだことが前年度より減少した要因となっている。10 月の予約は 10 月上旬には満枠となり、予約をお断りするケースが目立った。

令和 7 年度は市役所と上記課題を共有し、当院の予約枠の空き状況を未受診者の方に都度伝えていただきコンスタントに予約枠を埋めることを目指す。

一方「乳がん検診」は 418 人（前年比 75 人増）で、収入は 3,165,074 円（前年比 539,980 円増）となり、東村山市特定健診の減収分をカバーしている。令和 6 年度は東京白十字病院が同検診を東村山市と契約しなかったことや、前年度同様に院内ポスター等での広報活動を行ったことが受診数増に繋がった。

10 月からは東村山市が新型コロナウイルスワクチン接種事業を行ったことで 331 名の受診があり、4,294,742 円（別途窓口会計分 827,500 円あり）の収入となっており、同事業も特定健診の減収分をカバーしている。

「事業所健診（集検）」は 302 人（前年比 19 人増）であり、収入は 3,775,385 円（窓口皆生分含む前年比 208,774 円増）と微増ではあるが、DM を作成して院内で配布したり、ホームページに事業所健診専用のサイトを作成したところ、企業や健保との契約が中心の同健診が個人の方からの受診希望が増えた。

2. 人間ドック室の受診状況

人間ドック受診者は 1,673 人（前年比 89 人増）となり、収入は 83,357,917 円（前年比 7,862,917 円増）、協会けんぽ生活習慣病健診受診数は 569 人（前年比 139 人増）となり、収入は 12,314,130 円（前年比 3,643,130 円増）、あわせて前年度より 11,506,047 円の増収となった。

上記にはパンフレットを刷新して広報活動、企業・健保への営業活動により注力したことや、予約枠を増設したことに加え、1 月には需要の高い胃部内視鏡検査受診日を増設したことが要因している。

また健診システムを令和 5 年 10 月に入れ替えたことから協会けんぽ生活習慣病健診の健保負担を使用して人間ドックを受診できる差額ドック機能が使用できるようになり、令和 6 年度から開始したところ 121 名の受診と 7,453,313 円の収入となった。

6 月からは外来自費で PM のみの DWIBS 健診を人間ドックのオプションとしても実施し、同健診も

42名の受診があり、3,726,800円の収入となり、差額ドックとあわせて増収の要因となっている。

令和7年度は協会けんぽより「令和8年度より人間ドック受診者へ人間ドックの健保補助を行う」と通達が出され、差額ドック以上に受診数が見込まれるが、当院では現状行っていない保健指導の受診や日本人間ドック学会等の全国労働衛生団体連合会が実施する第三者認証の取得が条件になるため、体制を整え受入れの準備をし、更なる受診数の増加を目指す。

6. 入退院支援センター

1. 地域連携室

令和6年度は近隣医療機関からの紹介患者の受入れをこれまで以上に強化し、発熱患者も外来や病棟に協力を得ながら万全な感染対策のもと外来診療、入院治療へと案内することができた。

入退院支援センター地域連携室で直接介入した全相談件数488件に対して入院387件（受入れ年間平均79%）であった。相談元の内訳は以下のとおりである。

【医療機関別入院受け入れ件数】

病院	クリニック	介護施設	精神科病院	訪問その他	合計
200件	98件	78件	5件	6件	387件

入院患者数はコロナ禍を経て増加傾向にあるものの、救急からの入院患者が減少した一方で入院総数に対する紹介患者の割合は前年度の36%から43%と上回る結果となった。

新型コロナウイルス感染症が5類に移行し、流行の収束を受けて東村山市医師会合同の病診連携会及び症例検討会を再開した。12月の開催は東村山市内の診療所に限らず連携する診療所や新設された近隣診療所にも参加を呼びかけ、清瀬市や所沢市の診療所からの参加も得られた。今後も地域に根差した急性期病院として、幅広い診療科で積極的に受入れる体制を継続する。

11月には東村山市産業祭にて東京都委託事業である地域福祉巡回相談会に参加した。

2. 入院時支援室

前年より一時休止していた入院時支援を5月より再開し、入院予定の患者に対して事前に入院の案内を実施。入院に対する不安の軽減に努めつつ、介護相談の窓口としての役割や、術前休止薬の確認にてインシデントの事前防止など、入院時支援の必要性を再確認することとなった。

【入院時支援加算】

令和6年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
	0	4	29	42	32	39	43	28	40	33	31	41	362

3. 退院支援

病棟での多職種退院支援カンファレンスも定着し、病棟ごとに個別的な退院支援に繋がっている。新山手病院らしく丁寧な退院支援を行い、引き続き加算件数を維持したい。

VI 新山手訪問看護ステーション（公 1）

新山手訪問看護ステーションは、令和 6 年度に 9 年目を迎えた。平成 30 年 7 月から訪問看護師 4 名体制をとり、同年 11 月から 24 時間対応を開始、訪問先の増加とともに令和元年度よりようやく黒字経営に移行した。令和 6 年度、新型コロナウイルス感染症は終息の傾向にあったが、昨年同様受け持ち利用者が施設や病院に入所・入院を繰り返す傾向にあり目標としていた 300 件の訪問に到達しない月もあった。しかし、当ステーション看護師の地道な利用者への訪問努力により安定的な運営を維持して引き続き黒字で終えることができた。年間平均利用数は 302.9 件（前年度 294.3 件）、新規訪問先計 49 件（前年度 60 件）結果、通期で経常損益＋90 万円で終えることができた。

引き続き当ステーションの訪問エリアである東村山市全域及び所沢市、東大和市の一部で、新山手病院、介護老人保健施設保生の森、居宅介護支援事業所、通所リハビリと連携を図り支援を行っていく。

（単位：件数）

	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	累計
訪問 件数	300	317	323	324	286	308	310	298	317	291	272	289	3,635
新規 件数	4	6	6	4	5	1	4	5	5	3	4	2	49

Ⅶ 介護老人保健施設保生の森（公 1）

令和 6 年度は、新型コロナウイルス感染症による影響からの脱却に向け、コロナ禍以前の経営状態への回復を目指した。1 年を通じて新山手病院との連携を今まで以上に強化し、外部の関連施設を頻繁に訪問して情報収集し、職員一丸となって強い危機意識の下に取り組んだ。その結果、令和 6 年 2 月頃からは入所者数が急速に増えはじめ、夏季では 95～96 人のレベルにまで達した。しかし冬季には再び感染症の影響により、80 人台後半へと落ち込んだ。

また、通所については、居宅ケアマネジャーを中心に利用者の新規獲得を目指したが、令和 7 年当初より徐々に利用者数が増え、今後の経営改善に期待を持たせるものとなった。

部門ごとの利用者数では、入所（短期入所含む）が一日当たり 91.9 人（前年度 84.7 人）、となり前年度より増加した。通所（要支援含む）では一日当たり平均 27.2 人（前年度 27.3 人）で、前年度と比べて横ばいであった。最終的に介護老人保健施設保生の森全体として、マイナス収支ではあったものの、前年度の収支差額を半減するに至った。

1. 施設利用者の状況

(人)

区分	入所	短期入所	通所リハ (要介護)	予防通所 (要支援)	合計
4 月	2,674	85	575	123	3,457
5 月	2,769	45	530	118	3,462
6 月	2,750	4	550	109	3,413
7 月	2,896	29	611	124	3,660
8 月	2,947	21	601	125	3,694
9 月	2,835	22	585	110	3,552
10 月	2,879	20	652	120	3,671
11 月	2,793	13	586	98	3,490
12 月	2,765	31	562	80	3,438
1 月	2,777	18	567	83	3,445
2 月	2,409	20	579	82	3,090
3 月	2,731	38	657	95	3,521
合 計	33,225	346	7,055	1,267	41,893
一日当たり	91.0	0.9	23.1	4.1	—
介護度	2.93	2.51	2.15	1.7	—

2. 相談指導室の状況

令和 6 年度の相談件数は年間 6,067 件であった。今までより入所可否判定基準を緩めることを目指し、入所希望者のより詳細な情報を収集することに努め、さらに入所までの期間の短縮を目指した。介護老人保健施の類型については以前からの「加算型老健」として継続することはできたが、1 つ上の段階の「強

化型老健」の基準には届かなかった。

3. 看護・介護科の状況

感染症対策について、令和 5 年 5 月から新型コロナウイルス感染症は感染症法上の位置付けで、「5 類感染症」に変更された。これにより職員が従来どおり感染対策を講じた上で、4 年ぶりの家族面会制限緩和につながった。このことは、利用者及びその家族にとって精神的安定につながったと考える。しかしながら 12 月には新型コロナウイルス感染症、翌月はインフルエンザウイルスのクラスターが発生し、最低限の入所制限を行わざるを得なかった。今後も感染症クラスターの発生防止のため、なお一層職員が取り組む必要がある。

生産性向上については令和 6 年度から、QR コードを用いて、施設内の各研修で多岐にわたるアンケートやテストを実施し、これにより大幅な作業効率化が図れた。

資質の向上やキャリアアップについて、介護支援専門員は資格取得 1 名・試験合格 1 名・更新 2 名となった。また、看護員 1 名が看護実習指導者を取得し、次年度からの実習指導を担い、さらに看護員 2 名が民間資格の認知症ケア指導管理士（初級）を取得した。

4. リハビリテーション科の状況

令和 6 年度には、入所・短期入所では 13,465 件（前年度 10,281 件）、通所では 8,303 件（前年度 7,444 件）の訓練を行った。

入所の短期集中加算件数は 6,408 件、短期入所の個別リハビリ加算件数は 255 件、集団件数は 1,959 件、通所の短期集中加算件数は 647 件であった。

通所では、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を算定した。

リハビリテーション科の感染対策は以下のとおりである。

- （1）リハビリテーション室にある 4 つの窓を常時半開きにし、サーキュレーターを併用し、空気の入れ替えを常時実施した。
- （2）機器類、平行棒等などの手を触れる設備には消毒液を配備し、頻繁に消毒した。
- （3）スタッフは常時マスクを着用し、消毒液を携帯して利用者の訓練毎に手指を消毒した。通所利用者と接する時はフェイスガードも着用した。
- （4）集団訓練時、両手を広げても隣と当たらない程度の距離を取った。

5. 栄養科の状況

アンケートなどにより利用者の希望を把握し、それに合うように献立を工夫した。イベントについては、食材料の物価高騰において様々な制限がある中、食材や企画内容を工夫した上で、正月やひな祭りといった季節ごとの行事食を提供し、手作りのオブジェも添えた。栄養管理の体制として、療養食加算及び経口維持加算 I の件数を増やすことはできなかったが、日々他職種との連携を強化してより良い食環境を提供できるよう努めた。

6. 市町村・社会福祉協議会等との情報交換

令和 6 年度は、東村山市社会福祉協議会と要支援者について定期的に意見交換を行い同協議会と密接な連携を保ってきた。また、特定職員が東村山市の介護認定審査会に参加し、通所サービス事業者連絡会には幹事として参加し、地域における研修会、各種会議開催の中心的な役割を担った。

VIII 居宅介護支援センター保生の森（公 1）

令和 6 年度については、新規に介護支援専門員 1 名を増員して 4 名体制で、上位の加算である特定事業所加算Ⅱを算定した。支援件数について年度当初は少なかったものの、ケアプラン作成や認定調査等の業務の他に、地域包括支援センターからの依頼にも積極的に応じたことにより、担当件数も増加に転じた。また、新山手病院及び介護老人保健施設保生の森とは密に連携し、在宅部門における中心的な役割を果たした。

1. サービス実施の状況

(件)

区分	居宅支援	認定調査	相談件数
4 月	85	0	677
5 月	80	0	520
6 月	87	2	586
7 月	87	3	463
8 月	98	2	498
9 月	110	3	429
10 月	109	5	579
11 月	117	1	522
12 月	125	9	592
1 月	136	3	704
2 月	139	7	680
3 月	156	9	676
合計	1,329	44	6,926
一月当たり	110.8	3.7	577.2

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 月末より「サービス付き高齢者向け住宅」に登録されている。令和 6 年度は一時期契約件数が落ち込んだものの、後半は徐々に回復し令和 7 年 3 月には満室になった。

入居者の高齢化が進む中、安心して安全な環境づくりを提供するため、日々の安否確認や生活相談を通して個々の入居者の状態や要望・苦情を把握した。あるケースでは家事代行サービスや介護サービスの紹介を本人だけでなく家族に対しても行った。また、新山手病院の看護職員による健康相談で健康不安の解消を行うなど医療面のサポートを行った。急な体調不良時には居室へ急行し状況を確認後、病院受診の手配や家族への連絡を行った。

施設整備は日頃から変わったことはないか気を配り、必要箇所は速やかに修繕等を行って入居者の安全を確保し利便性を損なわないよう努めた。

集会室に関しては、コロナ禍後利用件数が減少したままとなっているが、地域貢献活動として介護老人保健施設保生の森リハビリテーション科職員による講習会、災害対策講演会、入居者の交流会などに利用した。

1. 入居者及び集会室利用の状況

(件)

	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	合計	平均
契約 件数	35	35	34	32	33	35	34	33	35	35	36	37	414	34.5
集会室 利用	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1	2	6	0.5

X 総合健診推進センター（公1）

令和6年度は新型コロナウイルス感染症が5類に移行されてから1年が経過し、従来の社会活動に戻りつつあったが、当センターでは感染防止対策の徹底を継続しながら「受診者が安心して受診できる安全な健診・保健指導」、「職員にとって安全に業務を遂行できる健診・保健指導体制」を再構築し、健診事業開設以来培ってきた「最高でかつ信頼される健診、保健指導を提供する」という理念を念頭に置いて、事業の推進・収益拡大を図った。

経営健全化に向けた取り組みとしては、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、予約体制の強化、読影事業拡大と読影医師の確保、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年度も改革の流れを減速させずに事業を展開したことにより、黒字体質の事業運営が実施できていた。しかしながら、水道橋ビルの等価交換事業により、令和6年度から当センターが入所しているフロア面積に応じた家賃支払いが発生することとなり、赤字運営が想定されたことから当センターを持続可能な組織とするために「中期計画」を策定し、「増益確保」「作業効率化の推進」「経費の削減」「職員に対する危機感の醸成」の4点を基本方針として、課科ごとの増収額及び経費削減額の目標額を設定した取り組みを行った。経費削減については概ね目標をクリアしたが、増収目標については残念ながら目標額には未達となった。なお、中期計画は第一期3年・第二期3年、計6年の再建計画を実行することとしており、次年度以降についても、令和6年度で達成できなかった増収の取り組みについて更なる推進をすることとしている。

主な概要として、ネットワーク健診部門においては、全国におけるネットワーク健診受診者が、令和6年度66,359件で、令和5年度より15,302件減少した。この理由は、事務作業が煩雑で高経費の大手1社との契約更新を見送ったためである。保健指導については新規契約により受診数が増加した。ストレスチェック事業については取扱数が経年で減少しており更なる対応が必要になってくる。

出張健診部門においては非効率な現場配置の見直し及び日程の平準化を更に進めた。また、入札等による不採算案件を取りやめ、新規顧客の獲得にも努めたが減収となった。

施設健診部門においては、レディースデイの開設や新規オプション検査の導入等の取り組みを実施し、顧客事業所数を確保し、ほぼ前年並みの収益となった。

福島県県民健康調査及び環境省受託事業については、時が経るにつれて徐々に受診者は減少しているものの、現在も大いに寄与している。

読影事業においては、新規顧客の獲得に努め、件数及び収入共に大幅な増加となっている。今後も拡大が期待できる事業の1つである。

他の部門においても、それぞれが問題意識を持ちながら部課（科）を横断しチームとして事業を遂行し、健全事業運営と経営改善に向けて職員一丸となって事業運営に取り組んだ。

その結果、収入は大きく減収となったが、費用については中期計画によるアクションプランを実行したことで、プランを大きく上回る削減となり、3年連続の黒字決算となった。

1. 外来部門

外来受診者数

科 目	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度
結 核 治 療	1,442	970	1,288	1,442
呼 吸 器 科	2,156	2,573	2,910	2,792
循 環 器 科	2,011	1,948	1,918	1,951
消 化 器 科	986	853	785	814
内 科	175	143	146	143
糖 尿 病 科	1,270	1,258	1,330	1,343
合 計	8,040	7,745	8,377	8,485
健康診断（電離、入社入学時、帰国子女）	248	220	173	152
公害健診（来所）	1,640	1,861	1,898	1,646
外来総受診者数	9,928	9,826	10,448	10,283

2. 健診部門（統括事業部）

1. ネットワーク事業課

ネットワーク事業課は、渉外活動も所管しており、既存ユーザーとは意見交換や折衝を積極的に実施したが、事務作業が煩雑で高経費となっていた大手 1 社との契約更新を見送ったため、大幅な受診者数及び収入減となった。ただ、他のユーザーでは新規事業所の受注や検査項目の追加などもあり順調に事業を実施した。新規顧客の獲得については、大口の新規受注には至らずに厳しい結果となった。新規顧客獲得はネットワーク健診に限らず、出張健診並びに施設健診の収益増にもつながることから次年度以降の大きな課題として残った。

また、各種健診料金やネットワーク手数料については、今般、原油価格の高騰や円安による諸物価の高騰及び人件費の上昇に伴い、徹底したコスト削減を行って健康診断価格の維持に努めてきたが、その努力も限界に達し、各ユーザーに対し価格改定について交渉を行った結果、概ね健診料金等の値上げの趣旨に対してご理解いただき、当初の目標には達しなかったが、一定の成果を挙げることができた。

ネットワーク健診実施数に関しては、令和 6 年度 66,359 件で令和 5 年度より 15,302 件減少した。

ストレスチェック事業に関しては、他業種の参入による市場価格の下落に加え、各都道府県支部での扱い高が年々減少している。令和 6 年度は前年度から 2,097 名減少し、前年比 97.9%の 98,572 名の受検となり引き続き減少となった。次年度に向けて受検数増加のため、新商品の開発や料金体系見直し、各支部担当者との情報交換を密にしてストレスチェック実施数増加の取り組みが不可欠となる。

2. 情報システム管理課

（1）システムの可用性

1) 健診システムの稼働率 100%を達成した。

2) 文書サーバの稼働率 100%を達成した。

文書サーバは設定を見直すことにより容量を 30%削減し、サーバ負荷率を低減した。

(2) 所内の業務効率化

1) デジタルサイネージのオンライン配信を行えるようアップデートを行い、適時適切に配信が可能となった。次年度以降は配信コンテンツの拡充を図り、更なる顧客満足度の向上を目指す。

2) 基幹システムネットワークコントローラ機器の更新を行い、ネットワーク機器の堅牢化を行うことができた。また処理スピードも向上し、業務効率が向上した。

3) 健診システム用の複合機のリプレイスを行い、運用費の削減ができた。

(3) 所内の情報セキュリティの向上施策

1) Windows10 のサポート切れに備え、Window11PC の導入を多台数行い、セキュリティの持続性を担保した。次年度には Microsoft Defender For Endpoint を導入することによる統合型のセキュリティプラットフォームとし、セキュリティの堅牢性を向上させる。

3. データ管理課

ネットワーク健診の結果処理に関わる業務を中心に行い、福島県県民健康調査及び環境省フォローアップ健診の中間結果処理も実施した。また施設健診課及び出張健診課の業務支援として、健診前・健診後の事務処理を行った。ネットワーク健診の結果処理実績は合計数 11,954 名で、前年度の 20,952 名に対し 8,998 名減であるが令和 6 年度大手 1 社との契約更新が見送りとなり、大手 1 社の前年度実績の 8,960 名を差し引くと 38 名の減となる。

顧客毎の実施内訳数は以下のとおりである。

MX モバイリング／4,085 名 (150 名減)、オカムラ／3,275 名 (70 名増)、五洋建設／2,116 名 (2 名増)、鳥貴族／1,019 名 (75 名増)、IHI／1,131 名 (2 名増)、旭化成／267 名 (32 名減)、東光高岳／20 名 (1 名増)、八重洲ブックセンター／41 名 (6 名減) (※出張健診受診者数含む。グループ企業は集約)。

令和 6 年度受注分に関しては受診予定者数においても大きな変動はなく、前年度比は処理実績合計数でも示したとおり微減となった。また、大手 1 社との契約更新見送りにより総処理件数の減少が見込まれたため、派遣スタッフ 1 名減の業務従事者体制としたが、これまで行ってきた作業工程の見直し、IT 化が効果を発揮し、業務を遂行することができた。

4. 出張健診課

令和 6 年度においても、一部大手事業所においてはリモートワークが継続しており、その影響から、事業所に社員を集めて行う集合型の健康診断の実施が難しい状況となったケースや、更には、一部の事業所においては外部医療機関における施設型健診への移行が目立つ内容でもあった。このようなことから令和 5 年度に比べて受診者数としては、1,139 名の減少がみられる形となったが、目減りした分に関しては健診日数の削減や、健診スタッフの業務の兼務を進めたことによる、チームの減量化等を率先して行ったこともあり、固定費を抑えることでカバーする内容であった。

令和 6 年度も引き続き新規顧客の獲得や出張健診の日程の平準化による業務の効率化、不採算顧客の適正な価格への見直し及び、委託業者の見直しなどを図り収支改善を目指すこととした。

(1) 新規顧客の獲得

令和 6 年度は、大手損保会社の「情報機器作業健診」で 1,360 千円の売上げ増や、総合健保の新規事業所健診の受注で 1,060 千円の売上げ増とごく少量ではあるが、結果としては 2,420 千円の計上となった。

(2) 出張健診日程の平準化による業務効率化

令和 6 年度は、健診日程の平準化とともに、健診日程の短縮にも力を入れ、4 月に 6 日間で実施している大手大学の学生健診の「未検・再検者」健診を 5 月の 2 日間で実施することとして、約 400 千円の支出削減に繋がった。また、同大学の学生健診においても、スタッフの業務の兼務を行うことでの効率化を図り、固定費としては約 800 千円の支出の削減に努め、支出計で 1,200 千円の削減となった。

(3) 不採算顧客の整理

令和 6 年度は不採算顧客の健診単価の見直しを図りつつ、健診日程の短縮や、健診スタッフの減量化に伴う人件費の削減を進めたこともあり収支改善に繋げることができた。

(4) 委託業者の見直し

健診委託業者は、健診精度や価格面からも有利な 2 社との契約の継続をしている状況ではあるが、新規開拓も同時に行っており、健診精度や価格面等の諸条件が整う状況であれば、新規に契約を増やしていくことも視野に入れている。

5. 施設健診課

令和 6 年度より新たな取り組みとして、「レディースデイ（毎週水曜日午前中）の開設」、「新規オプション検査の導入」が挙げられる。

(1) レディースデイ（毎週水曜日午前中）の開設

大きなトラブルもなく初年度を終えることができた。アンケートの結果、95%が「次回も利用したい」と回答があり、ご意見・ご要望欄においても「安心」「親切」「丁寧」等の表現が含まれる回答が多くみられ、手ごたえを感じられる結果となったが、「更衣室が狭い」「トイレの場所がわかりにくい」等、設備アメニティ面での指摘もみられた。今後もレディースデイの充実・強化を目指し、検討を重ねていく必要がある。

(2) 新規オプション検査の導入

新たなオプション検査として、「腸内フローラ検査」「ロックス・インデックス検査」「MCI スクリーニング検査」を導入した。宣伝方法としてフロア内のポスター掲示やチラシの事前送付等を実行し、約 270 万円の売上げとなったが目標値には届かなかったため、引き続き、増収につながる対策を検討する必要がある。

施設健診受診者数については、以下のとおりであった。

3 階フロア（主に人間ドック/生活習慣病健診）では、人間ドック 3,053 人、生活習慣病健診 4,481 人、協会けんぽ健診 2,861 人、二次健診 51 人、その他健診 258 人で受診者総数は 10,704 人で、前年比 517 人減となった（前年比 95%）。また、2 階フロア（主に定期健診）では、入社健診 939 人、定期健診 14,549 人、生活習慣病健診 3,798 人、二次健診 532 人、その他健診 4,036 人、受診者総数は 23,854 人で前年比 290 人増となった（前年比 101%）。

令和 6 年度は「レディースデイの開設」、「新たなオプション検査の導入」が大きな取り組みであったが、これらの取り組みにおける改善を含め、引き続き、新規受診者の獲得、既存顧客の囲い込み等、増収につながる対策を講じていきたい。

6. 広域支援課

広域支援課では令和 5 年度と同様に下記（１）～（４）の 4 事業を受託し、業務を行った。業務内容及び令和 6 年度実績は下記のとおりであった。

（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（市町村特定健診・後期高齢者健診・付加検診含む）に関する業務。

各期日の設定について、予約期間は 7 月 5 日開始、12 月 13 日終了とした。受診期間は 8 月 1 日開始、1 月 15 日終了予定であったが、各種調整の結果 6 名は期日外受診となり、最終受診日は 2 月 13 日となった。

医療機関数及び受診者数について、15 歳以下県外居住者の小児健診においては全国 68 の医療機関で 151 名が受診した。また、16 歳以上県外居住者の健診（市町村特定健診・後期高齢者健診・付加検診含む）においては全国 226 の医療機関で 1,642 名が受診した。

（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）に関する業務。

各期日の設定について、予約期間は 8 月 16 日開始、12 月 6 日終了とした。受診期間は 10 月 1 日開始、1 月 31 日終了とし、期間内で受診完了した。

医療機関数及び受診者数について、福島県内 330 の医療機関で 5,655 名が受診した。

（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」として関連 3 県より受託する業務。

各期日の設定について、夏期日程の予約期間は 7 月 4 日開始、8 月 30 日終了とした。受診期間は 8 月 1 日開始、10 月 4 日終了とし、期間内で受診完了した。また、冬期日程の予約期間は 10 月 25 日開始、12 月 4 日終了とした。受診期間は 12 月 2 日開始、2 月 10 日終了とし、期間内で受診完了した。

医療機関数及び受診者数については、夏期・冬期合わせて全国 18 の医療機関で 298 名が受診した。

（４）入国する外国人技能実習生に対する健診・読影業務。令和 6 年度は約 2,900 件の読影依頼を受託し、読影事業課・ネットワーク事業課と連携して対応した。

7. 読影事業課

（１）新規読影依頼の獲得

利益率が高く年間を通じて読影依頼件数が高い新規顧客は、10 ヶ月程度の準備期間が必要となり令和 6 年度中に、令和 7 年度から検討されている 3 事業所の受注が成立した。これにより胸部読影依頼件数は、約 40,000 件であり利益率も高く約 3,200 万円が見込まれる。

引き続き読影規模の大きい新規読影依頼件数を増やすために令和 6 年中にパンフレット改訂を行っ

た。

(2) 読影依頼単価の値上げの実施

読影事業課の最大顧客から読影単価 100 円の値上げを行い約 1,400 万円の売上増を実現した。

また引き続き令和 7 年度に向けて利益率の低い顧客の値上げ交渉を令和 6 年度に行い、了承済のため令和 7 年度も値上げにより 1,100 万円の売上増が見込まれる。今後も利益率の低い事業所を中心に段階的に値上げを進めていく。

(3) 既存顧客からの依頼数増加

胸部読影の判定精度が高い（要精検率が低く陽性反応適中度が高い）ため依頼数の多い 2 事業所を中心に全体的に依頼数が増加傾向となり約 1,600 万円の売上増となった。

(4) 業務効率化の促進

読影依頼件数が増加しても人員を変えずに業務を効率的に行うため下記のとおり、システム改修を行った。

「請求書履歴画面にて発行済みキャンセル機能を設定」・・・再請求業務作業の簡略化

(5) 読影依頼モダリティの増設

今まで放射線科の画像サーバー上で行っていたマンモグラフィの読影事業を令和 6 年度から読影事業課の MIP システムで読影できるよう構築した。

(6) 読影医師の確保

読影依頼件数が増えていく中で読影医師の確保が重要な課題となり、令和 6 年度は、5 名の胸部読影医師を追加し 15 名体制とした。今後も読影依頼件数に応じて読影医師追加を行う予定である。

【読影依頼件数・売り上げの推移】

項 目	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度
読影依頼 (件数)	420,394	423,010 (対前年 0.6%増)	458,728 (対前年 8.4%増)	485,248 (対前年 5.8%増)
売 上 (単位：千円)	179,963	183,040 (対前年 1.7%増)	199,026 (対前年 8.7%増)	229,883 (対前年 15.5%増)
読影単価 (単位：円)	428	433 (対前年 1.2%増)	434 (対前年 1.0%増)	474 (対前年 9.2%増)

8. 健康支援課

令和 6 年度より「第 4 期特定健診・特定保健指導」が開始され、アウトカム評価の導入をはじめとした成果重視の指導が求められ、また契約先の各保険者からは特定保健指導の実施率向上を強く要望された。

健康支援課は施設内での特定保健指導実施に留まらず、集団健診時の当日実施や直接事業所へ赴き積極的な特定保健指導を展開したところ、下記表のとおり特定保健指導者は前年度比 144.4%となった。この大幅な前年度比アップの要因は、令和 6 年度より獲得した T 共済組合加入の自治体職員の特定期保健指導が大きく貢献したと考える。また、ただ単に特定保健指導を実施するのではなく、質の向上を目的に各

保健師が日々検討を重ねて特定保健指導を行ったことも受診率アップの要因の 1 つであり、その結果として T 共済組合からは高い評価を得ることができ、次年度の契約に繋げることができた。

年度	総数	特定保健指導者数 (分割実施者数)	外来保健指導者数	その他
令和 6 年度	1,209 名	1,115 名 (696 名)	66 名	28 名
令和 5 年度	837 名	715 名 (616 名)	62 名	60 名

健康支援課に属する広報では、令和 6 年度から導入した「レディースデイ」の受診者全員に対して、アンケート調査を行い、顕在的・潜在的ニーズの掘り起こしを行った。その結果、顧客満足度調査では「84%」の結果となり、初年度としては比較的高い結果となった。しかしながら、改善すべき点は多々あり、今後の課題として継続して取り組むこととした。

3. 国際健診部門

1. 国際健診課

カンボジア国健診・検査センター事業は、本部国際部と協力体制で事業を展開しているが、令和 6 年度はシステム関連業務の担当職員による健診システムサポート技術支援等を行った。

4. 診療部門

1. 臨床検査科

(1) 受診者・患者サービスの向上

超音波検査室に画像参照システムを導入したことにより、過去の所見などの確認作業や報告書作成時間が大幅に短縮された。検査時間の短縮で受診者サービスが向上した。肺機能検査はドックフロアの件数は前年の 2,484 件から 3,284 件に増加した。令和 6 年度より HEPA フィルター内蔵エアークリーナーの導入と予約時間を午後にすること、さらに、基礎疾患のある受診者の安全性を確保し、来所での公害検診 1,421 件の肺機能検査が再開できた。

(2) 検査機器・検査システムの効率化

超音波診断装置 1 台を更新したことにより、2 階と 3 階で技師の連携がスムーズに行えるようになった。受診者数の増減に対応することができるようになった。視力計・近点距離計の更新を行い情報機器作業健診の強化を行った。保守管理の面では通信制御 PC に不具合が発生し、検体検査が遅れることが 2 回発生した。機能を分散させて予備機への切り替え時間の短縮など保守管理を強化するように対策を行った。

(3) 技術能力の向上と業務の効率化

令和 6 年度は日本総合健診医学会、日本臨床衛生検査技師会、日本超音波医学会の研修会や学会に参加することができた。

腹部・乳腺超音波検査の基礎研修にはハンズオンセミナーの活用、精度の高い乳腺超音波検査を実施するためにマンモグラフィ読影講習会などを行う取り組みを開始した。結核菌の講習会を実施し細菌顕微鏡検査と形態学の向上に努めた。

2. 放射線科

(1) 精度管理された検査の提供、安心安全な健診の提供

1) 安全な検査実施への体制強化

老朽化した装置更新は、年次計画表通りマンモグラフィ装置を更新した。装置更新の順序は部品調達ができなくなり保守契約が結べなくなる（サービスエンド）装置を中心に、今後も予算状況を考慮しながら事務部と協議して随時、計画表を改定しながら高額医療機器の装置更新を行い、受診者へ安全で高品質な検査を提供する。また、巡回健診事業の費用負担軽減のために日本宝くじ協会の検診車助成制度も引き続き応募した。

2) 精度の高い検査実施への体制強化

委託業者への教育は、撮影技術～感染対策～受診者接遇に至るまですべてマニュアルが整備され、徹底した。令和6年度も年間を通じて受診者との大きなトラブルや撮影ミスはなく健診を実施した。

3) 認定技師及び施設認定の充実と精度管理の実施

令和6年度は、精度管理の実施環境を整え、質の高い検査画像を提供し、受診者様から信頼を得るため、また入札案件等で外部審査機関の優良な健診施設の証明提示にも対応するため、新しい取り組みとして公益社団法人全国労働衛生団体連合会の“胸部X線検査精度管理調査”と“胃X線検査精度管理調査”の外部評価を受けた。また例年通り健診に必要な資格に関して下記のとおり受験し、認定資格を取得して精度の高い健診を提供した。いずれの試験も3年若しくは5年更新になっているので来期も継続して資格取得状況を維持する。

【全国労働衛生団体連合会 令和6年度胸部X線検査精度管理 評価A】

【マンモグラフィ検診施設・画像認定証（3年更新）】

【肺がんCT検診技師認定】3名

【胃がん検診専門技師認定】4名

【胃がんX線検診読影部門B資格検定】3名

【胃がんX線検診技術部門B資格検定】6名

【検診マンモグラフィ撮影技術認定】6名

【デジタルマンモグラフィ品質管理講習受講者】2名

【放射線管理士認定】1名

【放射線機器管理士認定】1名

【医療情報技師】1名

※全国労働衛生団体連合会 令和6年度胃部X線検査精度管理の評価結果は現在未到着

4) 撮影装置の維持管理

所内及び検診車のX線装置の不具合状況は、従来の不具合ノートを電子化したことで、検索機能を有効的に使用することで同様の事象が発生しないように再発防止の取り組みを強化した。また、

科長及び科員が不具合ノートの情報を常に共有して必要な修理に素早く対応できた。X線装置の保守契約を強化して年間を通じて装置の故障頻度が抑えられたため、受診者からのクレームが大きくなることなく対応できた。

5) 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

外部講習会や勉強会は、放射線科の目標管理項目になっており、個々に参加した。今後も引き続き、科員全員が必要な知識を身につけて質の高い健診を受診者に提供する。

(2) 業務効率化の推進

1) 職員が巡回健診に出る割合が多く、運用変更や装置の不具合など放射線科内で共有すべき申し送り事項が全員に伝達できない状況があった。令和6年度は主に社内メールでの共有を行うことで、各職員に周知して効率的な業務伝達ができた。

(3) 収支改善への努力

1) 装置更新時の価格交渉

令和6年度の更新装置（マンモグラフィ）においては、徹底した価格交渉を実施した。相見積数社及び再交渉を行ったことで、購入費用の削減に努めた。また、価格だけでなく実際に扱う技術員で各社装置のデモンストレーション及び性能比較を行ったことで、納得のいく装置更新ができた。

2) 巡回健診の平準化促進と検診車の委託料金削減の両立

検診車委託依頼件数は、放射線科で早めに自前の検診車の枠を抑え出張健診課に配車状況を可視化して伝えた。また、それを元に出張健診課と密に協議して、非効率な委託を抑えた。

3) 放射線技師の適切な人員配置の徹底

前年度同様に閑散期と繁忙期の出張と所内人員配置を必要最小限にした。

放射線科より読影事業課に2名、出張健診課1名、施設健診課1名が各課（科）兼任となり、両課（科）の業務範囲を広げることにより人員活用を柔軟に行い人員削減に貢献した。さらに、産休育休者が2名となり、職員欠員の中、非常勤スポット技師依頼及び派遣会社技師依頼も増加しないよう巡回健診の平準化を実施し費用削減に努めた。

2. 保健看護科

(1) 精度管理

国立研究開発法人国立がん研究センターが示す「事業評価のためのチェックリスト」に基づく内視鏡画像ダブルチェック体制及びプロセス指標値の把握は未実施であり、精度管理委員会で検討段階にある。

(2) 医療安全

新型コロナウイルス感染症流行後に強化された感染対策に関して、感染対策委員会の承認を得て経費節減のための縮小を図った。これにより所内感染症の発症、拡大の報告事例はない。また、マニュアル遵守による採血副作用予防、医療事故防止策を徹底したことで採血によるトラブルで翌日以降まで継続する報告事例はない。

（３）受診者への支援

例年通り年２回定期技術・接遇チェック、評価、指導により安定した支援の提供を実施している。
呼吸器科外来では、外国籍患者の治療中断予防策を強化したことで前年に続き結核治療患者の治療中断者は０名であった。

（４）自己研鑽

オンライン研修を活用し所内外含め年間計３０項目以上のセミナーを受講し、チームスキルのボトムアップに取り組んだ。また、健診における採血件数と採血トラブルの関係についてのデータを収集、分析結果を業績発表に用いた。次年度も同じくデータの収集、分析を継続するとともに得た結果を業務改善に活用していく。

XI 医療事業概要集計

入院の状況

区 分		複十字病院	新山手病院
許可病床数		334 床	180 床
繰越在院患者数		197 人	126.0 人
入院患者数		5,046 人	3,472 人
退院患者数		5,051 人	3,615 人
死亡患者数		356 人	169 人
在院患者延数		80,662 人	51,362 人
年度末在院患者数		193 人	126 人
1 日平均在院患者数		221 人	141.0 人
病床利用率		70.3 %	78.2 %
平均在院日数	結核	57.4 日	36.0 日
	一般	14.1 日	12.7 日
人間ドック受診者		0 人	2,242 人
臨床検査	生化学	263,909 件	141,835 件
	血液	195,230 件	24,290 件
	血清	20,621 件	12,636 件
	輸血	355 件	1,624 件
	細菌	9,534 件	4,269 件
	生理	4,963 件	1,540 件
	病理	3,210 件	546 件
	一般	12,456 件	3,040 件
X線検査	直接撮影	12,985 件	7,993 件
	断層撮影	0 件	0 件
	骨撮影	119 件	3,074 件
	消化器造影	14 件	156 件
	血管造影	67 件	358 件
	C T	1,900 件	1,766 件
	M R I	163 件	414 件
	マンモグラフィ	3 件	88 件
内視鏡	その他の造影	139 件	13 件
	呼吸器	610 件	20 件
	消化器（除造影）	5,184 件	237 件
核医学	その他	131 件	0 件
	R I（除画像処理）	98 件	0 件
眼科	P E T	6 件	0 件
	一般	0	
その他の検査		0 件	0 件

区 分		複十字病院	新山手病院
リニヤック		834 件	1,185 件
理学療法		20,792 件	42,427 件
調剤	処方箋数	37,735 枚	21,837 枚
	延剤数	824,109 剤	282,128 剤
手術	呼吸器	237 件	28 件
	消化器	212 件	200 件
	乳腺	134 件	64 件
	その他	0 件	998 件
給食	一般食	172,568 食	89,488 食
	特別食	28,197 食	42,817 食
	職員その他	0 食	2,556 食
剖検数		0 体	0 体

入院患者の居住地分布

居住地	複十字病院		新山手病院	
	患者数	率	患者数	率
地元	1,161 人	23.0 %	2,042 人	58.8 %
隣接市町村	2,611 人	51.7 %	650 人	18.7 %
他府県	1,274 人	25.3 %	780 人	22.5 %
計	5,046 人	100.0 %	3,472 人	100.0 %

疾患別入院患者数

施設名	結核	非結核胸部疾患	その他の疾患	計
複十字病院	193 人	3,290 人	1,563 人	5,046 人
新山手病院	33 人	599 人	2,840 人	3,472 人

外 来 の 状 況

区 分		複十字病院	新山手病院	総合健診 推進センター
受診者数	初 診	7,191 人	8,583 人	1,866 人
	再 診	99,231 人	77,596 人	6,619 人
	そ の 他	0 人	0 人	1,646 人
	延 数	106,422 人	86,179 人	10,131 人
健 康 診 断		0 人	819 人	152 人
ツベルクリン反応検査		0 人	0 人	25 人
B C G 接 種		0 人	0 人	0 人
臨 床 検 査	生 化 学	858,333 件	486,080 件	38,764 件
	血 液	462,495 件	59,335 件	4,960 件
	血 清	71,224 件	53,746 件	681 件
	輸 血	0 件	0 件	0 件
	細 菌	18,068 件	3,701 件	2,926 件
	生 理	31,167 件	18,374 件	422 件
	病 理	1,639 件	1,442 件	154 件
	一 般	119,679 件	27,082 件	1,475 件
X 線 検 査	間 接 撮 影	0 件	0 件	0 件
	直 接 撮 影	33,236 件	24,194 件	2,481 件
	断 層 撮 影	0 件	0 件	0 件
	骨 撮 影	502 件	10,092 件	0 件
	消 化 器 造 影	0 件	1,097 件	0 件
	血 管 造 影	1 件	0 件	0 件
	C T	10,919 件	5,170 件	650 件
	M R I	1,462 件	1,926 件	0 件
	マ ン モ グ ラ フ ィ	1,348 件	863 件	0 件
	歯 科	133 件	2,171 件	0 件
	骨 密 度	950 件	809 件	9 件
	そ の 他 の 造 影	16 件	9 件	0 件
内 視 鏡	呼 吸 器	610 件	43 件	0 件
	消 化 器 (除 造 影)	5,391 件	2,364 件	165 件
	そ の 他	0 件	0 件	0 件
核 医 学	R I (除 画 像 処 理)	1,110 件	0 件	0 件
	P E T	1,152 件	0 件	0 件
眼 科 一 般		0 件	0 件	0 件
そ の 他 の 検 査		0 件	0 件	0 件
リ ニ ヤ ッ ク		1,084 件	5,809 件	0 件
理 学 療 法		1,509 件	3,396 件	0 件
調 剤	処 方 箋 数	1,142 枚	1,400 枚	5,915 枚
	延 剤 数	24,914 剤	4,217 剤	0 剤
結 核 予 防 法 申 請		216 件	0 件	224 件
呼 吸 器 疾 患 受 診 者 数 (再 掲)		49,815 人	11,952 人	4,234 人
1 日 平 均 受 診 者 数		438.0 人	338.6 人	39.7 人

集団健(検)診実施報告書

(単位：件)

区 分			複 十 字 新 山 手	病 院 病 院	総 合 健 診 推 進 セ ン タ ー
結 核 検 診	ツベルクリン反応検査		0	0	16
	Q F T 検 査		0	0	13
	B C G 接 種		3,365	0	0
	結核健康診断問診票		0	0	6,494
	X 線 間 接 撮 影	7 0 ミリ	0	1,625	0
		1 0 0 ミリ	0	0	0
	X 線 直 接 撮 影		0	0	68,912
	喀 痰 検 査		513	0	0
	け い り ん 号 に よ る も の	間接(再掲)	0	0	0
		直接(再掲)	0	0	33,470
高 齢 者 医 療	特 定 健 康 診 査		673	0	23,941
確 保 法	特 定 保 健 指 導	動機付け支援	0	775	456
		積極的支援	0	850	659
	後 期 高 齢 者 健 診		799	71	7
市 町 村 実 施 の 検 診	一 般 健 康 診 査		1,734	0	79
	肺 が ん 検 診		8,066	0	64
	胃 が ん 検 診		149	418	42
	子 宮 が ん 検 診		0	0	20
	乳 が ん 検 診		923	0	20
	大 腸 が ん 検 診		889	0	56
学 校 検 診	心 臓 検 診		0	0	4,519
	腎 臓 検 診		0	0	2,117
	寄 生 虫 検 診		0	0	0
	貧 血 健 診		0	0	0
	そ の 他 の 検 診		0	0	10,908
事業所健(検)診	定 期 健 診		9,064	302	39,680
	生 活 習 慣 病 健 診		0	206	19,821
	消 化 器 検 診		0	21	604
	そ の 他 の 検 診		1,223	290	3,817
	特 殊 検 診	鉛	0	0	84
		有 機 溶 剤	166	0	3,804
		じ ん 肺	0	0	48
		V D T	0	0	1,028
		石 綿	0	0	1,022
		そ の 他	0	0	3,718
そ の 他 の 検 診	人 間 ド ッ ク		3,510	2,242	3,128
	公 害 検 診		0	0	2,285
	骨 粗 鬆 症 検 診		0	0	0
	そ の 他 の 検 診		2,435	0	0
B C G 接 種 以 外 の 予 防 接 種			2,275	0	1,158

XII 公益財団法人結核予防会役員および機構一覧

(令和7年3月31日現在)

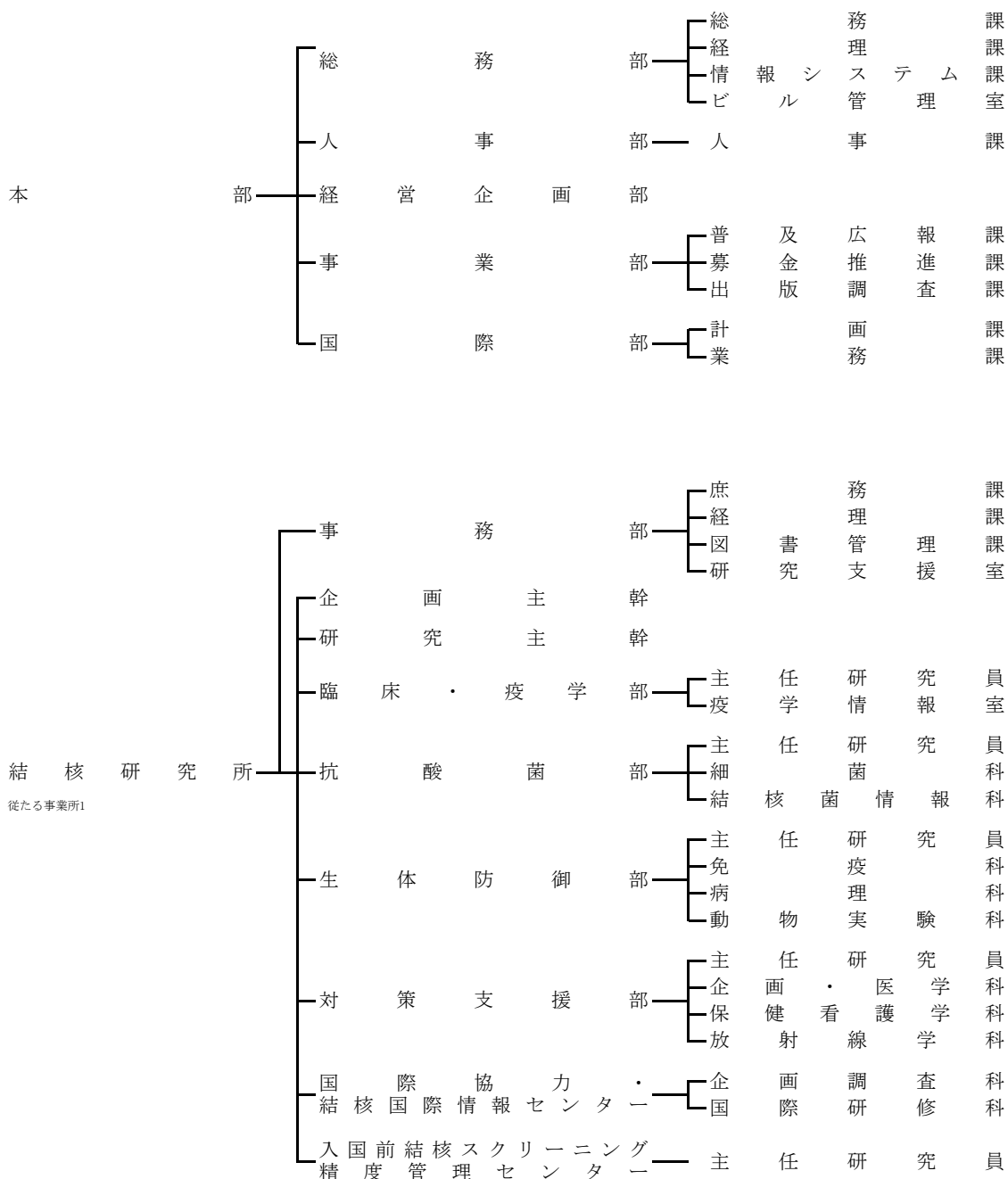
1. 公益財団法人結核予防会役職一覧

総 裁	秋篠宮皇嗣妃殿下		
理事長	尾身 茂	結核研究所所長	加藤 誠也
副理事長 専務理事	前田 秀雄	複十字病院院長	大田 健
総務部長	前川 眞悟	新山手病院院長	横倉 聡
事業部長	永田 容子	介護老人保健施設 保生の森施設長	木村 幹男
国際部長 総合健診推進センター副所長	岡田 耕輔	居宅介護支援センター 保生の森所長	木村 幹男
		グリュースハイム新山手館長	木村 幹男
		総合健診推進センター 所長	宮崎 滋

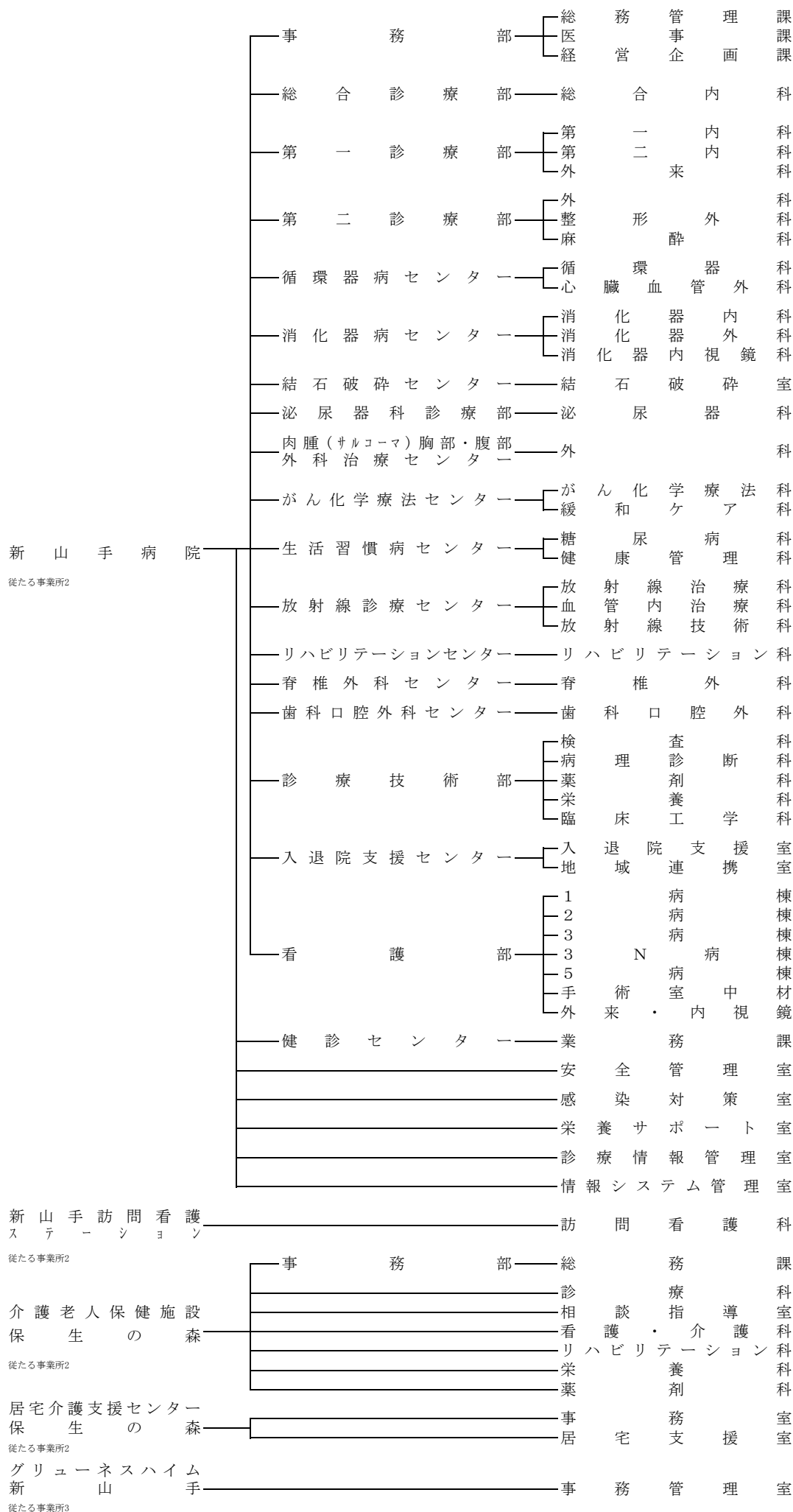
2. 公益財団法人結核予防会役員等一覧

評議員会会長	森 亨	理事長	尾身 茂
評議員会副会長	河面 孝	副理事長 専務理事	前田 秀雄
評議員会副会長	笹井 敬子	理 事	石尾 肇
評議員	稲垣 精二	同	岡田 耕輔
同	木下 幸子	同	加藤 誠也
同	笹本 洋一	同	木村 幹男
同	松本 珠実	同	工藤 翔二
		同	中島 正治
		同	前川 眞悟
		同	宮崎 滋
		同	横倉 聡
		監 事	高野 利雄
		同	山本 嶋子

3. 公益財団法人結核予防会機構一覽









4. 令和6年度実施事業一覧

【総裁関係行事】

令和6年	6月6日	令和6年度資金寄附者等感謝状贈呈式	東京都	リーガロイヤルホテル東京
	7月10日	結核研究所国際研修生との懇談会	秋篠宮邸	
令和7年	2月5日	第76回結核予防全国大会	岩手県	盛岡グランドホテル
	2月26日 ～ 27日	第29回結核予防関係婦人団体中央講習会	東京都	KKRホテル東京
	3月24日	世界結核デー（おことば 英文）		

【主な行事】

令和6年	6月6日	令和6年度資金寄附者等感謝状贈呈式	東京都	リーガロイヤルホテル東京
	7月5日	結核予防関係婦人団体幹部講習会 北海道	北海道	札幌エルプラザ
令和7年	8月1日 ～ 12月31日	複十字シール運動期間		
	9月5日	第1回 令和6年度複十字シール運動担当者会議	東京都	本部（Web開催）
	9月10日 ～ 11日	結核予防関係婦人団体幹部講習会 近畿	滋賀県	ホテルポストンプラザ草津
	9月24日 ～ 30日	結核・呼吸器感染症予防週間・全国一斉複十字シール運動キャンペーン		
	9月30日	胸部検診対策委員会精度管理部会	東京都	本部（Web開催）
	10月8日 ～ 12日	第32回結核予防及び胸部疾病日中友好交流会議	中国	
	10月10日	近畿ブロック会議	兵庫県	ホテル北野プラザ六甲荘
	10月17日	北海道・東北ブロック会議	宮城県	江陽グランドホテル
	10月25日	関東・甲信越ブロック会議	新潟県	ANAクラウンプラザホテル新潟
	10月30日 ～ 31日	事務職員セミナー	東京都	アルカディア市ヶ谷
	11月14日	中国・四国ブロック会議	岡山県	ホテルグランヴィア岡山
	11月14日 ～ 15日	結核予防関係婦人団体幹部講習会 九州	宮崎県	ニューウェルシティ宮崎
	11月30日 ～ 12月1日	結核予防関係婦人団体幹部講習会 東海・北陸	三重県	名張市総合体育館・グランドエクシブ鳥羽
	12月3日	第2回 令和6年度複十字シール運動担当者会議	東京都	本部（大会議室）
	12月12日	胸部画像精度管理研究会	東京都	結核研究所
	12月18日	JATA災害時支援協力者研修	東京都	アルカディア市ヶ谷
	1月9日	東海・北陸ブロック会議	三重県	プラザ洞津
	1月14日 ～ 15日	結核予防関係婦人団体幹部講習会 中国・四国	岡山県	岡山県医師会館三木記念ホール
	2月5日	第76回結核予防全国大会	岩手県	盛岡グランドホテル
	2月14日	九州ブロック会議	佐賀県	佐賀県健康づくり財団
	2月26日 ～ 27日	第29回結核予防関係婦人団体中央講習会	東京都	KKRホテル東京
	3月6日	世界結核デー 記念 国際結核セミナー	東京都	結核研究所（Web開催）
	3月7日	結核対策推進会議	東京都	結核研究所（Web開催）
	3月12日 ～ 14日	診療放射線技師研修会（日本対がん協会共催）	東京都	本部（Web開催）
	3月17日	事業協議会役員会	東京都	本部（Web開催）
	3月24日	世界結核デー		
	3月26日	大規模災害対策委員会事務局会議	東京都	アルカディア市ヶ谷
	3月26日	大規模災害対策委員会	東京都	アルカディア市ヶ谷
	3月26日	事業協議会総会	東京都	アルカディア市ヶ谷
	3月26日	事業協議会研修会	東京都	アルカディア市ヶ谷
	3月26日	令和6年度全国支部事務局長研修会	東京都	アルカディア市ヶ谷
	3月26日	令和6年度全国支部事務連絡会議	東京都	アルカディア市ヶ谷

令和6年度事業報告

令和6年度事業報告には、「一般社団法人及び一般財団法人に関する法律施行規則」第34条第3項に規定する附属明細書「事業報告の内容を補足する重要な事項」は存在しない。

令和7年6月
公益財団法人結核予防会

