

平成20年度実施事業概要

自 平成20年4月1日
至 平成21年3月31日

財団法人結核予防会

はじめに

本年は、結核予防会創立 70 周年に当たり、3 月に天皇皇后両陛下をお迎えして東京で結核予防会全国大会を開催することができた。

本年は、結核の罹患率が初めて 20 を切り、中蔓延国から低蔓延国への仲間入りのきっかけとなる年となったが、これは一方で結核対策がとりにくくなっているという現実も示している。先進国並みに罹患率 10 を切るまでには今後 10 年はかかるという結核研究所の予測もあり、結核予防会としては、ますます特定の難しくなる患者集団について地域特性や所得階層別などの異なった切り口から疫学的な考察を加え政策提言も大いにしていかななくてはならないと考える。

7 月には、東京で国際結核対策シンポジウムを外務省・厚生労働省・WHO/WPRO・結核予防会・ストップ結核パートナーシップの 5 者共催で行い、アクションプランを発表した。本会としてはこれまでに培った結核対策のノウハウを、人道支援という立場も含めて途上国に向けて打ち出していくことが責務だと考える。

結核を中心とした呼吸器疾患対策にもさらなる注力が必要であり、5 月 9 日の「呼吸の日」には、日本呼吸器学会とともに、東京で呼吸の日記念フォーラム 2008 を開催した。

国民の健康という観点では、メタボリックシンドロームの問題を今後も引き続き取り上げていくが、本会での特定健診の体制や実績という点ではまだまだ不十分であり、これからの充実を期待したい。

結核予防会は約 130 億円の経営規模だが、その 8 割が医療事業である。その医療事業で 4 億を超える赤字を計上したという事実は、本会の運営を危機的な状況にしているということを理解しなければならない。本会では、社会的に大変意義のある事業を展開しているわけであるが、これにはなにより経営基盤の安定化が重要である。組織の強化、人材の育成等含めて本会全体の若返りを図ることも非常に大事である。

3 月の理事会評議員会で報告したように、本会は、公益財団法人への移行手続きを進めつつある。新しい公益法人制度の流れは、本会の進むべき道に合致していると考えているので、70 年から次の 10 年に向けて力強く一步を踏み出せるよう、しっかりと準備をしまいたい。

平成 21 年 6 月

財団法人結核予防会

理事長 仲村英一

目 次

平成 20 年度実施事業一覧	1
結核対策	
I 結核予防事業の広報・啓発普及活動	3
II 結核予防事業の助成および協力組織の育成	4
III 結核対策事業資金の造成	6
IV 結核研究所事業活動の概要	11
V 病院及び診療所の取り組み	35
結核国際協力	
I 国際協力の強化	36
II 国際協力推進事業	38
III 国際協力推進事業 (ODA)	42
IV 病院及び診療所の取り組み	44
呼吸器疾患対策	
I COPD 共同研究	45
II 病院及び診療所の取り組み	45
生活習慣病対策	
I JATA 健康ネットワーク事業	46
II 病院及び診療所の取り組み	50
病院及び診療所の運営	
I 複十字病院運営の概要	51
II 新山手病院運営の概要	58
III 介護老人保健施設「保生の森」運営の概要	61
IV 居宅介護支援センター「保生の森」運営の概要	63
V グリューネスハイム新山手運営の概要	63
VI 第一健康相談所運営の概要	64
その他事業	
I 出版事業の概要	66
II ビル管理関係事業の概要	66
その他	
I 株式の保有	67
II 財団法人結核予防会役員および機構一覧表	68

平成20年度実施事業一覧

総裁御臨席行事

平成20年	5月14日	資金寄付者感謝状贈呈式ご臨席	リーガロイヤルホテル東京
	7月9日	国際研修生との懇談会	秋篠宮邸
自:	7月24日	国際結核対策シンポジウム	UNハウス(国連大学)
至:	7月25日		
	7月25日	国際結核研修45周年記念祝賀会	UNハウス(国連大学)
平成21年	2月18日	第13回結核予防関係婦人団体中央講習会開講式	こまばエミナース
自:	3月17日	結核予防会創立70周年記念第60回結核予防全国大会	ホテルニューオータニ
至:	3月18日		

主な行事

平成20年	4月17日	JATA健康ネットワーク事業推進本部会議	本部
自:	4月30日	健康支援者養成研修 新人研修	第一健康相談所
至:	5月2日		
	5月9日	呼吸の日	
	5月14日	資金寄付者感謝状贈呈式並びに永年勤続職員表彰式	リーガロイヤルホテル東京
	5月28日	JATA健康ネットワーク事業推進委員会	本部
	5月30日	結核予防会広報・シール担当者会議	東京国際フォーラム
自:	6月6日	マンモグラフィ撮影技術認定講習会1回	結核研究所
至:	6月8日		
	6月18日	JATA健康ネットワーク事業推進本部会議	本部
	6月30日	臨時全国支部事務局長会議	学士会館
自:	7月3日	健康支援者養成研修 中央基礎研修	日本光電
至:	7月5日		
自:	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
至:	7月6日		
	7月10日	結核医療費及び病棟・病室のあり方等についての検討会1回	本部
自:	7月24日	国際結核対策シンポジウム	UNハウス(国連大学)
至:	7月25日		
自:	7月24日	健康支援者養成研修 中央基礎研修	大阪府 株式会社ウィズ
至:	7月26日		
	7月25日	国際結核研修45周年記念祝賀会	UNハウス(国連大学)
自:	8月27日	実践的指導実施者養成のためのスキルアップセミナー	結核研究所
至:	8月30日	(日本家族計画協会と共催)	
	8月29日	結核医療費及び病棟・病室のあり方等についての検討会2回	本部
	9月16日	JATA健康ネットワーク事業推進委員会	本部
自:	9月24日	結核予防週間	
至:	9月30日		
自:	9月26日	保健指導力をみがくコーチング上達講座	結核研究所
至:	9月27日		
自:	10月3日	マンモグラフィ撮影技術認定講習会2回	結核研究所
至:	10月5日		
	10月3日	結核医療費及び病棟・病室のあり方等についての検討会3回	本部
	10月4日	健康日本21全国大会出展	熊本県 熊本県立劇場
自:	10月4日	グローバルフェスタ出展	日比谷公園
至:	10月5日		
	10月7日	胸部検診対策委員会	本部
	10月10日	ブロック会議 近畿	兵庫県 ホテル北野プラザ 六甲荘
自:	10月28日	胸部X線写真読影医研修会	結核研究所
至:	10月31日		

	自: 11月6日 結核予防関係婦人団体幹部講習会 東北	山形県
	至: 11月7日	
	自: 11月6日 結核予防関係婦人団体幹部講習会 九州	沖縄県
	至: 11月7日	
	11月11日 ブロック会議 北海道・東北	福島県 福島ビューホテル
	11月13日 ブロック会議 中国・四国	愛媛県 東京第一ホテル松山
	11月19日 世界COPDデー	
	11月19日 結核医療費及び病棟・病室のあり方等についての検討会4回	本部
	自: 11月21日 保健指導力をみがくコーチング上達講座	結核研究所
	至: 11月22日	
	自: 11月29日 医療費からの課題抽出と効果分析セミナー	結核研究所
	至: 11月30日 (日本家族計画協会共催)	
	自: 11月25日 婦人会スタディーツアー	カンボジア
	至: 12月2日	
	11月27日 ブロック会議 九州	佐賀県 グランデはがくれ
	自: 12月1日 ブロック会議 関東・甲信越	東京都 ザ・ホテル ベルグランデ
	至: 12月2日	
	自: 12月4日 結核予防関係婦人団体幹部講習会 近畿	和歌山県
	至: 12月5日	
	自: 12月4日 ブロック会議 東海・北陸	三重県健康管理事業センター
	至: 12月5日	
	12月10日 JATA健康ネットワーク事業推進本部会議	本部
	自: 12月11日 フィルム評価会	結核研究所
	至: 12月12日	
	12月12日 結核医療費及び病棟・病室のあり方等についての検討会	本部
	自: 12月12日 保健指導力をみがくコーチング上達講座	結核研究所
	至: 12月13日	
	自: 12月15日 事務職員セミナー	結核研究所
	至: 12月17日	
	12月17日 JATA健康ネットワーク事業推進委員会	本部
平成21年	自: 1月6日 保健事業分析セミナー 基礎	神奈川県 ウィリング横浜
	至: 1月10日 (日本家族計画協会と共催)	
	自: 1月23日 マンモグラフィ撮影技術認定講習会3回	結核研究所
	至: 1月25日	
	2月9日 COPD共同研究委員会	本部
	自: 2月18日 第13回結核予防関係婦人団体中央講習会開講式	こまばエミナース
	至: 2月19日	
	2月27日 結核予防会事業連絡協議会・全国支部事務連絡会議	東京都 学士会館
	自: 2月27日 保健指導力をみがくコーチング上達講座	結核研究所
	至: 2月28日	
	自: 3月1日 女性の健康週間	
	至: 3月8日	
	自: 3月5日 国際結核セミナー・全国結核対策推進会議	ヤクルトホール
	至: 3月6日	
	3月6日 結核医療費及び病棟・病室のあり方等についての検討会	本部
	自: 3月11日 診療放射線技師研修会(対がん協会共催)	結核研究所
	至: 3月13日	
	自: 3月17日 結核予防会創立70周年記念第60回結核予防全国大会	東京都 ホテルニューオータニ
	至: 3月18日	
	3月24日 世界結核デー	
	自: 3月27日 保健指導力をみがくコーチング上達講座	結核研究所
	至: 3月28日	

結核対策

I. 結核予防事業の広報・普及啓発活動

1. 財団法人結核予防会創立70周年記念 第60回結核予防全国大会の開催

財団法人結核予防会創立70周年記念 第60回結核予防全国大会を、天皇皇后両陛下の行幸啓ならびに結核予防会総裁秋篠宮妃殿下のご臨席を仰ぎ、平成21年3月17日(火)～18日(水)に東京都千代田区のホテルニューオータニにおいて開催した。

2. 報道機関との連絡提携

(1)結核予防週間、世界結核デー等に合わせ、広報資料ニュースリリースを発行し、全国の主要報道機関(新聞社、放送局、雑誌社)に提供した。

(2)結核関係資料を報道関係者に随時提供した。

(3)AC公共広告機構支援キャンペーンで、「地球の咳」編を作成し、各メディアによる普及啓発増進を図った。

3. 結核予防週間の実施

9月24日(水)から1週間、「結核のない世界へ」を標語に全国一斉実施。主催は、厚生労働省、都道府県、政令市、特別区、(社)日本医師会、(財)結核予防会、(社)全国結核予防婦人団体連絡協議会、(財)健康・体力づくり事業財団。行事は、各地域の実情に合わせて行い、本部が全国規模で行った事業は次のとおり。

(1)教育広報資料の制作配布等

①結核予防周知ポスター

AC支援キャンペーンの内容に合わせ、「地球の咳」編をB3判、カラーで作成し、全国支部に配布した。

②結核予防のリーフレット「結核の常識」

「シールぼうや」お面風の体裁で、最新の結核の情報を掲載して作成、全国支部に配布した。

(2)在日外国人無料結核健診

9月21日(日)に東京都北区立飛鳥山公園で、無料結核健診を実施し、啓発資材の配付により、結核の知識、結核予防週間、複十字シール運動の普及啓発を行った。

(3)10月4日(土)～5日(日)に東京都千代田区の日比谷公園で、グローバルフェスタに参加し、国際協力関係者の中で結核予防知識の普及啓発を行った。

4. 世界結核デーの実施

3月24日(火)の世界結核デーを記念して3月5日(木)に東京都港区のヤクルトホールで、世界結核デー記念セミナーを実施し、関係各所に広報活動を行った。

※「世界結核デー」とは、1882年3月24日のコッホによる結核菌発見の発表を記念し、世界の結核根絶への誓いを新たにするため1997年制定され、以降毎年3月24日前後に世界で記念イベント等が実施されている。

5. 「複十字」誌の発行

年6回(隔月)、毎号18,000部発行した(大会号は19,000部)。また、「結核予防会70周年を迎えるにあたって」と題し、全国大会特別号を3,000部印刷し、全国大会参加者へ配布した。

結核およびこれに関連する疾病の知識とその対策、各地の行事等幅広く収録。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. 全国支部および関係機関への情報配信

本部・支部の活動状況、各種の行事、情報等の連絡速報としてメーリングリストにて全国支部に配信した。

7. 教育広報資材の貸出し

普及啓発用の展示パネル、ビデオ・DVD等を、保健所、学校、事業所その他に無料で貸出しを行った。

(1)展示用パネル

①「結核予防パネル」1組(5枚組)

- ②「世界の結核パネル」1組(6枚組)
- ③「結核の基礎知識パネル」3組(6枚組)
- ④「世界の禁煙パネル」大4組(8枚組)・小2組(7枚組)・小1組(8枚組)

(2)結核予防ビデオ・DVD

- ①ビデオ「結核ってどんな病気？」(17分)
- ②ビデオ「いま学ぶ結核の病理」(23分)
- ③ビデオ「人が人を治すー結核の保健指導ー」(27分)
- ④ビデオ「結核の免疫ー細胞性免疫の分子構造ー」(16分)
- ⑤DVD「たけしの本当は怖い家庭の医学」
- ⑥DVD『ためしてガッテン』NHK「なぜ今？ 目覚める結核」
- ⑦DVD『スクランブル』「派遣村でも 都市に潜む結核の恐怖」

8. 複十字シール運動担当者会議の開催

結核予防会の広報活動と複十字シール運動の活性化を目的とし、5月30日(金)、東京国際フォーラム(千代田区)において27名の参加者を得て「平成20年度(第8回)結核予防会広報・シール担当者会議」を開催した。

9. グローバルフェスタJAPAN2008への出展

10月4日(土)～5日(日)に、東京都日比谷公園で行われたグローバルフェスタJAPAN2008において、ブース出展と「国際保健にどう関わる？ 結核の場合」と題したワークショップを行った。

10. ベトナムフェスティバル2008への出展

9月20日(土)～21日(日)に、渋谷区の代々木公園イベント広場で日越外交関係樹立35周年を記念して開催されたベトナムフェスティバル2008において、結核予防の普及啓発のための出展を行った。

II. 結核予防事業の助成および協力組織の育成

1. 全国支部事務連絡会議の開催

本部・支部間および支部相互の連絡調整を図り事業の促進を図る目的をもって、6月30日(月)に東京都千代田区の学士会館で臨時全国支部事務局長会議を、2月27日(金)に東京都千代田区の学士会館で全国支部事務連絡会議を開催した。

2. 胸部検診対策委員会の開催

従来の肺癌検診対策委員会を引き継ぎ、胸部検診全般について、総括、精度管理、統計の各部会において当面する問題への対策を検討する胸部検診対策委員会は、10月7日(火)に本部会議室で精度管理部会を実施した。特に今後のデジタル化の流れに対応するための評価体制について整える必要があることが確認された。12月11日(木)～12日(金)に東京都清瀬市の結核研究所でフィルム評価会を実施した。

3. 結核予防会事業連絡協議会を開催

2月27日(金)に東京都千代田区の学士会館で結核予防会事業連絡協議会を開催した。

4. 講師派遣ならびに視察受入れ

支部主催または支部が地方自治体、あるいは諸団体との共催による講習会等に対する、講師の派遣ならびに本会事業所の視察の受入れを行った。

5. 支部役職員の研修

(1)事務局長または事務責任者を対象とし、結核予防対策等の動向などを目的とした事務局長研修会を、2月27日(金)に東京都千代田区の学士会館で開催した。

(2)事務職員(概ね勤続3年以上～10年未満)を対象とし、資質の向上等の目的をもって、事務職員セミナーを12月15日(月)～17日(水)に結核研究所において開催した。

(3)放射線技師を対象とし、撮影技術等の習得の目的をもって、日本対がん協会との共催で放射線技師研修会を3月11日(水)～13日(金)に結核研究所において開催した。

(4)医師を対象とし、結核等最新知識の習得を目的とした医師研修会は、参加者減少により20年度は実施を見合わせ、今後のあり方を検討した。

(5)幹部候補管理職を対象とし、指導者の経営資質向上等を目的とした管理職経営セミナーは実施を見合わせた。

(6)放射線技師を対象とし、乳がん検診の精度向上に資するため、マンモグラフィ講習会を6月6日(金)～8日(日)、10月3日(金)～5日(日)、1月23日(金)～25日(日)の3回、結核研究所において開催した。

(7)保健指導者を対象とし、保健指導力をみがくコーチング上達講座を5回開催した。9月26日(土)～27日(日)、11月21日(土)～22日(日)、12月12日(土)～13日(日)、2月27日(土)～28日(日)、3月27日(土)～28日(日)

6. 支部ブロック会議に役職員派遣

支部において開催するブロック会議(6ブロック)に役職員を派遣した。北海道・東北(福島県)11月11日(火)、関東・甲信越(東京都)12月1日(月)～2日(火)、東海・北陸(三重県)12月4日(木)、近畿(兵庫県)10月10日(金)、中国・四国(愛媛県)11月13日(木)～14日(金)、九州(佐賀県)11月27日(木)。

7. 補助金の交付

次の3団体に対し、それぞれの事業を援助するため補助金を交付した。

- (1)全国支部事務局協議会に対する補助
- (2)たばこ健康問題NGO協議会に対する補助
- (3)ストップ結核パートナーシップ日本に対する補助

8. 結核予防関係婦人組織の育成強化

(1)講習会の開催ならびに補助

①(社)全国結核予防婦人団体連絡協議会と結核予防会の共催による第13回結核予防関係婦人団体中央講習会を2月18日(水)～19日(木)に東京都目黒区のこまばエミナースにおいて開催した。

②地区別講習会の開催費の一部を5地区に補助した。

③必要に応じ、各都道府県単位講習会等に講師を派遣した。

(2)(社)全国結核予防婦人団体連絡協議会の運営に対する補助

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する標記婦人会事務局の業務を支援し、その組織運営費の一部を補助した。

9. 秩父宮妃記念結核予防功労者の表彰

長年にわたり結核予防のために貢献された個人・団体に対して、世界賞・国際協力功労賞・事業功労賞・保健看護功労賞の4分野において表彰するもので、表彰式は第60回結核予防全国大会にて行った。

10. ストップ結核パートナーシップ日本

平成19年11月19日に、「結核のない世界」の実現に向けて、世界中の結核患者を治すための諸活動を支援・推進することを目的に今までの枠を超えた連携が立ち上がった。

この「ストップ結核パートナーシップ日本」の事務局の場所を本会内に提供し、その主要なメンバーとして本会は積極的に参画した。5月17日(土)～18日(日)に神奈川県横浜市の横浜赤レンガ倉庫イベント広場で外務省の主催により開催されたアフリカンフェスタ2008に出展参加した。

7月24日(木)～25日(金)に東京都渋谷区の国際連合大学で開催された国際結核シンポジウムの主催者の一員として参画した。(主催者は外務省、厚生労働省、WHO西太平洋地域事務局、財団法人結核予防会、ストップ結核パートナーシップ日本の5者)

9月20日(土)～21日(日)に東京都渋谷区の代々木公園イベント広場で開催されたベトナムフェスティバル2008に出展参加した。

Ⅲ. 結核対策事業資金の造成

1. 複十字シール運動

(1)運動の概要

学校、市町村、事業所、婦人会の組織を通じ、とくに家庭の婦人層を中心に複十字シール運動の趣旨とシールの使い方について積極的なPRを行った。結核や肺がんなど胸部疾患の予防知識の普及を図ると共に、事業資金造成のための募金活動とその協力者の拡大を図るよう努めた。本年度目標額は、従来同様5億4千万円に設定したが、募金総額は約3億9千万円で昨年度に比べ約1千百八十万円増加した。

①募金目標額 5億4千万円

②運動期間 平成20年8月1日～12月31日(これ以外でも募金は受け付ける)

③後援 厚生労働省、文部科学省、全国結核予防婦人団体連絡協議会

④運動の方法

i)組織募金

各県の地域事業に即した方法で、関係行政機関の協力を得ながら、保健所、市町村、婦人会組織、事業所、各種団体等に募金の協力をお願いした。特に婦人会組織を通じての募金活動に重点をおいた。

ii)郵送募金

媒体を郵送する方法で、組織的協力の難しい都市地域を対象に実施した。対象者は協力を受け易い階層の個人、会社、事業所から選定した。

⑤シール、封筒の募金基準額および製作数

種別	募金基準額	製作部数
シール大型シート(24面)	1,000 円	350,000 部
シール小型シート(6面)	100 円	1,640,000 部
小型シール・封筒3枚組合せ	200 円	435,000 部

⑥募金成績

i)募金総額 389,695,146 円

募金の内訳について(カッコは占有率)

郵送	157,564,934 円(40.4%)
	うち本部は、97,910,329 円
組織募金	学校関係 8,597,760 円(2.2%)
	市町村 75,352,081 円(19.3%)
	その他の官公署 19,883,366 円(5.1%)
	婦人会関係 99,387,105 円(25.5%)
	衛生関係団体 8,354,555 円(2.1%)
	会社 7,205,622 円(1.8%)
	その他 13,349,723 円(3.4%)

郵送募金と婦人会関係の組織募金で、全体の65.9%を占めている。ただし、郵送募金の62.1%は本部によるもので、支部だけで見た場合婦人会関係に次いで、市町村役場からの協力が大きい。郵送募金の協力率は、支部が14.8%(前年度14.8%)、本部は11.3%(12.1%)、全体で13.0%(13.4%)。一件当たりの募金額は支部2,981円(2,872円)、本部は5,845円(3,909円)、全体で4,286円(3,333円)となった。

都道府県支部別の状況は、前年対比増額が14支部(前年度15支部)で見られた。本部は、約3,070万円増額の99,722,457円となった。

前年度募金額を上回った支部(北から)

北海道支部・秋田県支部・福島県支部・栃木県支部・群馬県支部・千葉県支部・東京都支部・愛知県支部・京都府支部・奈良県支部・鳥取県支部・広島県支部・佐賀県支部・熊本県支部

ii) シール・封筒の取扱数

募金媒体別に見た募金額の比率はシール 91.1% (90.4%)、封筒 8.9% (9.6%) だった。支部だけでは、シール 88.1% (88.2%)、封筒 11.9% (11.8%) となっている。シールへの依存度が高くなることは望ましい傾向である。

iii) 地域別募金状況募金運動成績(カッコ前年度)

・北海道東北地区	48,806,543 円 (52,506,401 円)
・関東甲信越地区(本部含む)	148,419,197 円 (118,017,555 円)
・東海北陸地区	35,825,172 円 (36,506,047 円)
・近畿地区	44,505,892 円 (50,215,947 円)
・中国四国地区	34,111,175 円 (38,355,038 円)
・九州沖縄地区	78,027,167 円 (82,302,502 円)

iv) 諸経費と益金

シール封筒、宣伝資材等の製作費、運搬費等の合計 80,565,210 円。

募金総額から諸経費を除いた益金は 309,129,936 円。

寄附金率 79.3% (76.7%) となった。

v) 寄附金の使途

(単位: 千円)

使 途 区 分	本部		支部		合計	
	金 額	%	金 額	%	金 額	%
1. 普及啓発や教育資材に	86,124	54.3	25,746	17.1	111,870	36.2
2. 結核予防団体への事業助成に	1,980	1.3	43,548	28.9	45,528	14.7
3. 検診車・機器等施設拡充に	0	0	38,068	25.3	38,068	12.3
4. 途上国への国際協力事業に	70,498	44.4	6,120	4.1	76,618	24.8
5. 調査研究事業などに	0	0	37,048	24.6	37,048	12.0
計	158,602	100.0	150,530	100.0	309,132	100.0

vi) 本部の郵送募金成績

昨年度の協力者、継続協力者、新規を対象として、以下のとおり 148,091 件を発送した。

種 目 区 分	複 十 字 シール				シール・封筒 組 合 せ		小型シール セ ッ ト		合 計	
	大 型		小 型		件数	部数	件数	部数	件数	比率%
	件数	部数	件数	部数						
発 送 数	146,636	150,827	588	4,638	862	3,604	5	14	148,091	100.00
受 付 数	22,041	22,784	169	1,377	380	1,547	1	1	22,591	15.25
入 金 数	16,227	16,815	159	1,308	368	1,502	1	1	16,750	11.31
(内過年度分)	165	127	3	119	2	5	0	0	170	
返送・事故数	5,814	5,964	10	69	12	45	0	0	5,836	3.94
無 応 答 数	124,595	128,043	419	3,261	482	2,057	4	13	125,500	84.75
入 金 額	96,175,563		391,590		1,333,176		10,000		97,910,329	
(内過年度分)	42,373,951		12,100		3,000		0		42,389,051	
1件当りの入金額	5,927		2,463		3,623		10,000		5,845	

(2) 広報資料の配布

募金運動の趣旨並びに運動内容をひろく一般に周知させるとともに、結核予防事業および募金運動に対する理解を高めるために、次の宣伝資材を作成し、支部を通じて配布した。

ポスター	22,500 枚
リーフレット	1,150,000 枚
はがき	60,000 枚

(3)次年度複十字シール図案の作成

平成 21 年度複十字シール図案は、引き続き画家の安野光雅氏に依頼した。シールは「手品のじかん」をモチーフに制作される。

2. 公益団体補助金の受入れ(日本自転車振興会、日本船舶振興会の補助事業)

1. 日本自転車振興会の補助事業

自転車競技法第 12 条の 16 第 1 項第 7 号の規定に基づく補助事業として、補助金の交付決定を受けたので、次により事業を実施した。

(1)事業の名称 平成 20 年度結核検診車の整備事業

(2)事業費総額 109,830,000 円

(3)補助金交付額 43,400,000 円

(4)自己負担金 66,430,000 円

(5)事業の内容 胸部検診車の整備 2 台

日本自転車振興会からの補助金交付額は、今回をもって 7,069,772,990 円に達した。

平成 20 年度結核検診車「けいりん号」の配車内訳

D-795 香川県支部

E-796 愛媛県支部

Eはデジタル撮影車

Dは胃・胸部車

2. 日本船舶振興会の補助事業

平成 20 年度日本船舶振興会補助金について、2008 年 4 月 1 日 NF 第 2007018332 号により交付決定を受けたので次により事業を実施した。

(1)事業の名称 胸部検診車(身体障害者用)の整備事業

(2)事業費総額 84,200,000 円

(3)補助金交付額 30,000,000 円

(4)自己負担金 54,200,000 円

(5)事業の内容 胸部検診車(身体障害者用)の整備 2 台

日本船舶振興会からの補助金交付額は、今回をもって 1,115,280,764 円に達した。

平成 20 年度結核検診車「日本財団号」の配車内訳

Z-14 茨城県支部

Z-15 千葉県支部

Zは日本財団号

平成20年度 複十字シール運動募金成績(A)

平成21年3月31日現在

都道府県名		複十字シール大型		複十字シール小型		シール・封筒	小型シール	平成20年度	平成19年度
		郵送用	組織用	6面	3面(改造)	組 合 せ	ルセット	募金額(円)	募金額(円)
北海道・東北地区	北海道	447	19	47,622	0	10,104		8,430,683	7,998,137
	青森	268	0	7,305	0	10,388		3,072,241	3,601,028
	岩手	471	118	797	0	0		3,432,416	3,475,629
	宮城	1,545	0	58,721	0	1,381		15,693,633	19,325,039
	秋田	0	0	142,670	0	0		12,997,237	12,905,431
	山形	0	0	11,039	0	0		1,103,936	1,358,261
	福島	241	569	20,669	0	0		4,076,397	3,842,876
関東・甲信越地区	茨城	318	1,711	35,090	0	0		6,895,924	7,344,531
	栃木	0	249	11,957	0	2,278		2,060,315	2,021,120
	群馬	69	52	6,200	0	9,761		8,254,417	7,299,815
	埼玉	728	26	661	0	1,148		2,096,765	2,238,043
	千葉	335	83	1,190	0	2,603		2,655,177	2,518,327
	東京	0	163	950	0	1,032		504,848	334,743
	神奈川	1,101	0	10,820	0	5,970		3,993,839	4,574,600
	山梨	0	0	10,000	0	0		522,217	527,572
	長野	502	0	72,602	0	0		17,652,067	18,131,029
	新潟	746	26	3,477	0	7,292		4,061,171	4,078,086
東海・北陸地区	富山	122	0	44,100	0	0		3,285,832	3,302,543
	石川	268	29	693	0	3,961		1,622,000	1,753,181
	福井	71	0	9,094	0	14,252		5,001,336	5,405,847
	静岡	545	0	15,430	0	37,810		17,869,467	18,289,340
	愛知	210	81	1,359	0	917		2,193,566	1,703,683
	岐阜	304	50	2,200	0	0		1,301,594	1,415,963
	三重	163	0	3,515	0	18,007		4,551,377	4,635,490
近畿地区	滋賀	238	1,350	1,000	0	12,000		1,896,331	2,931,315
	京都	689	49	32,890	0	250		4,767,022	4,755,784
	大阪	3,942	420	1,875	0	17,787		19,864,891	20,933,844
	兵庫	0	0	5,214	0	5,899		9,438,172	13,133,596
	奈良	1,129	0	0	0	8,304		3,710,058	3,082,455
	和歌山	0	0	50	0	27,256		4,829,418	5,378,953
中国・四国地区	鳥取	0	82	294	0	7,032		1,529,908	1,373,917
	島根	0	10	0	0	2,803		690,868	1,657,713
	岡山	213	0	0	0	31,277		6,805,288	7,592,843
	広島	260	14	5,417	0	4,091		2,178,869	2,148,004
	山口	367	0	0	0	25,454		5,459,985	5,531,276
	徳島	172	30	210	0	22,437		4,151,145	4,782,677
	香川	78	141	9,423	0	6,233		2,848,384	2,981,397
	愛媛	605	0	23,564	0	0		4,133,755	5,295,432
九州地区	高知	511	0	48,499	0	0		6,312,973	6,991,779
	福岡	582	119	6,210	0	4,806		5,248,053	6,424,566
	佐賀	0	0	10,510	0	0		1,594,644	1,527,781
	長崎	356	47	512	0	6,590		1,977,935	2,027,556
	熊本	499	0	112,835	0	0		10,509,769	10,315,531
	大分	43	0	500	0	13,848		2,830,947	2,942,062
	宮崎	105	0	320	0	9,491		2,300,710	2,421,800
	鹿児島	672	137	17,159	0	13,483		6,511,697	7,581,730
	沖縄	0	4,078	353,214	0	0		47,053,412	49,081,476
	計	18,915	9,653	1,147,857	0	345,945		289,972,689	308,953,801
	本部	16,815	0	1,308	0	1,502	1	99,722,457	68,949,689
合計		35,730	9,653	1,149,165	0	347,447	1	389,695,146	377,903,490

*各媒体の数字は入金部数です。

平成20年度 複十字シール運動募金成績(日)

平成21年3月31日現在

都道府県名		世帯数 平成20年3月	募金額(円)	1世帯当り 募金額(円)	シール・封筒別募金率		本部納金額(円)	諸経費(円)	差引寄付金		運動成績順位	
					シール(%)	封筒(%)			金額(円)	募金率(%)	募金額	#(1世帯当り)
北海道・東北地区	北海道	2,618,005	8,430,683	3.22	88.0	12.0	3,324,800	1,580,174	3,545,709	42.1	9	35
	青森	565,347	3,072,241	5.43	66.2	33.8	2,170,000	182,972	719,269	23.4	29	25
	岩手	499,351	3,432,416	6.87	100.0	0.0	888,300	291,720	2,252,396	65.6	27	17
	宮城	891,573	15,693,633	17.60	99.1	0.9	3,353,000	1,852,655	10,487,978	66.8	5	6
	秋田	416,787	12,997,237	31.18	100.0	0.0	3,852,090	1,820,592	7,324,555	56.4	6	2
	山形	395,308	1,103,936	2.79	100.0	0.0	594,400	614,140	-104,604	-9.5	44	36
	福島	740,993	4,076,397	5.50	100.0	0.0	1,269,000	381,102	2,426,295	59.5	23	24
関東・甲信越地区	茨城	1,093,512	8,895,924	8.31	100.0	0.0	2,840,400	1,461,078	2,594,446	37.6	11	22
	栃木	740,354	2,060,315	2.78	88.9	11.1	730,960	635,924	693,431	33.7	37	37
	群馬	752,614	8,254,417	10.97	88.2	11.8	955,400	7,223,320	75,697	0.9	10	11
	埼玉	2,827,608	2,096,785	0.74	94.5	5.5	1,021,600	323,622	751,543	35.8	36	46
	千葉	2,498,476	2,655,177	1.05	90.2	9.8	738,762	813,173	1,103,242	41.6	32	43
	東京	6,160,440	504,848	0.08	79.6	20.4	298,000	195,986	10,862	2.2	47	47
	神奈川	3,832,776	3,993,839	1.04	85.1	14.9	1,393,600	500,105	2,100,134	52.6	25	44
	山梨	330,911	522,217	1.58	100.0	0.0	270,000	44,100	208,117	39.9	46	42
	長野	804,784	17,652,067	21.93	100.0	0.0	2,727,000	630,967	14,294,100	81.0	4	3
	新潟	837,457	4,061,171	4.85	82.0	18.0	1,457,000	665,468	1,938,703	47.7	24	28
東海・北陸地区	富山	382,789	3,285,832	8.58	100.0	0.0	1,575,450	761,620	948,782	28.9	28	13
	石川	435,912	1,622,000	3.72	75.6	24.4	921,000	184,148	518,852	31.9	40	33
	福井	269,072	5,001,336	18.59	71.5	28.5	1,388,508	2,566,137	1,046,691	20.9	17	4
	静岡	1,413,428	17,869,467	12.64	78.8	21.2	3,517,585	728,305	13,623,577	76.2	3	9
	愛知	2,822,885	2,193,586	0.78	95.8	4.2	785,100	797,014	611,452	27.9	34	45
	岐阜	732,298	1,301,594	1.78	100.0	0.0	275,400	225,046	801,148	61.6	43	41
	三重	710,875	4,551,377	6.40	60.4	39.6	1,803,800	878,903	1,868,674	41.1	20	21
	滋賀	496,305	1,896,331	3.82	36.7	63.3	1,265,450	480,398	150,483	7.9	39	32
近畿地区	京都	1,096,291	4,767,022	4.35	99.5	0.5	2,163,600	551,692	2,051,730	43.0	19	30
	大阪	3,821,714	19,864,891	5.20	91.0	9.0	5,511,000	4,607,138	9,746,753	49.1	2	27
	兵庫	2,293,683	9,438,172	4.11	93.7	6.3	2,233,100	2,002,026	5,203,046	55.1	8	31
	奈良	545,391	3,710,058	6.80	77.8	22.4	720,720	1,005,844	1,983,494	53.5	26	19
	和歌山	423,263	4,829,418	11.41	43.6	56.4	2,211,350	1,316,079	1,301,889	27.0	18	10
	鳥取	224,026	1,529,908	6.83	54.0	46.0	625,000	143,516	761,392	49.8	42	18
	島根	273,450	690,868	2.53	59.4	40.6	254,200	2,940	433,728	62.8	45	38
中国・四国地区	岡山	766,961	6,805,288	8.87	54.0	46.0	2,599,200	312,633	3,893,455	57.2	12	12
	広島	1,209,084	2,178,869	1.80	81.2	18.8	1,117,200	454,574	607,095	27.9	35	40
	山口	637,020	5,459,985	8.57	53.4	46.6	2,291,800	1,343,198	1,825,187	33.4	15	14
	徳島	316,542	4,151,145	13.11	45.9	54.1	1,969,000	604,340	1,577,805	38.0	21	8
	香川	404,585	2,848,384	7.04	78.1	21.9	1,051,250	278,834	1,518,500	53.3	30	16
	愛媛	622,441	4,133,755	6.64	100.0	0.0	1,623,500	473,505	2,036,750	49.3	22	20
	高知	347,102	6,312,973	18.19	100.0	0.0	2,520,000	0	3,792,973	60.1	14	5
	福岡	2,129,522	5,248,053	2.46	90.8	9.2	1,212,600	1,383,948	2,651,505	50.5	16	39
九州地区	佐賀	305,260	1,594,644	5.22	100.0	0.0	351,000	75,227	1,168,417	73.3	41	26
	長崎	606,559	1,977,935	3.26	66.7	33.3	780,000	203,713	994,222	50.3	38	34
	熊本	718,259	10,509,769	14.63	100.0	0.0	3,783,400	1,438,749	5,287,620	50.3	7	7
	大分	500,649	2,830,947	5.65	51.1	48.9	1,194,150	156,881	1,479,916	52.3	31	23
	宮崎	493,192	2,300,710	4.66	58.7	41.3	778,800	143,220	1,378,690	59.9	33	29
	鹿児島	778,679	8,511,687	8.36	79.3	20.7	2,016,800	1,199,252	3,295,645	50.6	13	15
	沖縄	541,444	47,053,412	86.90	100.0	0.0	9,823,250	8,440,846	28,789,316	61.2	1	1
計		52,324,877	289,972,689	5.54	88.1	11.9	(-) 86,247,325	51,956,824	151,768,740	52.3		
本部		6,160,440	99,722,457	16.19	99.8	0.2	(+) 88,247,325	28,608,586	158,601,465	85.3		
合計			389,695,146	7.45	91.1	8.9	0	80,565,210	310,370,205	79.6		

IV. 結核研究所事業活動の概要

1. 一般研究事業

(1) 結核菌と宿主に関する研究

① 結核菌が持つ病原性因子と宿主応答に関する研究

【研究担当者】前田伸司、村瀬良朗

【目的】毒性因子(病原性因子)と考えられている抗原や酵素が、病原性発現に実際に関与するのか変異株を作製して検討する。

【方法】結核菌のゲノム情報から得られた酵素反応の中でヒトが持たない代謝反応(酵素)や抗原について生合成に関与する遺伝子を破壊した変異株を作製して、菌の増殖速度や動物実験で病原性の違いを検討する。

【結果】BCGの野生株、ホスファチジルセリン合成酵素破壊株をマクロファージに感染させ一定時間後に生存している菌数を測定した。破壊株のCFUは、感染してから5日後で野生株、補完株に比べて約1/7に低下した。膜の組成が変化したことによって、マクロファージ内での菌の抵抗性が低下することによってCFUが低下したものと考えられる。

【結核対策への貢献】結核菌が持つ病原性因子を特定できれば、その物質や酵素を標的とした新しい薬剤の開発につながる。

【経費】一般研究費

(2) 結核の診断と治療法の改善に関する研究

① *M. fortuitum* complex における分類と臨床株における同一性を検討する試み(新規)

【研究担当者】鹿住祐子、菅原 勇、前田伸司

【目的】*M. fortuitum* complex における分類と臨床分離株を用いて同一性をみるため

【方法】結核研究所保有の *M. fortuitum* の類似菌種 *M. mucogenicum*、*M. peregrinum*、*M. septicum*、ATCC49403、ATCC49404 などを用いて、シーケンシングによる分類を試み、*M. fortuitum* 感染症患者分離の *M. fortuitum* 2株と *M. fortuitum* complex の一つである *M. porcinum* 感染症患者分離株8株を用いてそれぞれの患者株の同一性をパルスフィールドと16S-23SrRNA法を用いて同一か否かを判定する。

【結果】パルスフィールドを試みているが、まだ泳動条件と酵素処理条件を安定させるためにプロトコールを作成している段階である。

【結核対策への貢献度】非結核性抗酸菌の家族内感染は証明されていないが、自然界に存在する *M. fortuitum* の感染症例は多く、長期にわたって分離されることがある。この菌が自然界の株と違いがあるか否か、パルスフィールド法と16S-23SrRNA法を組み合わせることによって重型分類を試みる。

【経費】一般研究費

② 発光ダイオード(LED)を用いた蛍光顕微鏡の評価(新規)

【研究担当者】水野和重、近松絹代、山田博之、御手洗聡

【目的】光源としてLEDを用いた顕微鏡が開発されており、光源寿命の長さや観察環境などで従来の蛍光顕微鏡よりも優れた点が見られている。蛍光法の普及のためにも当該顕微鏡の有用性を評価する。

【方法】LED 蛍光顕微鏡と従来の蛍光顕微鏡について、臨床検体用いて比較評価した。塗抹標本は、集菌法で作成した。複十字病院で蛍光染色した塗抹標本を従来の蛍光顕微鏡とLED 蛍光顕微鏡を用いて観察した。

【結果・考察】複十字病院細菌検査室に提出された検体 1326 検体を対象とした。検査結果に相違が認められた標本は再度蛍光染色を行い、別の実験者(審判)が鏡検し、その判定を最終判定とした。

従来の蛍光顕微鏡による結果を標準とした場合、感度95.7%、特異度98.9%、一致率98.0%となった。LED 蛍光顕微鏡は暗室を必要とせず、普通の実験室で利用できる。また、通常の光学顕微鏡に追加モジュールを付けて使用するため、初期投資が少なく、光源寿命が長く低コストである。これらの点から、LED 蛍光顕微鏡は従来法に代用しうる方法と考えられた。

【結核対策への貢献】LED 蛍光顕微鏡の有用性が示されたことにより、蛍光法拡大に効果があると思われ、結核の早期診断に有用で

ある。

【経費】一般研究費

③多剤耐性結核菌に対する Rifabutin の薬剤効果

【研究担当者】御手洗聡、近松絹代、水野和重、山田博之

【目的】多剤耐性結核菌に対する Rifabutin の効果を測定する。

【方法】多剤耐性結核菌 44 株と、Rifampicin (RFP)感受性株 97 株について、Middlebrook7H10 培地を用いた CLSI 標準法 (M24-A) で RFP と Rifabutin (RBT)の薬剤感受性検査を実施した。また、多剤耐性結核菌の *rpoB* (RRDR)を解析し、RFP と RBT の感受性との相関を評価した。

【結果・考察】99% MIC による判定では、RFP 感受性結核菌は RBT でも感受性 (Critical Concentration を 0.5 μ g/ml とする)であり、RFP 耐性菌の 12 株 (27.7%)で感受性であった。これは、多剤耐性結核菌における RBT 利用の可能性を示している。また、*rpoB* 変異との関連を解析したところ、Codon 516 の変異による RFP 耐性には RBT が有意に感受性であり、遺伝子診断の有用性が示された。多剤耐性結核菌の RBT 感受性検査として Line Probe Assay 等による *rpoB* 耐性変異解析による方法が安全・迅速であると思われた。

【結核対策への貢献】

多剤耐性結核菌感染症治療に貢献すると思われる。

【経費】一般研究費

④新規抗酸菌治療薬の開発・評価と評価方法に関する研究(継続)〔新抗結核薬プロジェクト〕

【研究担当者】土井教生、関口純一朗

【目的】DC-159a は結核菌を含む抗酸菌に対して優れた抗菌作用を及ぼす新規のレスピラトリーキノロンで、キノロン耐性結核菌に対しても有効である。本年度は、DC-159a に対する結核菌の耐性機序と作用点を明らかにすることを目的に研究を行った。

【方法】

1) *M. tuberculosis* H37Rv 株を用い、1/2MIC 濃度の DC-159a を含む 7H10 培地で培養、さらに高濃度の DC-159a を含む 7H10 培地へ継代培養し、DC-159a 耐性 *in vitro* 変異株を作製。

2) 既存のキノロン剤の標的蛋白である DNA gyrase の A サブユニットを暗号化する遺伝子 *gyrA* 領域内の塩基配列を決定した：DC-159a の *in vitro* 変異株からゲノム DNA を抽出し *gyrA* 遺伝子の一部の領域を PCR 増幅し、その塩基配列を決定し、野生型の遺伝子型と比較した。

3) DC-159a 耐性関連変異の機能解析を目的に、野生型と変異型の DNA gyrase を大量に調整する。*gyrA* 遺伝子および *gyrB* 遺伝子の全長をそれぞれ PCR 増幅後、これを大腸菌の大量蛋白質発現用ベクターに挿入した。

【結果】DC-159a 低感受性変異株すべてにおいて、88 番目のコドンにコードするアミノ酸・グリシンがシステインへ置換する変異が認められ、レボフロキサシン変異株では、6 株において 94 番目のコドンにコードするアミノ酸・アスパラギン酸がグリシンへ置換する変異が、1 株において DC-159a 低感受性変異株と同一の変異が認められた。結果、結核菌の DNA gyrase A サブユニットの 88 番目のアミノ酸が DC-159a の作用点の一つであると推定された。

⑤結核感染診断法における反応細胞の解析(診断プロジェクト)

【研究担当者】樋口一恵、原田登之

【目的】クオンティフェロン®TB-2G (QFT-2G)検査、および QFT-2G よりも感度が優れていると報告されている診断試薬 T-SPOT®.TB (T-SPOT)は、その特性については十分に解明されていない部分もある。我々のこれまで得た結果では、QFT-2G と T-SPOT の間に反応性に大きな違いが見られている。本研究の目的は、両検査法における反応性の違いを細胞レベルで検討することである。

【方法】結核感染者の血液をそれぞれ QFT-2G と T-SPOT により検査を行い、各々の方法において反応している T 細胞を各種抗体

で染色し解析を行う。

【結果・考察】全血を抗原刺激後、細胞内インターフェロン- γ (IFN- γ)、および細胞表面マーカー (CD4 と CD8) でリンパ球を染色し、FACSscan を用いて解析した。陽性コントロールでは明らかに IFN- γ 産生が CD4 と CD8 の両 T 細胞で見られたが、抗原刺激群では明らかな変化は認められなかった。これは、対象者が弱陽性のため、微弱な変化を検出するのは FACSscan では困難であることを示唆していると考えられる。今後、より感度の良い ELISPOT 法による解析を行う予定である。

【結核対策への貢献】両者の違いを明らかにすることにより、これまで判別出来なかった「過去の感染」と「最近の感染」が分けられる可能性があるため、結核対策への貢献は大きいと考えられる。

【経費】一般研究事業

⑥潜在性結核感染治療に関する研究(新規)

1)3HR(12 週 HR)による予防内服に関する研究

【研究担当者】伊藤邦彦

【目的】日本人における 12 週 HR による予防内服の妥当性について調査する

- 1)副作用の調査
- 2)患者の受容性に関する調査
- 3)効果に関する調査

【方法】

- a.複十字病院および第一健康相談所で潜在性結核感染治療対象と判断された 20 歳以上の患者を対象に、6~9H と比較した場合の受容性についてアンケート調査を行う
- b.上記患者のうち同意が得られたものに対して HR を 12 週間投与し副作用を調査する。

【結果】複十字病院での過去 20 年間の診療記録から 6HR 治療を受けた者のリストを作成(作成途上)。

【結核対策への貢献】潜在性結核治療の促進

【経費】一般研究費+厚生労働省科学研究費

2)30 歳以上の INH 単独による潜在性結核感染治療の副作用に関する調査(新規)

【研究担当者】伊藤邦彦

【目的】日本人における 30 歳以上の INH 単独潜在性結核感染治療の副作用について調査する

【方法】複十字病院および第一健康相談所で INH 単独による潜在性結核感染治療対象をおこなった者での副作用調査(後ろ向きおよび前向き調査)

【結果】30 歳以上への INH 投与に公費負担が認められたのが 2007 年 8 月 1 日からであり、未だ症例の集積が不十分であったため 2009 年 9 月より症例の集積を開始することとした。また財団法人結核予防会第一健康相談所と化学療法研究所病院へも共同研究を申し込む予定とした。

【結核対策への貢献】潜在性結核治療の促進

【経費】一般研究費+厚生労働省科学研究費

⑦胸部エックス線写真の画質と被ばく線量について(終了)

【研究担当者】星野 豊

【目的】胸部エックス線写真の画質を一定に保つため、画質と被ばく線量という相反するものの関係を明らかにすることを目的とする。

【方法】野口型肺がん腫瘍ファントムを作製し、視覚評価を用いて画質を検討する。

【結核対策への貢献】最近導入が進んでいるデジタル撮像装置については、特にこれらの関係を明らかにすることが求められている。

【経費】一般研究費

【平成20年度報告】肺がんの野口型分類を物理的な立体モデルに再現するため「タフウォーター」を素材とし、コンピュータで制御する3D旋盤「CAM-3」によりファントムを製作した。単にランダムに配置しただけでは胸部X線写真での読影状態を均等に保つことが出来ないことが判った。今回製作されたファントムを使い、フィルム評価会等の撮影条件やデジタル画像の処理条件等を分析していく。

⑧胸部検診対策委員会フィルム評価会で写真評価を左右した因子の検討(継続)

【研究担当者】星野 豊

【目的】フィルム評価会での評価成績についてのデータを分析し、胸部エックス線写真の精度管理技術の向上を目的とする。

【方法】フィルム評価会のデータより、評価成績に影響のあった因子について統計的に分析する。

【結核対策への貢献】結核対策や肺癌検診では胸部エックス線写真の画質が重要である。画質を一定に保つためには、ハードウェアを最適な状態で使ってこそ良質な検診が行えると考えられる。

【経費】一般研究費

【平成20年度報告】直接撮影の総合評価ではA評価、B評価合計が 47.9%、C中が 4 例であり、昨年と同様の割合となっている。機器の使用割合に関する数値にも変化は見受けられなかった。間接撮影の総合評価ではA評価、B評価合計が 36.1%となり若干下がっている。C中が3例あったことを考慮すると、評価自体が厳しくなっていることが推定される。デジタルの総合評価ではA評価、B評価合計が43%と昨年と同様であったが、C中が8例、C下が1例あり増加していた。これは簡易的なデジタル撮影装置の画像が含まれているためである。

⑨間接撮影装置に変わる簡易型デジタル撮像装置の検討(終了)

【研究担当者】星野 豊

【目的】検診車への積み替えを行える「簡易型デジタル撮像装置」を評価することにより、全国支部の検診車を有効活用できるかどうかを検討する。

【方法】この「簡易型デジタル撮像装置」をメーカーに提供してもらい、画質、撮影条件、検診車での使用、画像の運用方法などについて評価を行う。

【結核対策への貢献】デジタル装置でのエックス線撮影が低コストで行えることにより、結核ハイリスクの検診にとっても有効となり、既存の検診車を有効活用することが出来る。

【経費】装置メーカーからの研究費

【平成20年度報告】簡易型装置と直接フィルムや間接フィルム、あるいは他のデジタルフィルムとの比較試験を行った結果、簡易型装置では解像特性やノイズ特性で問題が残っている。ライフサイズでのハードコピーが実質的に不可能であり、被ばく線量の増大や装置の過負荷が避けられないことを示唆している。これらの問題点を改良が進められる予定であったが、メーカーで改良作業を中断する方針を決めたため研究を終了した。

(3)結核の疫学像と管理方策に関する研究

1)結核の疫学と管理に関する研究

①結核菌型別データベース構築を目指した反復多型標準分析法に関する研究

【研究担当者】前田伸司、村瀬良朗

【目的】結核菌型別データベース構築のために必要な反復配列多型(VNTR)分析技術および方法を開発する。

【方法】集団発生事例や地域内分離株の分析の際に生じた問題点を検討して、誰が分析しても同一結果となるような手法および共通のルールを作成する。

【結果】JATA(12)-VNTR 分析法を人口ベースの結核菌型別調査に利用すると、クラスター形成率が IS6110 RFLP 法より高くなり、型別能力が低いことが判明した。そこで、JATA(12)-VNTR システムの改良を行い、高頻度変化部位を含めた 3-4 箇所の loci を加えることにより、集団感染疑い例だけでなく、地域内で発生した結核菌の全数分析調査に利用可能な改良システムを構築した。

【結核対策への貢献】VNTR 法は、2-3 日で結果が得られる方法なので、この型別結果を利用して結核菌型別データベースの構築を行うと病原性の高い結核菌の広がりや集団感染事例等の早期発見に結び付けることが可能となり結核対策上重要である。

【経費】一般研究費

②分子疫学的手法を用いた都市部地域における結核菌の伝播状況と結核対策活動向上のために応用することに関する研究（継続）

a. 分子疫学的手法による新宿区における結核菌伝播に関する研究（一部新規・継続）

【研究担当者】大角晃弘、内村和広、村瀬良朗、大森正子、山田紀男、前田伸司、加藤誠也、石川信克

【目的】標準的結核菌 DNA 指紋型分析法である IS6110-RFLP 法と近年導入されつつある Variable Numbers of Tandem Repeats (VNTR)法を用いて、新宿区内で新しく登録された全ての結核患者から分離培養される結核菌の DNA 指紋型分析を行い、住所不定者等結核発病の危険性の高い結核患者を中心として、都市部における結核菌の伝播様式を推定し、保健所を中心に実施されている都市部地域における結核対策活動の質的向上を図る。

【方法】新宿区内で新たに登録された結核患者から分離培養された結核菌を結核研究所に送付し、VNTR 分析と IS6110-RFLP 法とを実施する。比較的短時間に分析結果が得られる VNTR 分析については、その結果が得られた後速やかに保健所に連絡し、後日 RFLP 分析の結果をもって最終的な菌株クラスターに関する判断とする。新宿保健所では、得られた DNA 指紋型分析結果に基づいて、接触者検診の範囲設定やその評価等に用いるとともに、結核菌の伝播状況の推定を行う。更に、Geographic Information System (GIS)の手法を用いて、菌陽性結核患者の住所と日中主に滞在する場所等と地理的要素との各分布状況との相関関係を検討する。

【結果】2008 年度は、2009 年度から上記の研究を開始するために研究事業計画案の作成を関係者間で実施した。研究事業は、2009 年 4 月から開始予定である。

【結核対策への貢献】新宿区におけるより効率的な結核対策を実施する上での基礎資料を提供すると共に、日本の都市部における結核菌の伝播状況に関する情報を提供し、都市部の結核対策の改善に寄与する事が期待される。

【経費】一般研究費、厚生労働科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）「結核菌に関する研究（主任研究者加藤誠也）」、同「罹患構造の変化に対応した結核対策の構築に関する研究（主任研究者石川信克）」

b. 首都圏におけるストレプトマイシン耐性結核菌株の拡がりの状況に関する研究（継続）

【研究担当者】大角晃弘、内村和広、村瀬良朗、大森正子、山田紀男、前田伸司、加藤誠也、石川信克

【目的】首都圏におけるストレプトマイシン耐性結核菌の拡がりの状況を記述し、首都圏における結核対策活動のための基礎情報を提供すること。

【方法】2004 年 1 月から 2008 年 1 月までに、結核研究所等においてストレプトマイシン耐性結核菌 (M 株)と同定された結核菌情報とその患者情報とを関連保健所及び医療機関等の協力を得て情報を収集し、患者間の疫学的関連の有無について検討した。M 株の定義は、IS6110-RFLP 分析により類似する 14 本のバンド型を示し、ストレプトマイシン耐性、27-VNTR 分析(12MIRU / 4ETR / 7 loci by Supply/4 loci by Murase)で類似する型を示す結核菌株とした。

【結果】664 人の菌陽性結核患者から得られた結核菌の内、46 の結核菌が M 株と同定された。ETR-C の部位におけるコピー数が 4 である 26 菌株 (M4 株)とそれが 5 である 20 菌株 (M5 株)との 2 つに区分された。M4 株により結核を発病していた患者の方が M5 株により結核を発病していた患者よりも過去 2 年以内に首都圏の複合カフェを利用又は勤務している割合が高い傾向を認めた。首都圏におけるストレプトマイシン耐性結核菌の特殊株が複雑かつ広範囲に伝播していることが示唆された。

【結核対策への貢献】首都圏におけるストレプトマイシン耐性結核菌の特殊株が複雑かつ広範囲に伝播し、複合カフェが結核感染

の場になっている事が示唆された。不特定多数の人々が日々移動している大都市部における結核菌伝播状況を把握するためには、地域内で発生する患者から分離培養される全ての結核菌について、広域で結核菌 DNA 指紋分析調査を実施することが必要であると考えられた。また、複合カフェのように結核発病の危険が高い人口集団と若年層とが比較的長時間同じ空間を共有するような場における、より積極的な結核対策が必要であると考えられた。

【経費】一般研究費、厚生労働科学研究費補助金(新興・再興感染症研究事業)「結核菌に関する研究(主任研究者加藤誠也)」、同「罹患構造の変化に対応した結核対策の構築に関する研究(主任研究者石川信克)」

③抗酸菌検査の進歩と結核疫学への影響(新規)

【研究担当者】大森正子

【目的】1990 年代後半以降抗酸菌検査法が進歩したことで結核の疫学はどのように変化したか、結核患者の病態ならびに発見の遅れから検討した。

【方法】結核発生動向調査情報から肺結核患者の菌情報の分析を行い、肺結核有症状患者については受診の遅れ、診断の遅れ、発見の遅れの分析を行った。全体の推移については年齢調整を行った。核酸増幅法の検査数の推移と診断の遅れを比較した。

【結果】核酸増幅法は 1995 年の保険適用後急速に検査件数が増加した。と同時に、それ以降診断の遅れは短縮化した。一方、その間、受診の遅れには変化がなかった。診断の遅れの短縮化は、NHO(国立病院機構)が最も早く、他の医療機関種別に広がった。

【結核対策への貢献】診断技術の進歩が結核疫学状況に及ぼす影響を知ることは、今後の結核対策のあり方を検討するうえで重要である。新しい診断記述の導入が診断の遅れの短縮化に繋がったことは、迅速診断法を勧める根拠となり貢献度は高い。本結果は、第 153 回日本結核病学会関東支部総会シンポジウムにて発表した(結核 Vol.83:483-484, 2008)。また、その一部を誌上報告した(臨床検査 Vol.52: 1085-1091, 2008)

【経費】一般研究費、石川班厚労省新興・再興感染症事業

④結核菌分子疫学分析および結核患者疫学分析をもとにした結核菌感染伝播に関する研究(新規)

【研究担当者】内村和広、大角晃弘、山田紀男、加藤誠也

【目的】結核菌分子疫学分析と患者疫学情報の分析により現在の結核菌伝播状況の分析を行う。

【方法】結核研究所で実施している沖縄県、新宿区での遺伝子タイピング分析をもとに

a) 前年に引き続き患者背景因子別の結核菌伝播指数の分析をより詳細かつ正確に行い、感染の起こしやすさのリスクを推定する。

b) 分析対象地区の保健所との連携のもと疫学情報の収集に努め、Capture-Recapture 法を用いて最近の感染発病がどれぐらい現在の新発生患者に寄与しているかの推定を行う。

【結果】

1) 沖縄県データについて患者発見の遅れ情報を加味し感染期間を調整したデータに対し分析を行った。新宿データについては新規データを追加し分析を行った。また分析に incidence rate モデルを用いる際の仮定に対して感度分析を行い妥当性を検討した。登録時期の差に対するモデル中の仮定に関しては感度分析の結果大きな影響はないことがわかった。リスクの推定値は更新データで大きな変更はなく、女性に比べ男性の、一般住民に比べ住所不定者のリスクが高かった。また結核伝播に関しては非対称性がみられた。

2) 新宿区をベースに接触者健診データを参照データとする Capture-Recapture 法を用い新宿区遺伝子タイピングデータからのクラスター率の調整を行うべく、調査にむけプロトコル起案を行ったが実施にはいたっていない。

【結核対策への貢献】現在および将来の結核発生動向を因果的に解明することへの情報を提示する。これにより将来へのより効果的な結核対策策定への基礎情報を提示する。

【経費】一般研究費

⑥結核菌遺伝子タイピング情報と地理情報システムをリンクしたシステム構築とその分析[分子疫学プロジェクト](新規)

【研究担当者】内村和広、大角晃弘

【目的】都市部への結核問題の集中化が顕在化しているなかで一体どこで感染が多く起こっているのかを解明するため、地理情報システムを利用した分析を行う。

【方法】新宿区を対象とし、発生患者の疫学情報および遺伝子タイピングによるクラスター情報を地理情報システム上に構築する。システム上には住居地に加え、昼間所在地、移動経路も付与することができ、これによりクラスター形成患者群に共通項が存在しないかの分析、さらに地区全体としての発生患者の集積性などを空間統計分析から推定する。

【結果】地理情報システムの構築と同時に、患者個人情報保護の上で地理上の区分別の患者居住地および昼間所在地データを収集しマッピングと分析理論の検討を行った。

【結核対策への貢献】同一結核菌感染発病群に対し地理的共通項(同一通勤手段、等)の存在を確認する標準的手段が確立されれば、その後の接触者健診の効果的実施に寄与することが可能と考えられる。また患者の集積性や感染の場の解明を行うことができれば、そこへ向けてのより効果的な結核対策を行うことが考えられる。

【経費】一般研究費

⑥結核将来予測の研究(継続)

【研究担当者】内村和広、森亨(感染症研究所ハンセン病研究センター)

【目的】日本の結核患者発生動向の将来予測を行い、現在および将来の結核問題の大きさのより正確な把握を目的とする。

【方法】性、年齢、居住地、および感染させるリスク因子を考慮した数理疫学モデルの構築を引き続き行う。特に結核疫学状況の偏在化を意味する患者集団の「easy-to-find-and-treat」から「hard-to-find-and-treat」へのシフトを考慮した heterogeneous なモデル集団、主に社会経済的な構造を投入したモデル構築を目指す。

【結果】今年度は感染させるリスク因子の影響として感染伝播の方向と大きさが非対称な集団構成を想定し、起点での患者年齢構成を変化させて分析を行った。いずれの場合においても感染伝播の強さが大きい若中年層の影響が相対的に増加するにつれ全体の罹患減少速度は緩やかになっていくことを示された。また感染伝播の非対称性が強くなるにつれ初期の減少率は大きい但其の後減少速度が緩やかになった後の減少はより遅くなることがわかった。さらにコアな集団と一般集団の罹患率推移を推定するとコア集団の減少速度はほぼ一定であるが、一般集団については初期の減少速度がある時点を境に減少することがわかった。コア集団の結核罹患状況が一般住民群の罹患率に影響を及ぼし、その影響はコア集団の罹患状況変化から時間差をもって影響が現れることが示された。

【結核対策への貢献】妥当性および根拠のある結核発生動向の将来予測推定データにより正確な結核問題の把握が可能となり将来に向けての結核対策策定の基礎資料となると考えられる。

【経費】一般研究費

⑦耐性結核予防のための保健所・主治医連絡システム、患者支援システムに関する研究

【研究担当者】小林典子、永田容子、山内祐子

【目的】結核治療の成績を向上させ、これを通して薬剤耐性結核の発生を予防することを目的として、結核患者の治療における日本版 DOTS を良質にかつ広範に普及させる方法を開発する。

【方法】結核治療における患者看護のためのシステムを開発し、全国9自治体26保健所において試行した。これを看護上問題の多い外国人結核患者が通院する診療機関において応用した。

【結果】医療機関と保健所で相互に情報交換が可能な「結核看護システム」を開発し修正を重ねた結果、出力(活動評価のための集計表、コホート検討会のための帳票類など)も充実してより有用なものとなった。結核予防会第一健康相談所において、本システムを用いた保健所合同 DOTS カンファレンスを開始した結果、開始後の治療中断率は開始前に比べ減少し改善がみられた。

【結核対策への貢献】本システムの利用によって、医療機関と保健所が共通の認識の基で質の高いDOTS事業を推進することが可能である。

【経費】一般研究費、加藤班厚生労働省新興・再興感染症事業

(4)海外の結核事情と医療協力に関する研究

①開発途上国でのDOTSにおける患者・住民参加型支援の意義と効果に関する研究(継続)

【研究担当者】大角晃弘、石黒洋平、山田紀男、石川信克

【目的】地域住民(保健ボランティア、NGO等を含む)による結核対策に対する協力のあり方に関して、開発途上国における実情を観察・調査し、国連2000年開発目標(MDGs)達成のために、我が国が今後実施すべき活動内容について考察し、それを達成可能にするための戦略及び必要な人的資源等について具体的施策について提言すること。

【方法】バングラデシュダッカ市、フィリピンマニラ首都圏、パキスタンラホール市等において、患者・住民参加型による結核患者の早期診断及び治療支援に関わる住民、住民組織と保健ボランティア、公的・私的保健医療機関及びその職員等を対象として、協力研究者等による聞き取り、関係者による会議、既存の資料、保健所等における記録等の検索により情報を収集し、解析する。

【結果】バングラデシュ国ダッカ市では、結核クリニックや大病院で診断された結核患者を、NGOを主とした末端の診療所に紹介・転医し、治療成果を上げる試みを継続して実施中で、本試行に関する情報を収集解析中である。

フィリピン国マニラ首都圏内のトンド地区(人口約32万人)とパヤタス地区(人口約13万人)での結核対策に関わる複数のNGOとその保健ボランティア、公的保健センターと保健ボランティア、市保健局、保健省、病院等における連携強化、患者紹介メカニズムの改善、人材育成のための結核対策に関する研修等の介入が、結核患者発見・ケア・住民の結核対策に関する理解等にどのような影響を与えるのか、その効果に関する調査を実施するための研究案について、フィリピン側の研究者と共に検討を開始した。

パキスタンのパンジャブ州ラホール市内の大病院(三次病院)で診断された結核患者を、Lady Health Workers(LHWs)等による患者ケアが実施されている保健センター等に確実に紹介・転医するメカニズムにより、結核患者ケアの改善を図るための研究案を作成し、開始した。

【結核対策への貢献】国連の2000年開発目標(MDGs)達成のための日本の結核対策における国際協力のより効率的な実施に資することが期待される。

【経費】厚生労働省国際医療協力研究委託事業(山田班)

②結核対策と連動したエイズ対策のあり方に関する研究(継続)

【研究担当者】村上邦仁子、鯨陽子、早川忠男、御手洗聡、山田紀男

【背景と目的】結核はHIV/AIDSの主要な合併症であり、両疾患対策の連携は必須であるが、具体的な地域レベルにおける効果的な連携方式の開発や分析は不十分である。本研究では、途上国の末端の保健システムの下で、結核及びHIV/AIDSのそれぞれを入口にした両疾患対策の連携のあり方を検討する。

【方法】ザンビア1(ルサカ市カマンガ地区):NGOと連携したARTのコミュニティーTB-DOTSへの統合(Community ART/TB-DOT)オペレーショナルリサーチ(OR)への参加者のコホート分析により、結核治療成績及びそれに影響を与える要因の分析を行った。ザンビア2(ムンブワ郡):公的保健医療施設(HC: health center)でのHIV/AIDSケア強化プログラムの導入前後で比較を行い、TB/HIV連携改善効果を分析した。カンボジア(プノンペン市):結核対策からHIV/AIDSケアへの連携の達成状況の評価を継続し、ワークショップ等を通じてTB/HIV連携状況の課題と対策を検討した。HIV/AIDSケアから結核対策への連携に関しては、プノンペン市内のHIV感染者への結核早期発見クリニック(アフタヌーンクリニック)における結果を把握・分析した。タイ(チェンライ県):TB/HIV連携を調査する質問表を改訂し、ザンビア、カンボジアなどの他サイトでも試行した。ミャンマー:自然災害、政情不安の情勢が影響し、今年度は調査実施できなかった。

【結果】ザンビア1:結核治療成績はOR前の歴史的コホート(n=425 治療成功56.0%、死亡24.5%)と比較してOR実施中のコホート

(n=91 治療成功 62.6%、死亡 15.4%)で改善を認めた。HIV 合併結核(91 例)の結核治療成績(治療成功、非成功)に有意に影響を与えた要因は、多変量解析で年齢・CD4 値による補正後、結核発症後 NGO 団体と連携のある、結核診断のできる HC をまず受診したか、患者の治療への積極性の 5 段階評価であった。ザンビア 2:mobile ART サービスにあわせた HIV 検査を導入した 4 つの HC での結核診断患者に対する HIV 検査率は、プロジェクト前が 39.1%(25/64)からプロジェクト後の 90.4%(132/146)まで上昇、受検者中の HIV 陽性率は、プロジェクト前 29.7%(19/64)、プロジェクト後は 50.7%(74/146)であった。カンボジア:2008 年プノンペン市内では、結核診断患者に対する HIV 検査率は 91.2%(1133/1243)、受検者中の HIV 陽性率は 1.9%(22/1133)であった。TB/HIV 重感染患者中の結核治療中 ART 開始率は 13.6%(3/22)であった。またプノンペン市と周辺 4 地区結核関係者、HIV 関係者への質的調査では、TB/HIV 連携の問題解決のためにとった対策として、情報共有のミーティングを定期開催したことへの評価が高く、プノンペン市の医療施設側ではさらに日常診療レベルでの細部にわたる連携を評価する声が認められた。一方、HIV/AIDS ケアから結核対策への連携に関するデータは、新規登録 HIV 患者のうち結核(肺・肺外含む)と診断されたのは、2006 年 10.4%(51/490)、2007 年 9.5%(34/375)、2008 年 10.0%(24/255)であった。タイ:TB/HIV 連携を調査する質問表を改訂し、タイ・カンボジア・ザンビアのサイトでそれぞれ試行を行った。調査項目は、TB/HIV 連携母体、HIV/AIDS 感染者の間の結核 burden の減少、結核患者の中の HIV burden の減少の大きく 3 つの視点から構成された。この試行を通じて浮かび上がったのは、各症例の流れの明確化を行うことで、各活動の責任の所在が明確化するという点、また異なる国、かつ同じ国でもどのレベルの連携を問うかで、得られる図式が異なるという点であった。

【結核対策への貢献】世界の結核問題の中で重要な問題となっている結核エイズ問題に対する取り組みに貢献する。

【経費】厚生労働省国際医療協力研究委託費

③MDGs達成に向けた結核対策国際協力のあり方に関する研究(継続)

【研究担当者】山田紀男、小野崎郁史、御手洗聡、角泰人、大角晃弘、大菅克知、

【背景】2006 年 Stop TB Strategy 2006-2015 が発表された。MDGs の達成に向けて、過去 10 年 DOTS を旗印としてきた結核対策をさらに進めようとするもので、全ての結核患者への恩恵を、言葉を換えるなら、開発途上国にも公衆衛生的視点だけでなく患者中心の医療の視点で結核対策を推進することも求めている。

目的:従来の DOTS への援助を再評価するとともに新戦略の拡大・普及の Feasibility を調査し今後の結核対策分野における援助のあり方について提言をする。また対策の評価方法について検討・提言を行う。

【方法】DOTS 拡大への援助のインパクトと Stop TB Strategy の結核蔓延開発途上国への導入とその Feasibility について、以下の 5 点を中心にフィールド調査、追跡調査などを実施する。

- 1) 新技術及び MDG 等の対策へのインパクト評価方法
- 2) 日本の援助のインパクト評価
- 3) ラボの新技術の技術移転
- 4) 患者、住民参加の意義
- 5) 途上国における院内感染予防

【結果】以下、上記 1)、2)と全体について報告する。他は分担研究者が報告する。

1) ツベルクリン調査は、既感染率の絶対値測定でなく比較に用いる場合は利用価値があると考えられた。途上国向けに開発されたレントゲン精度管理法は、日本の方法に比して評価が良い方向になる傾向が示唆されたが、これが途上国の現状に適しているか否か不一致例について今後検討する必要があると考えられた。

2) わが国の技術協力終了後数年経過したフィリピン、モンゴル、ネパールの現状を評価では、政情不安定などの外部条件の制約にもかかわらず、結核対策は維持発展している状況が観察された。結核対策が各国の重要課題として認識されているとともに、わが国以外の支援が継続しているのがその大きな理由である。結核対策強化が保健システム全体の強化につながっている事実も確認されたが、保健システム強化には政治的なコミットメントの大きさが重要であることが推測された。この傾向は都市部の保健サービスの中での結核対策の位置付けに如実に現れることがわかった。

結核の臨床的及び疫学的等の性質上、診断・治療技術の改善とともに地理的に広域でありかつ時間的に継続した対策の実施が必要であるため、本研究でカバーしているように、個々の技術的な支援とともに政策的・資金的な面を含めた領域に渡る国際協力が重要であると考えられる。

【結核対策への貢献】

主要ドナーである日本の国際貢献に寄与する提言をする。

【経費】厚生労働省国際医療協力研究委託費

④タイの市民社会における結核とHIV感染の予防と対策支援に関する研究(新規)

【研究担当者】野内ジンタナ、山田紀男、堀井直子

【背景】HIV 対策においては市民社会はすでに多くの場合、連携をとっているが、結核対策分野では未発達である。市民社会の関与を結核対策にも波及する必要がある。

【目的】結核やHIV感染に対する偏見をなくし、これらの病気の診断と治療の継続へ市民社会がどこまで連携し、取り組めるかを調査する。

【方法】Participatory action research

【結果】平成21年1月、3月にタイ国チェンライ県において「女性による結核対策への貢献」との表題で、地域女性グループを対象に3回のワークショップを開催、結核の知識や対策の重要性等の認識と理解を深め、女性による活動方針を含むアクションプランを作成した。まず結核予防のための女性ボランティアグループの結成にあたり、会長、副会長、財務担当が各女性グループの代表から選出された。具体的には、患者サポートのための資金調達、在宅ケア、抗結核薬の梱包などの活動内容が提案された。

【結核対策への貢献】同地域における女性・子供の結核エイズ予防の向上のために、地域で活動する各種女性グループを結集し、結核予防の知識・情報の普及や患者支援活動を通して、結核治療の脱落率を一年以内に削減し、長期的には同地域における結核撲滅を目指す。

⑤アジアの都市部における結核対策についての共同実態調査(新規)

【研究担当者】大角晃弘、山田紀男、加藤誠也

【目的】アジアの都市部における結核対策改善に寄与すること。

【方法】アジアの幾つかの都市(バンコク、ハノイ、シンガポール、ソウル、クアラルンプール、台北、東京)において、結核を発病する危険が相対的に高い集団を既存の情報から選定し、その集団の特徴を記述する。また、そのような集団に対して実施されている公的機関や私的機関・NGO等による結核対策の現状について、関係者からの聞き取り調査及びワークショップ、既存の資料等から情報収集を行い、記述する。聞き取り調査のまとめ、関係諸機関の連絡先と地図上の分布、結核患者パス(結核症状発生から診断・治療完了までに関わる諸機関の役割のまとめ図)を作成し、都市部における結核対策の現状の問題点や改善法等について比較検討する。結果は「東京都、アジア大都市感染症対策プロジェクト アジア大都市結核対策共同調査計画書、ANMC21、2009年3月。

Tokyo. Countermeasures to Combat Infectious Diseases in Asia. The Joint Survey on Tuberculosis Control in Urban Settings in Asia. ANMC21. March 2009.」として報告した。

【結果】各都市関係者と研究計画内容について検討し、バンコク、ハノイ、ソウル、台北及び東京都で研究計画内容についての合意を得た。2009年度から具体的に調査開始予定。

【結核対策への貢献】都市部における結核対策の現状の問題点や改善法等について学び合うことにより、各都市における結核対策改善に寄与することが期待される。

【経費】東京都が実施するアジア大都市ネットワーク21(ANMC21)関連共同研究の一部を受託して実施。

2. 特別研究事業

(1)結核菌の毒性評価に関する研究

①結核菌の感染性・増殖性に関する研究(新規)

【研究担当者】山田博之、角泰人、御手洗聡、水野和重

【目的】結核菌の感染と増殖能について菌株毎の差異を評価する。

【方法】臨床的に感染性や増殖性の差異が疑われる二種類以上の結核菌を、特定の細胞(THP-1 細胞等)に等量同時に感染させて、24 時間及び 7 日間培養し、最終的な増殖の差異を Genotyping を用いて定量的に評価する。

【結果・考察】今年度は研究費が認められなかったこともあり、研究プロトコール作成にとどまった。

【結核対策への貢献】結核の感染や発病は宿主の免疫状態に強く影響されるが、結核菌側の因子はあまり評価されていない。この方法によって感染あるいは増殖の差異を評価することが可能であれば、臨床的な感染性の強弱の評価にもなり、結核感染対策を実施する上でのひとつの指標となり得る。

【経費】一般研究費

②低酸素状態で長期保存した結核菌の微細構造の検討(継続)

【研究担当者】山田博之、御手洗聡、水野和重、近松綱代、角泰人、山口正規* *千葉大学真菌医学研究センター

【目的】従来の方法と比較して微細形態の保存がすぐれているといわれる急速凍結法により処理した菌体を透過型電子顕微鏡で観察を行い、長期間低酸素状態で放置した結核菌において抗酸性の低下と関連した菌体表面の構造変化が存在するかどうかを検討する。

【方法】Middlebrook7H9 培地でおおよそ 2 週間培養した結核菌(*H37Rv*)を材料とし、急速凍結法による透過電子顕微鏡試料を作製して、従来法と細胞膜、細胞壁の構造を比較した。

【結果・考察】従来のグルタルアルデヒドと四酸化オスミウムによる化学固定で得られる結核菌の電顕像では、細胞膜直下に電子密度の高い極めて微細な網状構造があり、中心付近は低電子密度のより粗い繊維状構造を呈し、直径 20~30nm の電子密度が高い顆粒と管状構造物が観察された。一方、急速凍結標本では、概して菌体内の電子密度は一様で、直径 10nm の顆粒が多数存在し、DNA と思われる明瞭な繊維状構造が凝集あるいは分散した状態で観察された。

【結核対策への貢献】結核菌の抗酸性の低下の原因が明らかになれば、dormant な菌における、栄養分、薬剤の透過性に関して将来の研究に道筋が出来る可能性がある。

【経費】特別研究費

③Ziehl-Neelsen 染色の機序に関する位相差電子顕微鏡による観察

【研究担当者】山田博之、御手洗聡、近松綱代、水野和重、永山國昭*、Radostin Danev*、新田浩二、飯島寛文* *自然科学研究機構 岡崎統合バイオサイエンスセンター

【目的】長期間低酸素状態で保存した菌やある種の抗結核薬で治療された結核患者由来の結核菌などでは抗酸性が低下することが知られている。抗酸性の低下がなぜ起こるのか、また、ZN 染色により結核菌菌体のどの部分が染色されるのかについて、位相差電子顕微鏡を用いて観察する。

【方法】グルタルアルデヒドで固定した BCG 菌と緑膿菌を親水化処理したカーボン膜グリッド上に 5µl 滴下し、自然乾燥する。菌が付着したカーボン膜グリッドを室温で 5%フェノール-9.5%エタノール液(Ph-Et)、ZN 染色液に約 5 分浸漬する。純水で洗浄後、ZN 染色したもの一部については、3%塩酸アルコール液に浸漬し、脱色が完了した後、純水で洗浄する。上記の処理を行ったカーボン膜グリッドは乾燥させないよう、純水を入れたエッペンチューブドルフチューブに保存し、氷包埋して位相差電子顕微鏡で観察し、無染色菌、ZN 染色菌、3%塩酸アルコール脱色菌で、菌体、あるいは菌体の特定部位のコントラストに差があるかどうかを検討する。

【結果】ZN 染色した BCG 菌は、ZN 染色しない菌と比較して 3%塩酸アルコールによる脱色の有無に関わらず強いコントラストが得られ

た。しかし、緑膿菌の観察で ZN 染色後、3%塩酸アルコール脱色後の観察がまだ完了しておらず、最終的な結論が得られていない。
【結核対策への貢献】結核菌の抗酸性の機序は毒力との関連が想定されており、その解明に何らかのヒントが得られれば、将来の結核対策に貢献できる可能性がある。

【経費】特別研究費

3. 結核地域格差改善等事業

(1) 結核地域格差改善事業

① 結核サーベイランスを用いた対策評価(計画時:結核発生動向調査情報を用いた地域分析と結核対策評価法の研究)(継続)

【研究担当者】大森正子

【目的】地域格差改善を図ることを目的に、対策評価のあり方、評価方法を検討する。

【方法】文献調査ならびに事例調査から対策評価のあり方を検討した。結核発生動向調査情報を用いて地域の結核診断・治療・治療支援の問題を分析した。対策活動とコホート法による治療成績の関係を検討した。

【結果】結核サーベイランスの考え方・あり方を整理し、わが国の電算化サーベイランスシステムの位置付けを行った。サーベイランスシステムから得られる情報を用いて、診断の精度が罹患率に与える影響、PZA を加えた初期強化療法の普及状況、コホート法による治療成績の判定方法の問題等を議論した。地域の対策評価にサーベイランス情報を有効に活用し成功を収めた事例を紹介し、対策評価の共通項を①結核問題の正確な把握、②明確な目標の設定、③戦略の提示、④毎年の評価、の4点にまとめた。

【結核対策への貢献】第83回結核病学会総会教育講演で、結核サーベイランスの重要性を示し、学会では疫学情報ならびに対策活動評価図を配布したが、Webを通して提供した。これらの情報還元は結核対策へ大きく貢献している。誌上発表(結核 Vol.83: 811-820, 2008)も貴重な資料である。

【経費】石川班厚生労働省新興・再興感染症事業

(2) 結核発生動向調査地域情報解析事業

① 結核登録者情報システム活用に関する研究(継続)

【研究担当者】大森正子、内村和広、星野齊之、山内祐子

【目的】新しい登録者情報システムから作成される年報情報を、地域に効果的に還元する方法を確立すること。

【方法】結核登録者情報調査年報情報を用いて薬剤感受性結果、新コホート判定、治療期間、入院期間等、新たに得られた疫学情報の集計解析を行った。

【結果】肺結核19,893名中培養検査結果が明らかであった12,690名(63.8%)中9,983名が培養陽性。培養陽性中薬剤感受性検査結果が把握されたのは4,173名(41.8%)。このうち1剤以上に耐性は628名(15.0%)、INH,RFP両剤耐性(MDR)は50名(1.2%)であった。治療歴別には、1剤以上耐性は、初回治療で13.8%、再治療で28.5%、MDRは、初回治療で0.6%、再治療で7.2%であった。新コホート判定結果は、今回新たに導入した判定区分で地域差が大きかった。治療期間、入院期間を自動的に計算し記録するシステムとなり、推計治療期間、推計入院期間にかわり中央値が求められるようになった。この結果、治療期間は従来の方法で推計した期間より17%、入院期間は47%短縮した。

【結核対策への貢献】これまでわが国の薬剤耐性状況は、5年ごとに実施されている療研調査で明らかにされてきた。しかし、感染症法になり耐性菌の移送には大きな問題が生じるようになった。まだ精度等の問題はあがあるが、ルーチンで行われている結核サーベイランスから薬剤感受性検査結果を得、薬剤耐性率を明らかにできるルートを確立したことの結核対策への貢献度は高い。

【経費】一般研究費

4. 抗酸菌レファレンス部事業

(1) 結核感染診断検査と講習

【研究担当者】原田登之、樋口一恵

【目的】クオンティフェロン[®] TB-2G (QFT-2G) は、平成 19 年 9 月に発行された新しい接触者健診の手引きの中において積極的に使用することが推奨されたが、現時点では全国的に見て QFT-2G 検査を受託している施設は数少ない状況である。また検査を受託しようとする施設は、検査のための研修を受けるよう QFT-2G のガイドラインに記載されている。従って、本事業は QFT-2G 検査の講習を受け入れ、質の高い実技研修を提供し信頼度の高い多数の検査施設の確立を助長すると共に、QFT-2G 検査依頼も受け入れることを目的とする。

【結果・考察】平成 20 年度の QFT-2G 検査依頼数は 6,633 検体であり、昨年度より若干減少した。また、QFT-2G 検査実技講習への参加者総数も 20 施設 20 名であり、減少した。これは、QFT-2G 検査実施施設がかなり行き渡った結果とも考えられる。このように検査施設の増加に伴い、検査精度が非常に重要になるため、検査実施施設に対し検査精度管理を行った。その結果は現在解析中であり、今後学会誌等での発表を予定している。さらに QFT-2G 検査・結果の関する種々の質問に対応した。

【結核対策への貢献】QFT-2G 検査受託、および QFT-2G 検査実技講習により、潜在性結核感染者の正確な検出が可能になるため、今後の結核対策に多大な貢献をもたらすものと考ええる。

【経費】レファレンス事業費

(2) モンゴル、フィリピン及びカンボジア共和国における結核菌薬剤耐性サーベイの精度保証

【研究担当者】御手洗聡、水野和重、近松絹代、山田博之、角 泰人

【目的】モンゴル、フィリピン及びカンボジア共和国における結核菌薬剤耐性サーベイの精度保証を確保するため

【方法】それぞれの国で実施される結核菌薬剤耐性サーベイに先立って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。また、サーベイにおいて収集された結核菌に関して、その一部を結核研究所に輸入し、感受性検査の精度評価を実施する。

【結果・考察】カンボジア及びフィリピンには多剤耐性結核菌を含む結核菌パネル 30 株を送付したが、感染症法による多剤耐性結核菌輸送規則の解釈をめぐる厚生労働省と公安との調整に時間を要したため、それぞれ 2009 年 1 月及び 2008 年 12 月に実施した。このため、結果はまだ得られていない。さらにカンボジアとモンゴルからの多剤耐性結核菌を含む薬剤耐性サーベイ株の輸入についても、国内の輸送申請が不可であったため実施していない。

感染症法に定める多剤耐性結核菌（三種病原体）の国内輸送手続きは、研究事業活動に多大な不利益を与えている。また、WHO 協力機関として結核研究所の国際活動も阻害している。

【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、JICA プロジェクト経費

5. 研究事業

(1) 国内研修

感染症法の下での結核対策が 2 年目を迎えた。今年度、所内研修（19 コース）には 676 名の参加を得た。地区別講習会 1,279 名と併せ、20 年度の国内研修受講者は 1,954 名であった。

① 結核対策指導者養成研修（第 1 週は平成 20 年 7 月 14 日～7 月 18 日、第 2 週は 11 月 10 日～11 月 14 日、第 3 週は平成 21 年 1 月 13 日～1 月 16 日に行った。参加者 7 名）

結核対策の全般にわたって精通し、地方自治体等に対しても指導的な役割を果たせる専門家の育成を目的とする。今年度は公衆衛生医 3 名と臨床医 4 名（呼吸器科 3 名、小児科 1 名）を迎え、結核概論、日本と世界の結核対策の動向、結核対策における新技術（QFT や VNTR）の応用、HIV と結核、多剤耐性結核、非定型抗酸菌症の診療、結核の国際協力、結核の分子疫学、結核対策の行動計画作成および発表、結核対策に係わる特定地域の見学（新宿保健所）等を行った。新しい接触者健診の手引きの内容に関する

討議も行った。無事研修を修了し、研修生による評価も良好であった。研修生は、早速講師として本年度のアドバンスコースに招聘しており、研修の成果と考える。

②所内研修

1)医学科

結核の臨床および結核対策に必要な知識の修得を主な目的とするが、各コースの目的と参加者に応じて、基礎知識や事例への応用、結核対策の実施に必用な技術の実習など、重点を変えてコースを設定した。

a)医師8日間コース(平成20年6月11日～20日 26名)

本コースは、結核対策に携わる医師に、結核対策に必要な最低限の知識を伝えるものである。扱った項目は多岐に渡ったが、無事全員研修を修了した。研修生による評価も良好であった。研修後は、事例に関する相談や結核対策に関する質問などへの対応を結核研究所が行う中で、研修後の研修卒業生支援を行っている。

b)胸部X線読影コース(平成20年10月28日～31日 22名)

このコースは胸部X線写真の読影技術の向上を目的としている。胸部X線写真を用いた結核診断は、菌検査と並んで結核診断技術の中核をなすものであり、各種の健康診断や結核に関する診査会においても必要とされる技術である。無事全員研修を修了し、研修生の評価も良かった。

c)医師臨床コース(平成20年9月25日～27日 14名)

医学科臨床研修コースは、結核の診療に携わる臨床医を対象にして、結核の診断と治療の能力向上をめざすものである。日本の結核対策の柱である、患者発見と治療に関する臨床研修であり、医療機関と保健所の連携強化を進める上でも、極めて重要な研修である。無事全員研修を修了し、年度内に研修資料のCD-ROMを発送した。

d)医師結核対策合同アドバンスコース(平成21年1月26日～2月6日 13名)

本コースは結核対策に関わる医師を対象にして、結核対策に必要な知識と技術を包括的に学ぶ研修である。研修内容は、前半に結核に関する知識として結核の基礎知識、疫学、臨床、結核菌検査、画像診断、結核対策等を修得し、後半は、事例検討会やワークショップなどを通じて、現場で必要な調整能力や手法の修得を図った。最後に今後の活動計画の作成と発表を行い、卒業生全員の結核対策活動計画について検討して無事研修を修了した。研修生の評価は高かった。

e)菌検査実習コース

(応用コース:平成20年8月29日～9月2日 13名)

(基礎コース:平成20年9月1日～5日 12名)

本コースは、結核の菌検査に携わる臨床検査技師の検査技術の向上を目的としたものである。基礎コースは喀痰塗抹検査の実習中心であり、応用コースは、培養、同定、薬剤感受性検査等の高レベルな検査の実習が中心であった。結核の診断方法が、画像診断中心から菌検査重視に変わるにあたり、医療施設や衛生研究所における抗酸菌検査技術の向上という目的を果たした。研修生の評価も良好で、研修後の結核研究所からの技術的支援も行っている。

2)放射線学科

放射線学科では、国内で結核対策を担っている保健所の診療放射線技師(以下・技師)を主な対象として結核対策や結核事務業務、X線撮影、医療監視等の内容を取り入れた5つの研修コースを企画運営した。また、当会支部を中心とした検診機関の技師に対しては、日本対がん協会との共催で検診事業を主な内容とした講習会を行った。さらに、一般医療機関の技師を対象として、マンモグラフィ認定講習会を開催した。それぞれのニーズに対応した効果的な研修コースの企画運営が行えたと考えている。

a)結核対策合同アドバンスコース(平成21年1月26日～2月6日 1名)

結核対策に関して基礎から応用までを網羅するとともに、3科合同講義やディスカッション等での他職種との意見交換により実際の保健所業務に則した内容とした。また、保健所技師としての総合的な技術向上を図るため、X線撮影、装置や画質の管理、被ばく低減、立入検査での指導法などを取り入れた。

b)結核対策とX線画像コース(平成20年10月28日～31日 6名)

結核対策に関して最新の知識を学ぶとともに、エックス線撮影に関する技術向上を図ることを目的とした。医学科の「X線読影コース」と合同で行った「胸部エックス線写真の精度管理実習」に高い評価をいただいた。

c)結核対策と医療監視(平成20年11月25日～28日 10名)

結核対策に関して最新の知識を学ぶとともに、立入検査において適正な放射線利用を推進するための指導力向上を図るために、受講生同士のディスカッション、医療監視概論、放射線管理関係法令、被ばく低減の技術等の講義を取り入れた。特に、ディスカッションやPET検査室の見学は好評であった。

d)夏期研修コース(平成20年8月20日～22日 12名)

検診機関や病院に勤務する技師にも対応した3日間の研修であり、結核対策や放射線業務に必要な最新の知識と、医療や公衆衛生の分野で注目されている新しい話題を取り上げた。「CT肺がん検診の現状と課題」ではメーカーの協力を得てモニター診断の実習を行うことができた。

e)結核行政担当者等研修(平成20年10月14日～17日 54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、結核の行政事務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。最終日に行われた厚生労働省での講義はこのコースの特色となっており、例年通り受講生には大変好評であった。

f)結核予防会・日本対がん協会共催 診療放射線技師講習会(平成21年3月11日～13日 58名)

結核予防会と日本対がん協会で共催して診療放射線技師講習会を開催した。検診での撮影業務に関する内容を主な内容とし、がん予防や検診についての最新動向を柱にして肺がん検診、結核検診、胃がん検診、乳癌検診、被検者への被ばく対策等の検診業務に有効な内容を取り上げたカリキュラムとした。

g)結核予防会マンモグラフィ講習会(平成20年度3回開催 参加総数150名)

NPO法人マンモグラフィ検診精度管理中央委員会教育・研修委員会(精中委)の共催をいただき、今年度は3回の撮影技術講習会を開催することができた。マンモグラフィでもデジタル化が進んでいるため、新たに「医用画像モニターの精度管理」を講義として取り入れた。

3)保健看護学科

平成20年度の研修受講者総数は483名(昨年度475名)であった。感染症法において、特に、空気感染をする結核は危機管理対策として重要であるとの位置づけから、今年度は結核研究所歴代所長(岩井和郎、島尾忠男、青木正和、森 亨、石川信克)による免疫病理学、統計学、文化人類学、疫学、国際的草の根活動の各内容から結核について講義を行った(本講義についてはCD収録を行い、ダイジェスト版を結核研究所のホームページで紹介予定)。すべてのコースに結核対策の柱となるDOTS支援事業および多剤耐性結核患者の看護支援を加え、今後の多剤耐性結核まん延防止として治療支援を考える機会とした。各コースの状況について以下の通りである。

a)保健師対策5日間コース(1回:6月23日～6月27日 72名、2回:9月8日～9月12日 81名、計153名)

このコースの目的は、①結核担当として、最新情報と結核の専門的知識を獲得する ②結核予防法改正の要点を知り、今後の各県市で進めるべき対策を考える ③先駆的な事業報告から取り組みの実際を学ぶ ④情報交換 ⑤日頃の疑問点の解消である。

保健所業務形態は患者の減少とともに専門性を重視した体制に移り、県型の保健所は業務専任制が主で、都市型の保健所でも地区担当性から結核業務専任制へと見直す動きがある。そのような背景から特に工夫した点は結核の基礎知識+繰り返しの演習の強化である。演習では、糖尿病があり生活困窮者で治療中断から多剤耐性となった例、精神疾患で入院中の拒薬の例、若年外国人患者の例、認知症患者の例、接触者健診対応困難例を通して、信頼関係の構築、服薬支援の考え方、接触者健診に関する対応方法について考える機会とした。

b)保健師・看護師等基礎・実践4日間コース(1回:10月7日～10日 83名、2回:11月11日～14日 71名、3回:12月2日～5日 66名、計220名)

看護師や保健師等の合同コースで、昨年と同様に看護師の参加が半数を 超え、保健所・結核病棟だけでなく社会福祉事業団

や災害医療センターなどからの参加があった。前半の結核の基礎知識の習得では、診断、治療、菌検査、X線検査の役割、後半の実践編では接触者対策、保健看護活動、院内感染防止対策、制度的課題、服薬支援の評価とした。本コースのメリットはお互いの業務の理解、演習を通して様々な対応方法をお互いに学びあえることである。特に過去の経験に基づく固定観念や思い込みが困難事例の対応策を導く邪魔となるため、知らず知らずのうちに支援者側にとって都合のよい常識の枠に囚われてしまう。事例を通してこの事に気づき、患者を中心とした新たな対応策・自由な発想・様々な考え方を学ぶ場となった。「DOTS と地域連携」の取り組みでは第1回目は茨城東病院と日立保健所、第2回目は仙台赤十字病院と大崎保健所、第3回目は近畿中央胸部疾患センターと堺市保健所からそれぞれ報告を行った。

c) 夏期短期集中コース(2日間)(7月28日～29日 99名)

各コース終了者のフォローアップとして、最新情報を習得するコースである。20年度は、結核対策の現状と課題、日本版DOTSの向上にむけての取り組みとして「多剤耐性患者への支援」「外国人患者への支援」を取り上げ連携の必要性をテーマとした。

d) 合同アドバンスコース(21年1月26日～2月6日 11名)

3科(医学科・放射線学科・保健看護学科)合同の講義・ワークショップや演習、グループ研究を取り入れた2週間のコースである。基礎となる結核の専門的知識や考え方、集団感染対策として接触者健診の進め方、治療支援対策の中心となるDOTS事業推進拡大をテーマとしたプログラムを必須としている。本学科においては毎年グループ研究に取り組み、業務に役立つ資料などを作成している。前年度のテーマから発展させたQFT検査についておよび今年度はDOTSの理解のために患者および担当者向けのアニメ版パンフレットの作成に取り組んだ。

e) DOTS事業従事者の意見調査

【対象】平成20年度の結核研究所研修の保健師対策5日間および基礎・実践等4日間コースを受講した373名(アンケート回収率は94.4%)

【方法】研修では結核の基礎知識と共に、DOTS事業の実際や事例演習、グループ討議を取り入れ、最終日に研修前と研修後のDOTSに対する意識の変化について、自記入式アンケート調査を実施した。

【結果】研修後DOTSに対する意識が変わったと答えたのは、看護師82.1%、保健師86.2%であった。研修前と研修後のDOTSのイメージは次の通りである。

【研修前】看護師:「ただ薬を飲んでもらう、ただ目の前で飲ませることで終わっていた」「服薬確認の方法だけにとらわれていた」「地域DOTSにつなげるという視点がなかった」保健師:「飲んでるか飲んでいないかということばかりいていた」「たぶん大丈夫という気持ちがあった」「きっと飲んでるだろうと思い込んでしまっていた」「何度も確認するのは患者を信頼していないようで嫌だった」【研修後】「治療完遂までの支援であることを考え直す機会になった」「必要だから、もっと工夫してやってみたいという考えに変わった」「患者が主体だということに気付かされた」。患者の服薬支援に当たる看護師や保健師の研修を通してDOTSに対する意識が変わったと答えた割合は、例年ほぼ同じであった。DOTSによる服薬確認が常業務化し、スタッフが交代する中で、「結核患者の確実な治癒」というDOTSの原点が忘れられている状況が自由記載の意見の中に伺われた。動機付けすべきは治療提供者側であることから、恒常的なスタッフ教育の必要性が示唆された。アドボカシーとして、引き続きDOTS拡大に向けた当研修の強化に努めたい。

(2) セミナー等事業(社会啓発・アドボカシー)

① 第67回日本公衆衛生学会総会自由集会(平成20年11月5日)

14回目となる「結核集団発生の対策に関する自由集会」には、18時からの開催にもかかわらず、多数の参加者(139名)を得ることができた。生活保護者宿泊施設(足立区)と遊技場(高知県)での発生事例報告を元に、QFT検査結果の解釈、健康管理の機会に乏しい宿泊施設居住者に対する有効な健診システム、不特定多数の人間が入り出する場での接触者健診および協力依頼、地域住民への啓発について活発な議論を行った。また、人と人の接触を共通の場を通して考えていく「接触者調査のためのネットワーク分析」について基調講演を企画し好評を得た。

② 第67回日本公衆衛生学会総会ブース展示(平成20年11月5日～7日)

福岡県福岡市で開催された日本公衆衛生学会総会において、結核研究所ブースを開設した。例年、看護学生や教師等学校関係者の来場が多いことから、本年は結核の基礎知識を重点に、日本の結核対策の現状(新しい医療基準など)、結核研究所の研究活動(菌バンク)や対策支援活動(疫学情報センター)の紹介を行った。200名を越える来場者には、結核研究や結核予防活動に関する資料(シール募金活動の紹介パンフレット、抗酸菌リファレンスセンターの事業紹介、結核予防会出版案内)を配布して、結核予防活動の普及啓発に努めた。

③平成20年度全国結核対策推進会議(平成21年3月6日 参加者255名)

結核の征圧を目指した感染症法の下での結核対策の取り組みが始まり、2年が経過した。多剤耐性結核患者の治療および支援のあり方、入退院に関わる様々な問題等、結核を感染症として見据えての対策がますます重要となることから、「感染症対策としての結核対策―質の高いDOTS」をテーマに全国結核対策推進会議を開催した。医療基準の改定を含めた対策の動きに加え、感染性患者への対応について先進国の取り組みを基に協議した。普及が進むDOTSについては、各地の取り組みを報告いただき、DOTSの原点に立ち返った質の高い患者支援のあり方を考える機会とした。ポスターは公募による5題(保健所4題、医療機関1題)の他、シンポジウムから4題、結核研究所1題の計10題を展示した。

④第14回国際結核セミナー(平成21年3月6日 参加者208名)

現在、国内の外国人結核患者の占める割合は3%であるが、今後増加することが予測される。また、外国人結核患者の治療脱落の割合が高いことから、今年度は「日本における外国人結核対策」をテーマとした。韓国とフィリピンから結核対策の担当者を招き、二国の結核事情について報告いただいた。さらに、在日外国人の結核医療に取り組んでいる専門家を交えて、国内の外国人結核患者対策の改善策について協議した。同時に、帰国時の本国結核対策との連携の方向をさぐり、帰国による脱落を防ぐ手だてを検討した。

⑤世界結核デー記念セミナー(平成21年3月6日)

国際結核セミナーに引き続き、本部と共催で実施した。「結核のない世界へ気付こう、築こう、TB・HIV パートナーシップ」をテーマに、結核対策とHIV/AIDS対策に焦点を当て、専門性の高い両プログラムの連携についてパネルディスカッションを行った。HIV/AIDS患者に関わる看護師および医師の他、AIDS教材を制作する会社や教育現場からパネリストを招き、結核とHIV/AIDS分野との具体的な協働および連携のあり方について協議した。

(3)各県の結核対策事業支援

①結核対策特別促進事業の企画に関する相談・支援

DOTSについては、保健所と地域の関係機関の連携構築およびコホート分析を含む評価に関する事業企画の相談が多かった。近年、相談が増えている多剤耐性患者や飲酒・暴言等対応の難しい患者への対応についても、DOTS体制構築の事業に組み入れる等の支援を行った。

②各種研修会の講師の派遣

昨年度に引き続き、接触者健診の進め方や感染症法の運用面での課題をテーマとした講演の依頼の他、医療基準改定に伴う診断および治療に関する研修依頼が多かった。集団感染や接触者健診への対応については個々に相談助言を行うとともに、対策委員会へ積極的に出席した。

③結核に関する質問・相談への対応

保健所や医療機関、住民からの各種の問い合わせ(結核研究所ホームページを通じたメール、電話およびFAX)約700件に対応した。保健所からの相談が65%を占め、内容は接触者健診と治療に関するものが多かった。

④結核研究所ホームページの運営

結核研究所ホームページの運営を、ホームページ委員会を通じて行った。本年度は、携帯版ホームページを開設し、情報へのアクセスの改善に努めた。携帯電話を通じた結核相談も利用されている。昨年度から始めた内容の充実(雑誌「結核」に結核研究所職員が書いた論文、結核用語辞典、テーマ別目録を掲載する。)も継続的に進め、結核対策に携わる保健医療従事者の支援を強化した。また、感染症法とその関係通知(接触者健康診断の手引き第3版、新しい医療基準)の掲載も迅速に行った。

(4)国際研修

集団コースとしては、ストップ結核アクション研修、DOTS 拡大のための結核菌検査研修、アジア地域エイズ専門家研修の3コースを実施した。日本を含む研修生派遣国は25カ国にのぼり、計40名が受講した。派遣国の内訳は以下の通り。

	アジア	アフリカ	他地域	日本	総計
ストップ結核アクション研修(結核中間管理)	6	8	1	1	16
DOTS 拡大のための結核菌検査研修	7	0	0	0	7
アジア地域エイズ専門家研修	16	—	—	1	17
総計	29	8	1	2	40

①ストップ結核アクション研修(平成20年5月12日から8月1日)

本研修には、日本を含む16カ国から16名の研修生が参加した。結核対策マネジメントをはじめとする講義にとどまらず、現在の各国の結核対策で問題分析やオペレーショナル研究の計画案作成を実施し、将来的な対策の改善点を提示するための技術習得を目的とした研修を実施した。外部からの講師として、米国 CDC と研究所スタッフとの共同による「基礎疫学とオペレーショナル研究」や、結核胸部疾患国際連合(UNION)の講師による「結核 HIV とオペレーショナル研究」の講義など、計画案作成に関連する技術をそれぞれのエキスパートの経験共有も通して学びえた。また、世界保健機関(WHO)からは、私的医療機関巻き込み(public-private mix, PPM)や多剤耐性結核対策などDOTSを超えた取り組みに関する講義が行われ、途上国で将来必要な取り組みを先行国での実績を通して研修した。

研修期間中に、各自はオペレーショナル研究の計画書を作成し、最終的にスライド発表を実施した。この計画書作成のために、研修生を3グループに分け、研究所職員によるグループチュータリングを研修期間中に行った。今年度はNTP活動プラン(Action Plan for improvement of NTP)を作成した研修生はなかった。研修後評価テスト、オペレーショナル研究計画発表、出席状況をもとに研修生の習得状況を判断したが、16名全員が研修を修了できた。

②DOTS 拡大のための結核菌検査研修(平成20年9月29日から11月28日)

本研修には結核高蔓延国7カ国から7名が参加した。結核検査担当者を対象とした当コースは、1972年から始まり、のべ272名の研修生が終了している。結核対策における結核検査指導者養成を目的として、結核菌喀痰塗抹検査精度管理・検査室のマネージメントを中心に、コースで開発された独自のマニュアルを用いて実施している。教授法・トレーニング実施法など指導者として帰国後必要となる実践的内容を数多く含み、単なる検査技術向上に留まらない内容が盛り込まれている。また、今年度は時代のニーズに合わせ、結核菌培養等の技術研修、懸案である多剤耐性結核対策の基本知識と技術等を強化し、遺伝子検査法も含んだ内容とした。また、より問題解決能力を高めるためトラブルシューティングも盛り込んだ。

③アジア地域エイズ専門家研修(平成20年10月6日から11月14日)

本研修には日本を含むアジア地域の13カ国から計17名が参加した。本研修の目的は、オペレーショナル・リサーチ(OR)の能力及び行動計画の技能の強化を通じて、HIV及びTB/HIVの対策に関するユニバーサルアクセス拡大に資することである。研修カリキュラムには国別現状分析発表、講義と演習、HIVクリニック及びNGOなどの所外視察を組み、視察先ではHIV感染者と対話する機会も設けた。ナレッジマネジメント、HIVの病態生理、HIV及びTB/HIV政策と介入、HIVの現状、疫学及び分析、プログラムの戦略的な計画及びマネージメント等包括的な講義に加え、本年は6人の講師による個別指導も導入するなどオペレーショナル研究プロポーザルの作成指導にも注力した。また、個人学習の一助となるよう研修中、研修生には各自一台コンピュータを貸与し、参考図書並びに参考文献の収まったCD、インターネットから無料でダウンロードできる参考文献リストを提供した。本研修の最終成果物は、各研修生が作成したオペレーショナル研究プロポーザルとその発表である。

④他研修

国立国際医療センターなど他団体の国際研修カリキュラムに盛り込まれた結核、HIV関連事項について、研究所にその個別研修が依

頼され(計9回)、研究所もしくは実施機関で講義を実施した(107名受講)。

6. 厚生労働省新興・再興感染症研究事業

①結核菌検査精度保証と薬剤耐性定点監視体制の確立(継続)

【研究担当者】御手洗聡、山田博之、水野和重、近松絹代、角 泰人

【目的】抗酸菌検査に関して外部精度評価体制を確立することにより、少なくとも最低限の精度を保証する。また、定期的に薬剤感受性検査データを収集する定点観測システムについて検討し、全国薬剤耐性サーベイランスを代替しうるか評価する。

【方法】結核菌薬剤感受性検査外部精度評価(パネルテスト)

感受性検査結果既知の結核菌 10 株を用いたパネルテストを実施した。結果については「感度」、「特異度」、「耐性的中率」、「感受性的中率」、「一致率」及び κ 指数を計算し評価した。

薬剤耐性定点監視法の評価

薬剤感受性検査外部精度評価の結果により、信頼性の高い施設を選択した。日本全体を 7 ブロック(北海道、東北、関東、中部北陸、近畿、中国四国、九州)に分けて、それぞれ主要な結核診療施設 4~6 施設を対象として、2007 年分の耐性結核発生状況を調査し、これを同時期に実施した療研耐性結核菌全国調査と比較検討した。

【結果・考察】

1. 結核菌薬剤感受性検査外部精度評価(パネルテスト)

2008 年度は、計 89 施設(検査センター 24 施設、病院検査室 59 施設、地方衛生研究所 6 施設)の参加を得た。

今回のパネルテストでは、全ての薬剤について一致率が 90%以上であった施設の数 64 施設(76.2%)であった。今回のパネルテストにおいても、INH と RFP の感度・特異度は平均 95%を超えており、また一致率も全ての薬剤で平均 90%を超えていた。総合的には十分な精度と考えられたが、やはりいくつかの施設で精度が不十分な場合があり、パネルテストの結果による改善活動が行われることが期待された。

2. 薬剤耐性定点監視法の評価

2007 年に計 45 施設(北海道 5 施設、東北 4 施設、関東 8 施設、中部北陸 7 施設、近畿 6 施設、中国四国 6 施設、九州 8 施設)に対して耐性結核菌に関するアンケート調査を実施し、最終的に 23 施設(回収率 51.1%)から回答を得た(n=1643)。療研調査 2007 年度分については、中間報告内容を参照した。

2007 年療研調査との比較では、主要 4 剤の耐性率が定点観測で高く、INH と EB については統計的有意差があった。また RFP についても有意差はないものの、大きな差が認められた。これは、定点観測対象となっている病院が結核を専門とする施設であるため、耐性結核患者が集約している可能性があることと、療研調査ではそれ以外の施設が多く含まれることによるものと考えられた。結果として、定点観測を実施すると、実際よりも耐性を過大評価する可能性が考えられた。さらに多剤耐性結核菌の輸送が困難であることから、分与されなかった株があると思われ、療研 2007 年調査が過小評価であることも懸念される。

【結核対策への貢献】

抗酸菌検査の信頼性は診断・治療・対策上極めて重要である。外部精度評価システムを普及することにより、検査精度の安定を図る事ができる。また、薬剤耐性の動向をリアルタイムに評価することが可能となる。

【経費】厚生労働省新興・再興感染症研究費

②結核菌薬剤耐性の実態調査(継続)

【研究担当者】水野和重、近松絹代、山田博之、御手洗聡、角 泰人

【目的】第 13 回耐性結核全国調査を 2007 年より実施し、全国の薬剤耐性結核の実態を明らかにする。

【方法】結核療法研究協議会(療研)協力施設を中心に、結核病床を有する全国の病院施設から結核菌を収集し、結核予防会結核研究所抗酸菌レファレンス部細菌検査科にて INH、RFP、SM 及び EB について、小川標準法による薬剤感受性検査を実施する。同

時に薬剤治療歴などの臨床情報も併せて収集し、既治療・未治療耐性等を評価する。

【結果・考察】

2008年1月29日現在、抗酸菌3,408株中1,309株(38.4%)薬剤感受性検査を終了した。

表 比率法による薬剤感受性結果

ANY RESISTANCE	INH (%)	RFP (%)	SM (%)	EB (%)	MDR (%)
耐性	42 (3.2)	11 (0.8)	85 (6.5)	10 (0.8)	6 (0.5)
感受性	1267	1298	1224	1299	1303

現時点では明確ではないが、結核の耐性率は2002年に比べて全ての薬剤で低下しているように思われた。

【結核対策への貢献】

全国的な薬剤耐性サーベイランスを実施することで地域別、年齢別、性別等での耐性の状況が明らかになるほか、検査法・検査施設ごとの感受性検査精度を評価することも可能となる。

【経費】厚生労働科学新興・再興感染症研究費(療研)

③小児における結核感染診断法の評価(診断プロジェクト)

【研究担当者】樋口一恵、原田登之

【目的】低年齢の被験者における診断性能が不明であるという理由のため、クオンティフェロン®TB-2G(QFT-2G)検査は、現在5歳以下の乳幼児には推奨されていない。我々はこれまでこの年齢におけるQFT-2Gの感度を検討してきた結果、QFT-2Gは0歳児においても結核発病診断には使用可能であるが、潜在性感染にはその検出感度はツベルクリン反応より低い可能性が示唆された。従って、本研究の目的はQFT-2Gより感度が高いと報告されているT-SPOT®.TB(T-SPOT)の0歳児における潜在性感染診断能を評価することにある。

【方法】乳幼児の接触者健診においてT-SPOTを実施し、T-SPOT陽性者と接触状況との相関を検討する。

【結果・考察】小児、特に乳児において、QFTでは陽性コントロールが低応答性のため判定不可になるケースでも、T-SPOTでは判定が可能であった(表)。また、QFT陰性においてもT-SPOT陽性例があることから、感度はT-SPOTがより高いことが示唆された。しかし、一方ではQFT陽性者がT-SPOTでは陰性になる例も見られたことより、この相違を明らかにすることが今後重要であると思われる。

【結核対策への貢献】乳幼児においても正確な結核感染診断が可能になれば、過剰な予防内服と感染者の見落としが軽減されるため、結核対策への貢献が出来ると考えられる。

【経費】厚生労働省新興・再興感染症研究事業

④低まん延下における結核医療の質確保に関する研究(継続)

1)結核医療の標準化に関する研究

【研究担当者】伊藤邦彦

【目的】結核医療を標準化する

【方法】診療指針原案の作成

【結果】2008年5月に南江堂より『結核診療プラクティカルガイドブック』として上梓。

【結核対策への貢献】結核医療の質向上

【経費】厚生労働省科学研究費

2)結核医療の質の実態に関する研究(新規)

【研究担当者】伊藤邦彦

【目的】結核医療の質を測定するためのQI(Quality index)を開発し、これを利用して医療の質に関する実地調査を行う。

【方法】

a.メーリングリスト等を利用して QI の試案を作成する

b.上記の QI を使用しながら複数の結核に関する診査協議会を窓口にして治療の実態について調査し、また QI の改訂を行う。

【結果】QI の試案を作成した。保健所での調査は平成 21 年度とした。

【結核対策への貢献】結核医療の質向上

【経費】厚生労働省科学研究費

3)結核医療コンサルテーションシステムの確立に関する研究(継続)

【研究担当者】伊藤邦彦

【目的】結核医療コンサルテーションシステムを構築しその有用性を検討する。

【方法】インターネットないし携帯電話を使用した常時コンサルテーションシステムを構築して運用し、その利用状況を分析する。

【結果】内容的には対策支援に属するものであり、研究計画を中止した

【結核対策への貢献】なし

【経費】なし

4)治療中断阻止のための研究(新規)

【研究担当者】伊藤邦彦

【目的】治療中断阻止に必要な対策要素を調査する

【方法】

a.全国保健所への治療中断者全国アンケート調査

b.治療非協力者への法的措置に関する文献レビューを行う

【結果】治療中断要因として一番多いのは、治療の関する説明不足や副作用への対応への不信など、医療の質に係わるものであった。

結果は『結核』誌に原著論文として発表した。文献レビューは現在進行中。

【結核対策への貢献】治療の質向上が治療中断阻止にもっとも重要であることを示した

【経費】厚生労働省科学研究費

5)一般病棟での結核診療に関する研究(新規)

【研究担当者】伊藤邦彦

【目的】結核患者の入院治療を結核病棟から一般病棟へ移行させる際の問題点について調査する。

【方法】

a.厚生労働省による『結核患者収容モデル事業』を受託している病院へのアンケート調査

b.米国での移行過程を文献を用いてレビューする

【結果】特に経営面、感染対策コストなどに大きな問題があることが判明したが、医療の質の面では呼吸器科専門医がいればそれほど問題は生じていなかった。結果は『結核』誌に原著論文として発表した。文献レビューは現在進行中。

【結核対策への貢献】結核病棟制度見直しの際の基礎資料を提供した。

【経費】厚生労働省科学研究費

⑤バイオリスク管理の包括的強化及び必要な教材等の開発と実践の評価に関する研究(感染研・杉山班分担)

【研究担当者】鹿住祐子、御手洗聡

【目的】結核菌の保存と輸送に関する感染症法の内容を病院、保健所、検査センターに周知すること、及び多剤耐性結核菌輸送上

の問題点の明確化

【方法】

- a. 結核研究所の対策支援部の行っている保健所・病院職員に対する研修参加者に、結核菌の保管と運搬について、国連規格容器を教材として講義を年 10 回程度行う
- b. 日本臨床検査所協会支部が全国に 9 箇所あり、今年度は 3〜4 箇所で開催し、結核菌の保存と運搬に関して検査センター技師のトレーニングを実施する
- c. 薬剤感受性検査などのために多剤耐性結核菌(三種)を海外に運搬する事があり、このためのシミュレーションをモンゴル(輸入)及びカンボジア(輸入及び輸出)について実施する。
- d. イギリスとオランダの病原体運搬事情を調査し、それぞれの社会の受け入れ体制・政府関係者・運搬業界のシステム(病原体を運搬可能/あるいは不可能にする規則)を調査し、成果物としてまとめる。

【結果・考察】

1. 結核研究所で実施した放射線技師夏季研修、結核行政担当者短期コース、及び放射線技師結核対策医療監視研修にて合計 149 人に、特定病原体等の運搬に関する研修を実施した。
2. 日本臨床検査所協会集会において、136 人を対象に特定病原体等の管理と運搬にかかる研修を実施した。また、日本臨床微生物学会にて特定病原体等の保管と輸送に関するワークショップを実施し、法律の周知徹底に寄与した。
3. フィリピン及びカンボジアの National Reference Laboratory に対して、多剤耐性結核菌を含む 30 株のパネルテスト用結核菌を送付した。国内輸送は日通航空が担当し、特に問題はなかったものの、成田空港内での保管が他の一般貨物と同じであり、バイオセキュリティ上の配慮が必要と考えられた。
4. オランダの病原体運搬事情を調査した。オランダでは国内法として郵便での結核菌輸送(カテゴリーB として)が可能であり、荷物の監視システムも整備されていた。

【結核対策への貢献】

改正感染症法の内容を周知徹底することで、サーベイランスへの基礎確立とバイオリスクの管理を行う。

【経費】厚生労働科学新興・再興感染症研究費

7. 厚生労働省新興・再興感染症研究事業その他

①低まん延状況に向けた結核対策のあり方に関する研究

【研究担当者】加藤誠也, 伊藤邦彦, 石川信克

【目的】今後、到来する低まん延状況下での結核対策のあり方、対策実施の技術レベルの確保のあり方を検討する。

【方法】低まん延状況になっているノルウェーの対策を文献調査、現地への視察調査を行った。

【結果】発生患者数は約 300 人、人口 10 万対 6.3 で、その約 80%は外国生まれが占めており、自国民では高齢者が大半を占めている。結核対策は国立公衆衛生研究所が中心になっており、政策策定、患者サーベイランス、病原体サーベイランス(薬剤感受性検査及び遺伝子タイピング)、調査・研究が行われている。現場における対策は市町村の Chief Medical Officer が責任者になって、nurse である TB Coordinator が中心に実施されている。多剤耐性結核は病原体サーベイランスから情報が得られ次第、全国5カ所の専門施設に入院・治療することになっている。新入国者健診は警察からの情報に基づき、保健センターが実施しており、亡命者の結核健診は健診センターで 100%実施されている。対策は国の責任の下、着実に行われており、結果として結核菌遺伝子タイピングにおけるクラスター率は 20%と極めて低く、感染伝播は少ないことが証明されている。

【結核対策への貢献】我が国における将来の対策のあり方を検討する資料とする。

【経費】厚生労働省新興・再興感染症研究事業

②都道府県の結核施策の評価

【研究担当者】吉山崇、加藤誠也、石川信克

【目的】都道府県が実施している結核対策の包括的な評価を行い、組織、技術、管理手法の改善に資するため、(1)評価手法の開発
(2)開発した手法を用いて評価を行う。

【方法】WHO が DOTS 戦略に基づく結核対策を行っている国で実施した Program Review の考え方を取り入れ都道府県のための評価方法を作成し、少数の都道府県で予備調査を行い手法として確立する。

【結果】2007 年にレビューを行った地域より、医師・保健師のグループと事務に対して、フィードバックする機会を設けるべき、との意見が寄せられた。また、2008 年度は都内の区にて行ったが、分析時、都と区の関係の上に判断する必要性が示された。

【結核対策への貢献】都道府県における施策に反映可能と考えられる。

【経費】厚生労働科学研究費補助金(新興・再興感染症研究事業)罹患構造の変化に対応した結核対策の構築に関する研究の分担研究による

③アジア地域における結核菌分子疫学的比較研究

【研究担当者】前田伸司、村瀬良朗、大角晃弘、内村和宏、加藤誠也

【目的】アジア地域における人的移動は益々盛んになると予想され、結核菌の遺伝子パターンを比較することにより、疫学的な関連性を明らかにする。

【方法】韓国結核研究所(KIT)、釜山大学、北京結核胸部腫瘍研究所、Fudan 大学上海医学院との共同研究によって RFLP 及び VNTR により遺伝子指紋検査結果を相互比較し、パターンの類似性及び特異性を検討する。

【結果】各国で広がっている結核菌の遺伝的背景を調べると中国国内で広がっている北京型結核菌は約 95%が Modern 型であった。一方、韓国や日本国内で広がっている北京型菌は、70-80%が Ancient 型で Modern 型の割合が低く、国によって異なることが明らかになった。

【結核対策への貢献】我が国にそれぞれの国からの人口移動による影響と対策を検討する基礎データになる。

【経費】厚生労働省新興・再興感染症研究事業

④日本の HIV 合併結核の臨床・疫学的研究

【研究担当者】村上邦仁子、山田紀男、加藤誠也

【目的】日本における HIV 合併結核の状況を把握する。

【方法】全国 278 の結核病床を持つ医療施設を対象に、全入院結核患者に HIV 検査を行う前向き調査と、前者に全国エイズ拠点病院を加えた全国 555 施設を対象に、日本における HIV 合併抗酸菌症例のエイズ治療併用状況、予後・副作用発生状況等を把握する後向きの HIV/AIDS 合併抗酸菌症アンケート調査を行う。

【結果】全入院結核患者を対象にした前向き調査では、全体としての参加の可否の回答率 26.6%、調査への参加率 19.4%、参加後最終結果報告率は 72.2%で、2007 年度の調査も含めた 2 年間の調査結果として解析したところ、入院結核患者における HIV 感染合併率は、粗率は 0.62%で各施設での調査期間で補正後は 0.37%であった。

HIV/AIDS 合併抗酸菌症を対象にした後向きアンケート調査では、対象 555 施設中回答率 47.7%、調査への参加率 34.2%であった。参加後最終結果報告率は参加施設中 17.4%で症例数は抗酸菌症 132 症例(うち結核症 105 例、非結核性抗酸菌症 27 例)が集計された。結核症例で、HIV 診断が先行した例は約 36%であったが、潜在性結核感染症治療を受けていた例はなかった。結核症例の約 13%が死亡していた。その他、臨床・対策上有益な情報と考えられる患者背景因子、CD4 数、胸部レントゲン所見、薬剤耐性頻度、HAART 受療状況、などについて記述疫学的把握を行った。

【結核対策への貢献】本邦は結核中蔓延国で、HIV は低蔓延であるが感染者数が増加している状態のため、TB/HIV 状況を把握することは結核対策上重要な情報を提供すると期待される。

⑤慢性排菌患者に関する研究

【研究担当者】加藤誠也、星野齊之、内村和宏

【目的】平成 19 年 9 月入院基準が改訂されたが、薬剤耐性あるいは抗結核薬に対する重篤な副作用のために困難なために感染性がなくなる患者をどのように処遇するべきかについては課題として残された。これらの患者の対策を検討するために基礎資料として、慢性排菌患者の実態を明らかにする

【方法】全国の都道府県を通して行った調査から対象者を 2 年以上連続して排菌が認められる患者と再定義し、1991 年から 97 年に登録された患者(A 群)と 98 年から 04 年に登録された患者(B 群)の 2 群に分けて、患者数、多剤耐性率、分析を行った。

【結果】A 群は 481 人(0.17%)人に対して B 群は 159 人(0.06%)であった。当初からの多剤耐性はそれぞれ 27.9%と 17.6%であった。慢性排菌になった理由として、副作用、糖尿病、アルコール依存などは違いはなかったが、自己中断、初回治療時薬剤感受性検査未実施、不適切な治療レジメンなどの人為的要因はそれぞれ、37.0%対 28.9%, 19.5%対 10.7%, 36.8%対 19.5%と A 群で多く認められた。

【結論】日本版 DOTS は 2000 年前後から大都市を中心に導入されており、これらが慢性排菌の減少に有用であったと考えられる。

【結核対策への貢献】長期入院患者の対策策定の基礎資料として重要な意義を持つ。

【経費】厚生労働省新興・再興感染症研究事業(加藤班)

8. その他

①西アフリカ地域の研究拠点を核とした感染症研究の戦略的展開

【研究担当者】角 泰人、加藤朋子、御手洗聡、石川信克

【目的】西アフリカ地域における結核菌の耐性機序、感染経路などを解明する。

【方法】ガーナ共和国野口記念医学研究所(野口研)細菌学部門との共同研究により、主にガーナで分離された結核菌を対象として、その抗結核薬耐性および遺伝子型の解析を実施する。

【結果・考察】野口研との間で研究に関する覚書を締結し、平成 20 年 8 月より常駐研究員を野口研に派遣し、薬剤感受性検査に関する技術(比率法、MIC 測定等)の現地での実践と初期評価を実施している。また、multiplex PCR による *M. tuberculosis complex* の菌種細分技術と、分子疫学解析技術(VNTR)のセットアップを実施した。薬剤感受性検査の対象となる検体を収集するため、ガーナにおける結核診療の中心的存在である Korle-Bu Teaching Hospital と共同で、主に再治療の結核患者の喀痰の収集を開始した。

【結核対策への貢献】

西アフリカ地域の結核の現状を、主に耐性結核菌の動態から知ることにより、同地域への疫学的情報を提供する他、感染経路の解明を行うことができる。

【経費】文部科学省研究委託事業

②技術協力専門家派遣

WHO の委員会や疫学調査・評価、STOP-TB の各作業部会、JICA プロジェクトなどに職員を派遣した。

- 1) WHO:本部・西太平洋地域・南西アジア地域・中東地中海地域の対策戦略諮問委員会、結核対策の効果測定のための専門家会議など
- 2) STB-P:理事会、DOTS 拡大・TB/HIV・ラボ・新技術導入などの作業部会など
- 3) JICA:結核予防会本部が JICA より委託を受けたカンボジア・パキスタン(以上継続)・インドネシア(新規事業)、およびミャンマー・ザンビアなど JICA が主管するプロジェクト。また JICA 専門家としてグローバルファンド理事会出席。
- 4) TBCTA:理事会、各種国際ガイドラインなど作業部会、ザンビア・カンボジアプロジェクト

9. 図書の整備及び利用状況の報告

1. 図書資料の整備状況

(1) 単行本・逐次刊行物受入状況

	逐次刊行物			単行本		
	購入	寄贈	計	購入	寄贈	計
和書	492	626	1,118	15	81	96
洋書	1,346	158	1,504	16	8	22
計	1,838	784	2,622	31	89	118

(2) 和洋雑誌合冊製本数

合計 433 冊

2. 図書文献の利用状況

(1) 利用者数(延人員数) 2,133 名(5.84/日)

(2) 貸出数

	AV 資料	書籍	合計
国内紙	3	72	75
国外紙	0	10	10
計	3	82	85

(3) 閲覧数

	AV 資料	逐次刊行物	書籍	合計
国内紙	0	301	157	458
国外紙	0	361	14	375
計	0	662	171	833

3. 参考事務

(1) 文献に関する問い合わせ数 125 件

(2) 文献複写依頼数 92 件

(3) 文献複写受付数 175 件

(4) 文献検索数・医中誌 841 件

4. その他

(1) 「結核研究所研究業績集 2004-2005」編集・発行

(2) アーカイブス

V. 病院及び診療所の取り組み

1. 新山手病院

平成 18 年 11 月から結核病床は 8 床である。結核部門も呼吸不全などの合併症を持つ結核患者の治療を行い急性期病棟と同等の治療を行っている。

また、元結核入院患者の会である保生会の総会に併せ、年 1 回会員の健康診断を実施、胸部レントゲン検査や喀痰検査を行い結核の再発予防に努めている。

2. 第一健康相談所

平成18年11月から開始したクオンティフェロン検査の処理件数も今年度は保健所をはじめ外部からの検査依頼は増加傾向にあり積極的に取り組んできた。また、当所において外国人結核患者の治療中断策の一環として近隣の保健所と看護連携会を実施して、外国人患者への服薬支援のあり方を検討し取り組んできた。

結核国際協力

I. 国際協力の強化

1. 外的資金による国際協力事業プロジェクト運営業務

結核研究所国際協力部との連携を強化して以下の事業を展開した。

(1) JICA(独立行政法人国際協力機構)との業務委託契約による業務実施

JICAとの業務委託契約によるカンボジア結核対策プロジェクト事業(平成17年9月末から開始)および業務実施契約によりバングラデシュに感染症対策専門家派遣を平成20年度も継続して行った。パキスタン結核対策プロジェクト事業(平成18年5月から開始)に関しては平成21年3月末をもって事業を完了した。また、新規事業としてJICAとの業務実施契約により平成20年10月よりインドネシア結核対策プロジェクト事業を開始した。

(2) その他の国々への協力

JICAプロジェクト(ミャンマー、ザンビア等)の結核対策プログラムに技術支援を行った。

(3) TBCAP(Tuberculosis Control Assistance Program 結核技術支援プログラム)業務の実施

TBCTA (Tuberculosis Coalition for Technical Assistance: 結核技術支援連合)に加わり、USAID(米国のODA援助機関)より資金を得て、KNCV(オランダ結核予防会)、IUATLD(国際結核肺疾患予防連合)、WHO(世界保健機関、結核部門)、ATS(American Thoracic Society 米国胸部学会)、FHI(Family Health International)、MSH(Management Sciences for Health)、CDC(Centers for Disease Control and Prevention 米国疾病予防管理センター)と協力して、世界のDOT戦略、人材開発(研修)、ラボの精度管理、途上国における結核対策プロジェクト支援業務が5カ年計画で開始され実施している。海外プロジェクトではザンビア(平成17年10月より5カ年)、カンボジア(平成19年2月から21年9月まで)、バングラデシュ(平成20年10月から22年9月まで)、パキスタン(平成20年10月から22年9月まで)に参加しているが、特にカンボジアではリード団体としてパートナー団体との調整を行いながら結核対策事業を実施した。

2. 結核予防会資金による独自プロジェクト

(1) インドネシア国ジャカルタ市の結核対策への援助協力

ジャカルタ市内にあるインドネシア結核予防会(PPTI)の二つの診療所において、DOTS戦略が実施できるよう、財政的・技術的援助を行った。

(2) ミャンマー連邦DOTSモデル地区の結核対策への援助協力

ミャンマー国の結核対策推進のため、同国保健省国家結核対策プログラムと共同で、ヤンゴンおよびマンダレー地区の6タウンシップ(保健衛生対策上の行政区分)において、DOTS推進のための各レベルにおける研修会の開催等を行い、技術的・財政的支援を行った。

(3) カンボジア結核予防会との共同プロジェクト

プノンペンおよびシェムリアップ市において、カンボジア結核予防会(CATA)が実施している「工場地域における小規模な結核モデルプロジェクト」および「高齢者および弱者グループの小規模な結核モデルプロジェクト」の財政的・技術的援助を行った。

3. RIT/JATA 海外事務所運営

研究・協力拠点としてタイの国際共同プロジェクトの人材を強化するとともに、カンボジア、フィリピン、ネパール、ザンビアのRIT/JATA海外事務所機能を強化し、結核研究所における研修修了生との人材ネットワークや現地結核予防会などとの協力による活動を推進するとともに、現地保健省、JICAプロジェクトなどと連携した協力を進めた。フィリピン、ザンビアにおいては外務省NGO連携無償資金協力制度も合わせて活用し結核対策事業を展開した。

4. 支部国際協力拠出金による事業の実施

支部からの複十字シール募金より拠出していただいた国際協力費により、研修生招聘事業としてカンボジア人医師(1名)が日本で国際保健の博士号を取得するのを支援した。また、RIT/JATA海外事務所からローカルスタッフおよび駐在員を日本に招聘し、

プロジェクト成果などの情報共有ワークショップを通して事業成果向上のための実践的研修を行った。

5. ストップ TB パートナーシップの活動

WHO、IUATLD などが進めるストップ TB パートナーシップ運動の流れの中で、日本においてもストップ結核パートナーシップ日本事務局が2007年11月に設立された。本部普及課と共に同事務局の活動の支援をし、必要に応じ諸会議に職員を派遣して世界戦略活動への参加や情報収集を行うとともに、技術的側面からのアドバイス・支援を行った。

6. 国際機関等との協力

(1) IUATLD (国際肺疾患予防連合) 国内事務局の運営

- ・ 第34回TSRU Tuberculosis Surveillance Research Unit (結核サーベイランス研究会)2008年次会(4月、フィンランド)に結核研究所副所長、国際部長が参加。
- ・ IUATLD APR (アジア太平洋地域会議) (6月、中国)に職員1名が出張。
- ・ 第1回IUATLD SEAR (東南アジア地域学会) (9月、インド)に職員1名が出張。
- ・ IUATLD理事会(10月、パリ)に所長が理事として参加。また、結核予防会顧問が秩父宮妃記念世界賞の授与式を行った。
- ・ 第39回IUATLD世界会議(10月、パリ)に所長、国際部長、同副部長(兼結核研究所国際協力部副部長)、他職員12名が参加、ブース出展。
- ・ IUATLD APR会議(2月、中国)に職員1名が出張。
- ・ 国内のIUATLD会員の新規及び継続手続き(13名)を行った。

(2) WHO (世界保健機関)、ストップ TB パートナーシップ等

- ・ WHO モンゴル結核対策評価(8月、モンゴル)に職員1名が出張。
- ・ WHO Prevalence Survey ワークショップ(8月、スイス)に国際協力部長、職員1名が参加。
- ・ WHO HIV/AIDS 会議(9月、ラオス)に職員1名が出張。
- ・ WHO/SEARO (東南アジア地域会議) (11月、モルジブ)に国際協力部長が出張。
- ・ WHO会議(12月、フィリピン)に職員1名が出張。
- ・ WHO NTPコンサルタント(12月、ミャンマー)に職員1名が出張。
- ・ WHO Prevalence Survey Meeting(1月、スイス)に国際協力部長が出張。
- ・ WHO 西太平洋地域事務局会議(2月、フィリピン)に職員1名が出張。
- ・ WHO/SEARO 感染症研究ワークショップ(3月、インド)に職員1名が出張。
- ・ A ministerial meeting of high M/XDR burden countries (3月、中国)に所長が出張。

(3) TBCAP

- ・ TBCAP USAID Administrative Compliance Session(4月、エジプト)に職員1名が出張。
- ・ Stop TB Partnership 理事会(5月、エジプト)に所長が出張。
- ・ TBCAP HRD/TB Platform 会議(結核対策に関わる人材育成) (5月、オランダ)に職員1名が出張。
- ・ Stop TB Partnership 会議(6月、エジプト)に職員1名が出張。
- ・ Stop TB イニシアチブ会議(6月、スイス)に国際協力部長が出張。
- ・ TBCAP理事会及びプロジェクトオフィサー会議(8月、オランダ)に所長と職員1名が出張。
- ・ 耐結核薬調査会議(9月、スイス)に国際部長が出張。
- ・ 第15回Stop TB Partnership 理事会(10月、タンザニア)に副所長が出張。
- ・ DST研修(6月、パリ)に職員1名が参加。
- ・ TBCAP ラボ・サブグループ会議(1月、オランダ)に職員1名が出張。
- ・ 第3回Stop TB Partnership フォーラム(3月、ブラジル)に副所長が出張。

- ・ TBCAP理事会及びプロジェクトオフィサー会議(2月、ワシントン)に職員1が出張。
- ・ TBCAP SOPs implementation会議(3月、オランダ)に職員1名が出張。

(4)その他

- ・ Global Fund理事会(11月、インド)に職員1名が出張。
- ・ RIT/JATA Philippines 理事会(9月、フィリピン)に職員2名が出張。
- ・ RIT/JATA Philippines 理事会(1月、フィリピン)に所長、職員3名が出張。
- ・ Women and TB workshop and TB/HIV annual meeting (1月、タイ)に所長、国際部長、職員1名が出張。
- ・ UNION研修(2月、タイ)に職員1名が参加。

7. 結核電話相談事業

結核研究所在日外国人結核相談事業とともに、個人、医療機関、保健所等からの自覚症状、感染、検査等の結核に関する電話相談業務に93件対応した。

II. 国際協力推進事業

1. 国際結核情報センター事業

【目的】 欧米先進諸国において、結核問題は既に解決したかのように思われたが、最近殆どの国々で結核問題が再興し、それぞれの状況に応じた対策が講じられている。今後の結核対策のあり方を探るためには、先進諸国の動向を探り、それらの国でなぜ結核問題が再興しているのか、どのような対策が必要であるか、どのような国際的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) 欧米諸国や結核低蔓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) 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

【成果】

- 1) オランダ結核予防会(KNCV)、WHO等が主催する国際会議に出席し、最新の西欧・東欧諸国、北米の結核流行や対策に関する最新の情報を収集した。

オランダ結核予防会(KNCV)が主催するTSRUにおいて先進諸国の結核疫学の情報の収集をおこなった。Wolfheze ワークショップ(欧州各国の結核対策担当者が欧州に於ける今後の結核対策について討議する)とEUROTB サーベイランスに関する会議に参加し、欧州の結核問題・対策・サーベイランスについて情報の収集をおこなった。また、低まん延状況下の対策の研究の一環としてノルウェー視察した情報を入手し、整理した。

- 2) 先進国におけるTB/HIV対策に関する情報等、ユーロサーベイランスなどのウェブサイトより情報を収集整理した。
- 3) 先進国・途上国とも重要視されている院内感染に関する指導者研修に参加した報告を入手し、整理した。

2. 在日外国人医療相談事業

①平成20年度に実施した事業内容

1. 電話相談

1) 体制

毎週火曜日(10～15時)、在日外国人の結核に関する電話相談に応じている(火曜日17時まで、水・金曜日10～17時はソーシャルワーカーのみ在室)。

保健師(石川)、ソーシャルワーカー(須小)、通訳2名(中国語:斉藤、韓国語:韓→鄭)で対応している。相談内容によっては、結核研究所、複十字病院、第一健康相談所、本部、他から助言を得ている。

2) 相談の概要

i 件数

平成 20 年度(20 年 4 月 1 日～21 年 3 月 31 日)の相談件数は 172 件(内、特定の対象者がいる相談は 154 件、対象者が不特定の相談は 18 件)だった。

ii 対象者の国籍(154 件中)

中国:68 件 中国から:15 件 韓国:38 件 インド:8 件 イギリス:6 件 フィリピン:5 件 ネパール:4 件
バングラデシュ・オーストラリア・ドイツ:各 2 件 モンゴル・ベトナム・アメリカ・スペイン語件:各 1 件

iii 相談者(172 件中)

対象者本人:125 件 家族・知人:3 件 医療機関:7 件 保健所:22 件 行政機関:2 件 学校:5 件
NGO:1 件 その他:7 件

iv 相談内容

a. 第一健康相談所における診療支援:119 件(51 名)

- ・前年度から治療継続中:3 名
- ・今年度、初めて受診:48 名

(受診理由と結果)

- ・日本語学校等の健診で要精査となった:27 名
結核と診断され治療を開始した:17 名
治療の必要なし:10 名
- ・接触者検診で要精査となった:13 名
予防的治療を開始した:11 名
- ・他院からの紹介・転院:2 名
- ・自覚症状:1 名

b. 結核に関して知りたい:15 件

- ・[本人から・韓国]会社の同僚が結核で入院した。感染の怖れや検診について知りたい。

c. 外国の結核医療事情について知りたい:12 件

- ・[保健所から・中国]結核で治療中の患者が帰国する予定だが、現地で治療継続が可能かどうか知りたい。医療機関を紹介してほしい。

d. 結核に関する外国語の資料がほしい:5 件

- ・[医療機関から・ベトナム]患者への説明に使いたいの、結核についてベトナム語で書かれた資料がほしい。

e. 結核の治療中だが相談にのってほしい:3 件

f. 対象が不特定の相談:18 件

- ・結核に関する外国語の資料がほしい:17 件
- ・結核に関して知りたい:1 件

②その他の事業

1) 翻訳(電話相談以外)

i 抗結核薬の説明文

第一健康相談所呼吸器科からの依頼で、抗結核薬の説明文を中国語、韓国語、英語に訳した。

2) 資料の送付

医療機関、保健所、行政機関、学校、NGO からの依頼で、パンフレット「ひょっとして結核?!」(中国語・韓国語・英語・タガログ語・インドネシア語・タイ語・ミャンマー語・クメール語・スペイン語版)、「外国人のための結核医療費ガイド」、「外国人のためのツベルクリン反応検査とBCG接種ガイド」、相談室案内のリーフレット、他機関で作成された資料等を送付した。

3)調査・研究

i 第 83 回日本結核病学会(2008 年4月 24 日)

「在日外国人が抱える結核医療の問題～外国人結核相談室 14 年の経験より」と題してポスター発表を行った。

ii 結核研究所(対策支援部保健看護学科)研修(2008 年7月 29 日)

外国人結核相談室の活動を報告した。

iii 国際結核セミナー(2009 年 3 月 5 日)

シンポジウム「外国人結核患者の治療成功を目指して」で「結核予防会外国人結核相談室の取り組み」と題して発表を行った。

iv「保健師・看護師の結核展望」92(2008 年後期)号

「外国人が抱える結核問題～第一健康相談所における外国人結核相談室の活動を通じて」を寄稿した。

v 結核予防会 70 周年記念大会研鑽集会

映像資料「10 年後の結核対策を見据えて～外国人の課題～」作成に関して、外国人患者へのインタビューに協力した。

vi 外来看護服薬支援カンファレンス(2009 年 1 月 22 日、3 月 16 日)

第一健康相談所で結核の治療を受けている外国人患者についてのカンファレンス(都内を中心とした保健所、第一健康相談所呼吸器科、結核研究所対策支援部保健看護学科)に出席した。

③運営に関する会議の開催

1)在日外国人結核医療相談事業運営委員会

i 目的

相談事業を円滑かつ効果的に運営するための助言を得る。

ii 開催日／場所

2008 年7月1日／結核予防会本部

iii 内容

平成 17 年度、平成 18 年度、平成 19 年度の事業報告、平成 20 年度の事業計画について

iv 出席者

(委員)石川、山下、杉山(山田代理)

(オブザーバー)水上、富田

(国際部・国際協力部)安藤、下谷、市原

(相談室)石川、須小

3. 国際共同研究事業

①結核菌検査を中心とする診断分野での協力の方向性の研究(継続)

【研究担当者】角 泰人、御手洗聡

【目的】結核菌検査の精度評価と迅速診断に関する技術の移転の可能性と実践性、有用性を評価すること。

【方法】モンゴルでは NRL のスタッフに遺伝子検査技術の移転を実施し、実際の臨床分離株について薬剤感受性検査結果と遺伝子検査結果の比較を実施する。ガーナでは人工痰作成技術を移転し、NRL 及び一部の培養検査実施施設に対して人工痰による喀痰塗抹検査外部精度評価を実施する。

【結果・考察】今回 INH と RFP の両方の耐性遺伝子変異を検出する GenoType MTBDR plus キットを使用し、対象菌数も増やして評価した。比率法による薬剤感受性検査との比較では、GenoType MTBDR plus キットによる INH の感度は 91.7%、特異度は 91.5%であった。同様に RIF については感度は 97.8%、特異度は 100%であった。

ガーナ野口記念医学研究所で人工痰の作製技術移転について基本的な合意を得、研究プロトコルを作成した。また、人工痰の塗抹標本を野口研に持参し、野口研の抗酸菌染色用試薬を用いて染色し、野口研の研究者を対象としたパネルテストにより染色に

問題がないことを確認した。野口研で塗抹検査外部精度評価研修参加者を対象として、15名での予備的評価を実施したところ、平均得点は60.8点(0-90)であった。

【結核対策への貢献】

結核の確実な診断技術を保証することで、医療資源の浪費を防止する。また、耐性結核を迅速に診断する技術を移転することで、耐性菌の拡大を防ぐことが可能となる。

【経費】国際医療協力研究委託事業

②次世代の結核標準化学療法レジメン確立のための基礎研究(継続)【新抗結核薬プロジェクト】

【研究担当者】土井教生

【目的】新薬を含む新しい短期併用化学療法(3~4ヶ月)の標準レジメン確立のための方法論的基礎を確立する。また結核、M(X)DR-TB、TB/HIV、MAC感染症の化学療法と臨床研究に理論的基礎を付与する。

【方法】OPCと既存薬RMP、INH、PZA、EMBのmultiple dose, combination therapyの設定条件下で、健常マウスおよび免疫不全マウスモデルにおける各薬剤の体内動態と薬剤間相互作用(各薬剤の体内動態の変化)を比較検討した。薬剤の定量分析はLC-MS(液体クロマトグラフィー/質量分析装置)で行った。

【結果】

1) 健常BALB/cマウスモデルを用いたOPC-67683と既存の第1次抗結核薬のPK studyでは特筆すべき薬剤間相互作用は認められなかった。

2) 免疫不全マウスにおけるOPCのplasma内濃度は健常マウスよりも高く検出された。

3) OPCのplasma内濃度は同時投与した第1次抗結核薬とくにRFPを含むレジメンでは検出濃度が減少する傾向を示した。

【今後の展望】これら一連のPK studyの結果に基づき、感染モデル動物を用いて各種レジメンと薬理活性の相関(Pharmacodynamics: PD study)を実験的に検証する。

【期待される結核対策への貢献】次世代の結核標準化学療法確立のための理論的基礎を定式化できる。

③HIV合併結核の発病と予後に関するコホート研究(継続、HIV/結核プロジェクト)

研究担当者 山田紀男、吉山崇、石川信克

【目的】HIV感染が結核罹患率及び結核の予後に与える影響、及び抗エイズウイルス薬療法(ART: Anti-retroviral therapy)や他の医療介入(結核早期発見・予防内服等)の結核罹患率・死亡率減少効果を検討する。

【方法】タイ国チェンライ県で、HIVに関連した結核発生・予後とそれに対する対策の効果について疫学・臨床を中心とした研究を行う。

1) HIV陽性では集団感染の危険もある薬剤耐性結核の早期診断方法の効果の検討を行う。

2) HIV及び結核に対する保健医療サービス向上が地域全体の結核死亡率低下に与えた影響について、これまで蓄積してきたサーベイランスデータを活用し分析する。

3) HIV陽性者ネットワークに参加しているHIV感染者コホートの定期的に追跡調査を行い、ART患者における結核発生状況・予後に対する結核検診・結核予防内服の併用効果の分析を行う。

4) 全県ART内服者データベースと全県結核患者及び死亡データベースのリンクを行い、地域レベルでのART患者における結核発生・予後を経時的に分析する。

5) ART世界戦略(3x5)で使用される主要薬剤のひとつであるNVPを含むARTの結核治療早期併用例での安全性・有効性の分析を行う。

【本年度の成果・経過】本年度は、1)、3)、5)に関連した事項を中心に実施した。

1) タイ保健省、米国CDCと協力し、薬剤耐性結核早期診断方法でありWHO技術諮問委員会でも推奨されたLine Probe Assayの効果についてのオペレーショナルリサーチのプロトコル作成を行った。

3)ART 開始前に予防内服受療例がそうでない例に比して、ART 開始後の結核発症率が低いことを示す結果が得られた。

5) NVP は安価な合剤があるためタイ国等では未治療例への第 1 選択となっているが、リファンピシンと併用した際に血中濃度の減少度合いが Efavirenz(EFV)よりも大きいという問題があり、本研究では、NVP の増量の是非についての臨床試験を実施してきた。昨年度報告したように治療成績には差が見られなかったが、通常量群では増量群に比して NVP 投与初期に血中濃度が有意に低かった。NVP 投与時に通常行われる Lead-in(低量からはじめる)を省略することが初期の血中低濃度を避けるために適切なのではないかという仮説に基づき、通常量で Lead-in 無しの群を設定した。統計的に有意ではないが Lead-in 無しの通常量群が良好であった。しかしながら、ウイルス学的治療失敗が NVP 通常量群で見られていることは注意すべきであると考え、抗結核薬と ART が同時期に投与されている例で NVP ベースの ART と EFV ベースの ART 症例の予後について観察的研究を開始した。

【結核対策への貢献】HIV 感染は世界的に結核問題悪化(罹患率及び死亡率上昇)に影響する重要な問題であり、WHO 新結核対策指針の主要項目の一つになっている。本フィールド研究はその対策策定に貢献すると期待される。

【結核研究所内の所属】HIV/結核プロジェクト

④結核菌体成分を用いた結核感染診断法の開発

【研究担当者】樋口一恵、原田登之

【目的】現在血液を結核菌特異抗原により刺激し、産生されるインターフェロン- γ 量により結核感染を診断する方法が普及しつつあるが、手技・経費の面において問題も残されている。一方、血清中の抗体検出による感染診断は容易で安価、かつ迅速という利点があり幾つか開発されているが、特異度・感度共に十分ではない。本研究の目的は、結核菌抗原を用い従来より特異度・感度の高い抗体検出による診断法を開発することである。

【方法】結核感染者および健常者血清中の結核菌抗原に対する抗体を、まず ELISA 法により検出し、感度・特異度を検討する。結核菌抗原は、共同研究者である Peter Andersen 博士から供与されるもの、および我々が従来解析してきた菌体成分を用いる。

【結果・考察】本年度は、Andersen 博士より新たな結核菌抗原が分与されたが、免疫検査科のマンパワーが非常に限られているため、新たな結果を得るまでには至らなかった。今後、詳細に検討する予定である。

【結核対策への貢献】容易で安価、かつ迅速な血清診断の開発は、結核感染診断の普及につながるため、結核対策へは多大な貢献が出来ると考えられる。

【経費】国際共同研究事業

III. 国際協力推進事業(ODA)

1. 派遣専門家研修事業

将来国際協力に関わる日本人に対して、専門的研修を行った。本年度は、3 名にたいし実施した。

医師 1 名(期間:平成 20 年 5 月 12 日から同年 8 月 31 日)

結核対策に関する知識・技術の習得を行った。国際研修「ストップ結核アクション研修」参加した。研修終了後、フィリピン国セブ市における無料診療に従事した。

臨床検査技師 1 名(期間:平成 20 年 5 月 19 日-同年 7 月 31 日)

抗酸菌レファレンスセンターにおける結核菌検査実習(薬剤感受性試験含む)。研修終了後、2008 年 8 月より研究協力のためガーナの野口記念研究所に派遣されている。

医師 1 名(期間:平成 21 年 1 月 13 日-同年 3 月 31 日)

結核の疫学および対策に関する知識・技術の習得を行った。研修終了後、2009 年 4 月より世界保健機関(WHO)の西太平洋地区事務局で結核対策医務官として勤務する予定である。

2. 国際結核情報センター事業

1991 年 WHO 総会で採択された世界の結核対策の強化目標達成を効果的に実施するために、世界の結核に関する情報を収集管理

し、国際および海外に対して迅速かつ的確に対応するための機関として、1992年4月結核研究所に国際結核情報センターが設置された。

事業内容は次の通りである。

- 1) アジア地域の開発途上国に対する結核対策向上のための技術、方法論の提供
- 2) 結核問題に大きな影響を与える HIV/AIDS に関する情報収集
- 3) 最新重要文献リストの作成
- 4) 日本の結核対策の経験を国際的にしらせるため、日本の結核疫学・対策の歴史および最近の動向に関する英文の論文(または冊子)の作成。
- 5) 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・維持を通じ、世界各国への継続的根拠とワーク形成および啓発を行う。

さらに研究的事業として以下を行う。

- 6) アジア結核中蔓延国の結核情報疫学システム改善に関する研究的活動

[方法]

- 1) WHO 西太平洋地域事務所(WPRO)の Collaborating Centre として、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)としての支援を行う。
- 2) 日本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

[経過]

- 1) JICA プロジェクト国への技術支援、WHO/WPRO 技術諮問会議、WHO/SEARO 結核担当学会議、WHO/SEARO オペレーショナルリサーチ会議、WHO 結核対策インパクト評価タスクフォース等を通じて、結核対策・疫学調査に関する技術・方法論の情報を提供した。また WHO/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(詳細は別項参照)。
- 2) WHO 本部で開催された結核対策戦略技術諮問会議、東京で開催された WHO/WPRO 技術諮問会議、モルジブで開催された WHO/SEARO 結核担当学会議、インドで開催された WHO/SEARO オペレーショナルリサーチ会議、IUATLD などに職員を派遣し、結核及び TB/HIV 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、各国の結核および HIV/エイズの疫学状況および対策に関する情報収集をおこい、資料はデータベースに登録した。
- 3) WHO 本部で開催された結核疫学指標に関する会議、MDR に関する会議等に参加し、情報の収集を行った。
- 4) 英文ニュースレターを 1 回発行した。また、ネットワーク強化の一環として、ニュースレターに最新の所属先などのアップデート用紙を同封し研修卒業生データベースの修正を行った。
- 5) 中蔓延国のひとつであり、近年インターネットベースのサーベイランスシステムを導入した韓国の結核疫学情報システム及び疫学・対策情報を得た。

上記情報の活用のための文献データベースを、分類法などより活用しやすい形になるよう改良を行った。また情報センターの文献整理保管を改良した。

3. 分担金

結核の世界戦略強化の一環として、下記の 2 組織に積極的に参加し、その分担金を支払った。

①結核肺疾患予防連合(International Union Against Tuberculosis and Lung Disease: IUATLD)

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、世界保健機関(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、結核研究所の職員が理事あるいは役員としてその活動に貢献している。

②結核サーベイランス研究機関(Tuberculosis Surveillance Research Unit: TSRU)

本組織は世界における結核の蔓延とその制圧に関する疫学研究機関で、現在オランダ王立結核予防財団に事務局をおき、IUATLD

本体や WHO に対するシンクタンクとしての重要な機能を果たしている。日本の結核研究所は、オランダ、イギリス、フランス、スウェーデン、ノルウェー等とともに重要な研究メンバーとして貢献している。近年は、タンザニア、中国、ベトナムなど開発途上国から研究成果が活発に討議されるようになり、途上国の結核対策にも貢献する内容となっている。2008 年 4 月にヘルシンキで行われる会議では、結核研究所からは、カンボジアの DOTS の家屋内感染に与える影響の分析、日本における慢性排菌患者の調査結果を発表した。

4. 結核国際移動セミナー

①フィリピン

2009 年 1 月 30 日に、マニラ首都圏において都市貧困層への結核対策を行っている団体(民間、行政を含む)が参加してセミナーを実施した。WHO から講師を招聘し、都市貧困地域で活動すること、住民の巻き込みの重要性、地域ボランティア員の役割についての講義を行った。また、参加団体は結核予防会フィリピン事務所と連携して活動しているので、2008 年度の活動における成果と問題点、2009 年度に必要とされる活動の可能性についてワークショップ形式で討議した。

②ザンビア

2008 年 12 月 2 日ザンビア国ルサカ市内にて、結核・エイズの結核菌検査システムの強化および結核・エイズ対策プログラムとその協調とのテーマで移動セミナーを開催した。保健大臣はじめ、全国の結核検査室および結核・エイズ関係者約 70 名(内 RIT 国際研修卒業生は 16 名)が参加した。また結核研究所国際研修卒業生ネットワーク会議を合わせて開催した。

③ネパール

ネパールの結核検査管理従事者が結核菌検査制度の向上に必要な塗抹検査精度管理についての研修を実施した。研修は計 3 回に分けて行われた。まず、各県から 15 名が集まりセミナーが開催された。次に当研究所職員とネパール National TB Centre(NTC)の担当者が講師となり、カトマンズ(受講者 17 名)、カスキ郡ボカラの 2 地域の検査室で働く Cross Checker を対象にセミナーを開催した。

(5)国際的人材ネットワーク事業

JICA による結核関連の 2 コース、エイズ予防財団によるエイズ関連コースの計 3 コースが結核研究所で実施された(詳細は別項)。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。また、移動セミナー(前項参照)を開催し、それぞれの国、地域において人材育成・ネットワークの促進を行った。IUATLD 会議(パリ)では、本研究所に関連した研究、活動の紹介をするブースを設置し、研修修了者のフォローアップ会議を実施し 40 名を上回る参加者を得た。

IV. 病院及び診療所の取り組み

1. 新山手病院

JICA カンボジア国結核対策向上プロジェクトに対し、これまで呼吸器科医師を短期専門家として派遣してきた。加えて 20 年 4 月からは、長期専門家 1 名を派遣している。

呼吸器疾患対策

I. COPD共同研究

平成19年～23年に5カ年計画でCOPD(慢性閉塞性肺疾患)潜在患者の早期発見を目的として、製薬会社と共同研究を行っているもので、2年目の事業を実施した。

特に20年度の新たな事業として、19年度に日本呼吸器学会が提唱した「呼吸の日」(5月9日)、「肺年齢」の概念について普及啓発を実施した。

II. 病院及び診療所の取り組み

1. 新山手病院

呼吸器病棟(40床)は32床を一般病床化し、増加の一途をたどる肺癌やCOPD、間質性肺炎による急性呼吸不全などの患者を積極的に受け入れ、利用率は安定している。結核部門も、呼吸不全などの合併症を持つ結核患者治療も行い、急性期病棟と同等の治療を行っている。気管支鏡検査件数は毎年増加し、診断のみならず、ステント挿入などの治療も行っている。在宅酸素の患者会も定着し、患者教育にも力を入れている。肺癌の手術件数も増加しているが、Stage1B以上肺癌の術後化学療法にも積極的に取り組んでいる。気胸の外科的治療はVATSを積極的に行っている。手術不能肺癌は外来化学療法を中心に行い、患者数も増加している。有効かつ安全に治療が行えるよう看護部門、薬剤部門と協力しあって治療に当たっている。

2. 第一健康相談所

COPD研究においては、問診と胸部レントゲンフィルムを合わせることで、より診断を適切にできるかを検討してきた。

読影センター業務においては、従来の東京近郊だけではなく広報等により全国的に胸部画像診断依頼に対処してきた。

生活習慣病対策

I. JATA 健康ネットワーク事業

平成 20 年度における「JATA 健康ネットワーク事業」は、事業所や健保組合に対するネットワーク健診事業を推進すると同時に、今年度より義務付けられた特定健診・特定保健指導についても、本部・支部が協働して保険者連合体や自治体との連携を密接にとり、人的・物的資源をフルに活用した生活習慣病対策の基盤づくりへの取り組みとした。

また、結核対策は基より、本部・支部の協働体制を必要とする肺がん対策並びにアスベスト対策といった呼吸器疾患についても、本事業はその一翼を担い推進した。

1. 委員会・会議等の開催

JATA 健康ネットワーク事業を推進するための委員会及び会議等の開催については以下のとおり。

(1) JATA 健康ネットワーク事業推進本部

本部が総力をあげて、本事業に取り組むため、理事長を本部長とした推進母体組織

①日 時: (第 1 回) 平成 20 年 4 月 17 日 (木) 16:00~17:00

(第 2 回) 平成 20 年 6 月 18 日 (水) 16:00~17:00

(第 3 回) 平成 20 年 12 月 10 日 (水) 16:00~17:00

②場 所: 本会会議室

③議 題: (第 1 回) 1) 結核予防会ネットワーク健診推進体制の現状と課題

2) ネットワーク健診実務における現状と提案

3) 情報システム (健康ネットワーク) に関して

4) 渉外活動に関して

5) 保健指導に関して

(第 2 回) 1) 「ヘルスデータバンク (HDB)」の基本戦略

2) 保健指導ソフト「活彩」の活用

3) ネットワーク健診の現状

4) ネットワーク推進委員会の新たな運用について

(第 3 回) 1) ネットワーク推進委員会各部会報告

2) その他

(2) JATA 健康ネットワーク事業推進委員会

本事業における本部支部の連携及び新たな課題の検討や検証を推進委員の他に各ブロック代表等で行う委員会

1. 日 時: (第 1 回) 平成 20 年 5 月 28 日 (月) 14:00~17:00

(第 2 回) 平成 20 年 9 月 16 日 (火) 14:00~16:00

(第 3 回) 平成 20 年 12 月 17 日 (水) 14:00~17:00

2. 場 所: 本会会議室

3. 議 題: (第 1 回) 1) 「JATA 健康ネットワーク事業ネットワーク推進体制の改組についてのご提案」

2) 「JATA 健康ネットワーク事業」の進捗状況について

3) その他

(第 2 回) 1) 「ネットワーク健診新体制の展開に向けて」

2) 具体的な課題

① 地区別体制の強化及びモデル地区の構築

② 「ネットワーク健診実務について」

③ 「渉外活動について」

3) その他

(第3回) 1) 部会報告

①「渉外プロジェクト部会」

②「システム・健診部会」

③「保健サービス部会」

2) その他

(3) JATA 健康ネットワーク事業推進委員会各部会

本会のネットワーク健診本来の趣旨・意義・必要性を明確化しネットワーク事業の本格的推進にむけて本部・支部が連携して取り組み、渉外、システム・健診、保健サービスの3部会を設置し、3部会共通課題の検討や統一帳票類の整備、データの共有化及びメンタルヘルスを含めた個別保健サービスのネットワーク化等の個別課題を各部会で協議して、ネットワーク事業の拡大等を目的とする。

①3部会合同部会開催

日 時:平成20年10月24日(金) 13:00~18:00

場 所:本会会議室

議 題:1)「JATA 健康ネットワーク事業各部会の取り組みについて」

2) その他

②渉外部会

日 時:(第1回)平成20年11月17日(月) 13:30~17:30

(第2回)平成20年12月 8日(月) 13:00~17:30

場 所:本会会議室

議 題:(第1回)

1)「渉外部会の取り組みについて」

2) その他

(第2回)

1)「渉外部会の取り組みについて」

2) その他

③システム・健診部会

日 時:平成20年11月25日(火) 13:30~17:30

場 所:本会会議室

議 題:1)「システム・健診部会の取り組みについて」

2) その他

④保健サービス部会

日 時:平成20年12月22日(月) 13:30~17:30

場 所:本会会議室

議 題:1)「保健サービス部会の取り組みについて」

2) その他

2. 「保健指導体制の強化」

(1)「保健指導実態調査」の実施

本部・支部において「保健指導」がどのように機能しているか、実態調査を行い、その結果(職員数・活動状況・今後の方針等)の分析を行った。

(2)「健康支援者養成研修会」の継続実施

健康支援者の養成研修を行い、本部・支部における健康支援を行う人材の育成に努めた。

3. 「本部・支部の保健事業状況の把握と渉外活動の強化」

(1)「各支部の保健事業状況」のまとめ

保健事業状況調査についてその内容を整理・集計し、本部・支部における保健事業体制の分析を行いネットワーク健診事業新規受注時に活用した。

(2)「他団体との連携及び関連医療機関の拡充」

事業所、健保等から選ばれる健診体制を確保するため、「予防医学事業中央会」「日本対がん協会」等との強固な連携を推進するとともに、関連医療機関の拡充を図った。

(3)「広報資材の作成・渉外活動の強化」

「特定健診・特定保健指導のご案内」「特定健診・特定保健指導パンフレット」等の広報資材を作成し、保険者、保険者協議会、及び事業所等にネットワーク健診事業の渉外活動を行った。

4. ネットワーク事業実施状況

(1)ネットワーク健康診断

ネットワーク健診については、平成 19 年度と比べて、4 事業所増、件数で 14,120 件の増となった。

	平成 20 年度	平成 19 年度	平成 18 年度	平成 17 年度
受託事業所数	21 事業所	17 事業所	12 事業所	5 事業所
健康診断件数	28,532 件	14,412 件	5,810 件	1,260 件
【内訳】				
定期健診・生活習慣病健診	27,782 件	13,360 件	3,840 件	490 件
結核・肺がん検診	547 件	858 件	630 件	500 件
アスベスト検診	122 件	194 件	380 件	0 件
予防接種	0 件	0 件	960 件	270 件

(2)ネットワーク保健指導

ネットワーク保健指導については、今年度より 8 事業所より受託して、220 件の保健指導を行った。

	平成 20 年度
受託事業所数	8 事業所
保健指導件数	220 件
【内訳】	
積極的支援	129 件
動機付け支援	91 件

(3)健康診断実施数

	平成 20 年度	平成 19 年度	平成 18 年度	平成 17 年度	単位
事業所数	21	17	12	5	(社)
健康診断件数	28,532	14,412	5,810	1,260	(件)
【内訳】					
定期健診・生活習慣病検診	27,782	13,360	3,840	490	(件)
結核検診・肺がん検診	547	858	630	500	(件)
アスベスト検診	122	194	380	0	(件)

予防接種	0	0	960	270	(件)
(定期健診・生活習慣病検診)		(アスベスト)		(結核・肺ガン健診)	
ジャトコ雇い入れ	29	大和ハウス	122	河合塾	321
ジャトコ海外派遣	52			駿台	103
キッコーマン	107			日本水産	123
難民財団	31				
コシダカ	435				
日新電機(ドック)	303				
日新電機(家族健診)	112				
ジャトコ定期Ⅰ	6,776				
ジャトコ定期Ⅱ	4,781				
大和生命	101				
東光電気	220				
ニチレイ春季	4,632				
ニチレイ秋季	5,081				
独立行政法人	1,118				
パルタック	514				
JKA	3,490				

(4) H20 年度特定保健指導実施状況

	保険者	実施 形態	実施地区	保健指導実施数		受託料金		最終支 援日時	備考
				積極的 支援	動機付 け支援	積極的 支援	動機付 け支援		
1	ニチレイ健保	巡回	東京	52	27	43,855	15,978	2009.3	終了
2	持田製薬健保	施設	東京(四谷地区)	4	12	52,488	15,540	2009.3	終了
		施設	東京(四谷地区)	14	0	25,988		2009.3	終了
3	志村化工健保	施設	東京	0	2		16,590	2009.5	継続
4	大日本印刷健保	巡回	東京(五反田地区)	15	19	33,180	11,340	2009.7	継続
		巡回	東京(市ヶ谷地区)	16	14	33,180	11,340	2009.8	継続
5	千代田区	施設	東京	3	1	22,700	13,700	2009.8	継続
6	日本化薬健保	巡回	東京	0	1	25,988	11,340	2009.7	継続
7	太平洋セメント	巡回	東京	8	3	33,810	11,340	2009.8	継続
8	集合契約 B(学校共済)	施設	東京	0	2	21,000	5,250	2009.9	継続
NW	ニチレイ健保	巡回	(大阪)	17	10	43,855	15,978	2009.3	終了
	小計(東京のみ)			112	81				
	計			129	91				

II. 病院及び診療所の取り組み

1. 新山手病院

糖尿病患者数は全国的に増加しており、教育的入院、コントロール目的の入院が必要な患者は多い。また、循環器科の冠動脈疾患を有する患者には糖尿病コントロールは重要で、入院にて積極的に治療している。当院循環器科で治療している急性冠症候群の症例の多くはメタボリック症候群や境界型糖尿病の未治療例である。これらの状況を改善するためには医師会と協力して生活習慣病の是正に関する市民の理解を得る努力が必要であり、地元の啓蒙活動に参加貢献に努めた。

また、最近尿路結石も生活習慣病のひとつであるという認識がなされてきており、泌尿器科においても、今後は再発防止に向けた生活指導にも重点を置きたいと考えている。

また、健保組合等からの受託により人間ドックを実施しており、20年度も受入枠を増やし、合計で95人の増となった。20年度から始まった特定健康診査・保健指導については、管理栄養士を中心に受け入れ態勢を整えたが、健保組合の出足は鈍く、概ね21年度からの実施と予想される。市受託分も3月に集中し、20年度は動機付け支援56件を行った。

2. 第一健康相談所

今年度より開始された特定保健指導に先駆けて顧客である特定の企業或いは市町村の保健指導を実施してきた。また、特定健診・特定保健指導等、拡大化が予想される中、渉外部門の強化も図り積極的に展開してきた。

病院及び診療所の運営

I. 複十字病院運営の概要

平成 19 年度より懸案であった DPC 導入については、平成 19 年度に引き続き、平成 20 年度においても 7 月より 12 月まで医事データを厚生労働省に提出し、平成 21 年 4 月より対象病院に移行することになった。(当院では、平成 21 年 7 月より実施予定)。

また、平成 21 年 5 月にはオーダリングシステムの更新を控えて、オーダリングシステムを更新するか、電子カルテに移行するか検討した結果、オーダリングシステムの更新をすることになり、更新にかかわる費用とシステムの連続性を考慮して、本部のコンプライアンス委員会の審議を経た上で、今回も NEC のシステムを採用することになった。

看護師寮及び保育所の新築については、建築許可等の審査に時間が費やされたが、9 月に建築許可があり、12 月より工事が始まった。

[経営基盤の安定]

本年度より始まった特定健診・特定保健指導により、健康管理センターの集団検診収入が大幅減、人員増による人件費の増により、上半期の時点で前年度を遙かに上回る赤字決算が見込まれたため、平成 21 年度の病院機能評価認定の更新を見送りにし、入院・外来診療の充実をはじめ 12 項目の対策を軸に、下半期の経営改善に取り組み、診療単価、入院・外来の医業収入は僅かながら改善をしたものの、赤字を大きく改善することはできなかった。

1. 第一診療部診療の概況

(1)臨床放射線科の体制

20 年度の第一診療部の最大の目標は、放射線科常勤医を確保して CT/MRI の読影体制確保することだった。

しかし独り立ちしているベテランの放射線科医を獲得することは予想以上に困難であった。

この間、複数の非常勤の放射線科医によって MRI の読影体制は確保できたが、一日 40 件近くある CT スキャンの読影ができず撮影依頼は減少していた。

幸い 7 月にベテラン放射線科専門医が常勤として就任したことにより、CT/MRI の読影だけでなく画像診断管理加算Ⅱをとることが可能となった。19 年度に落ち込んだ画像診断関係の採算性を改善することだけでなく、医療の質の向上にも貢献すると期待される。

現状では科長職のポストしかない臨床放射線科医の待遇改善のため、画像診断センターを立ち上げる必要がある。

(2)病理検査科の体制

病理検体数の急速な伸びを背景に常勤医 2 人の体制を目指したが、2 人目の確保は果たせなかった。今後も病理部門の充実には臨床研究・教育体制といった診療の質向上に直結するため今後も 2 人体制を目指す予定である。導入の遅れていた病理部門のオーダリングシステムが 4 月から稼働することができたので、病理画像のデジタル保存や病理結果の院内オンライン化が完成した。これは長い目で見れば臨床病理科の省力化に貢献すると思われる。

(3)呼吸器内科の体制

呼吸器内科は工藤翔二院長という呼吸器学会の重鎮を迎え、非結核性抗酸菌症と真菌症診療の頂点にあった倉島篤行研究アドバイザーが加わった。更に 2 人の若手常勤医を就労したことで呼吸器内科の診療レベルは大きく向上した。非結核性抗酸菌症の専門外来を開くは、呼吸器内科の長年の課題であったが倉島医師の就任によって一挙に解決して週 4 単位開くことができた。

これによって結核診療だけでなく、患者が急増している非結核性抗酸菌症診療の充実がはかられたので抗酸菌診療・研究は日本のトップランナーになったと考える。肺癌診療の部門では、呼吸器内科医・外科医・放射線科との診療連携の場であるがんセンターボードを再開することができた。

再度多摩地区の拠点病院に名乗りを上げるためにも継続的に充実を計る予定である。また呼吸器内科スタッフの拡充のおかげで呼吸器内科としては初めて常勤医 1 人を感染症の研究のため米国留学にだすことができた。

こうした一連の呼吸器内科の充実をいかして、医療崩壊と呼ばれる厳しい時代を生き抜くために後期研修医を獲得することが次年度の目標である。

(4)呼吸器外科の体制

呼吸器外科は20年度も5人の常勤医体制を維持した。肺癌手術(110例)・縦隔胸壁腫瘍(11例)・気胸(37例)・非結核性抗酸菌症5例・多剤耐性肺結核10例・膿胸14例・アスペルギルス症などの感染性肺疾患(26例)など、呼吸器疾患手術は232例と2007年と比べ1割以上件数が増加している。

今後は呼吸器内科の非結核性抗酸菌症診療の充実を受けて、この手術例が増加することが予想される。しかし、肺癌胸腔鏡下手術の2週間パスなど、入院日数は益々短縮化しているので病床利用率の点では厳しい状況にある。DPC導入することで収益を向上するのが次年度の目標となる。

2. 第二診療部の概況

(1)消化器内科・外科

平成20年度は消化器内科医1名、消化器外科医5名の6人体制で診療を行った。患者数も多く、医師の増員が急務である。

消化器外科の年間手術件数は340件であった。

(2)歯科

常勤医師1名で外来診療を行った。NSTなど栄養管理が重要視される中で、歯の悪い高齢の入院患者も多く歯科は栄養管理上も必要不可欠な科となってきた。

(3)糖尿病・整形外科・神経内科

常勤医不在のため外来診療のみを行った。神経内科常勤医の確保が急務である。

(4)内視鏡室

平成20年度の実績は気管支鏡509件、上部内視鏡4422件、下部内視鏡2011、ERCP58件と充実していた。

3. 医療技術部の概況

(1)薬剤科

本年度の薬価改訂は薬価ベースで約-5.2%であったが、当院の総購入医薬品金額は約-0.9%にとどまった。薬価差益は前年度の11.1%(約6800万円)から11.9%(約7200万円)となった。また、後発品への切り替えを積極的に続けてきた結果、総購入金額における後発医薬品購入金額の占める割合が16.5%までに達した。

薬剤師不足は依然として続いており、薬剤管理指導件数は前年比96.3%と残念な結果になった。しかし、患者様への指導・情報提供において、薬剤情報提供料の加算条件のお薬手帳への情報提供が後期高齢者加算と改められたのを機に、これまで希望者のみへのお薬手帳への情報提供から対象者全員への実施に変更し、後期高齢者加算を漏らさず算定した。

医薬品安全管理の観点より、病棟間の統一がなされていなかった麻薬の取り扱いマニュアルを看護部の協力のもとに統一し、病棟用麻薬取り扱いマニュアルを完成させた。さらに、メッセージ便を利用していた麻薬(内服・外用)の受け渡しを止め、薬剤師の定期便を開始し麻薬管理業務を向上させることができた。

(2)放射線科

20年度のトピックスとして、次の3つが挙げられる。

①7月に約1年ぶりに常勤医として放射線診断医が着任され、画像診断が整備されたこと。

②5月にオーダーリングと共にRIS・PACSも更新となり、いよいよフィルムレスの運用が決定したこと。

③計画が頓挫していたX線動態機能検査の共同開発が開始されたこと。

[各種件数]

主な件数については以下の通りである。(ドックの件数含む)

	一般撮影	CT	MRI	リニアック	X-TV	マンモ
外来	33,710	6,684	1,900	2,390	1,110	5,396
入院	16,481	2,316	535	1,895	1,052	14
前年度比	104.0%	114.6%	94.1%	92.7%	93.9%	97.6%

CTは複十字病院史上最多件数である。MRIがトータルで減った理由は、

- a. 医師不在の3ヶ月間(4月～6月)の落ち込み(月平均30件減)。
- b. 「造影なし」が前年度比225件のマイナス。
- c. ドックも約30件マイナスだったことが原因。

しかし、診断医が着任したことにより、「造影あり」は110件増えている。

リニアックは前年度程の伸びはなかったが、それでも4,000件を超えており依然として放射線治療の需要が高いことを示している。しかし、如何せん装置の老朽化は否めず、一刻も早く放射線治療の常勤医の確保と共に装置の更新が必要である。

マンモは乳がん検診が2,789件と前年度比91.9%に留まったことにより、トータルでもやや減少した。

[認定資格取得状況]

マンモグラフィ 9名全員、MRI 1名、放射線治療および品質管理士 2名、放射線機器管理士 1名、医用画像情報管理士 1名、胃がん検診専門技師 1名となっている。この他、マンモの施設画像認定も取得している。

(3)核医学科

核医学科事業の2本柱の一つであるPET検査に関しては、開業後3年半を経過し明るい兆しで邁進しているものである。目標数値として施設基準(共同利用率20%以上)の継続と検査件数の1日平均5.2人、月平均98.2人、年1179名目標を掲げ施行した結果、1日平均5.6人、年1253名(昨年比7.8%増)の検査数を得ることができた。疾患別としては肺癌、乳癌、大腸癌等が大多数を占めており癌存在の確認、病巣の拡がり・ステージ診断、治療効果の判定、再発・転移の診断等に十二分に繁栄しているものである。また、施設基準については別表に示しているが、殆どの月で30%を超え基準を満たすことができた。一方、ガンマーカメラ(核医学検査)については、前年比増加項目は骨(5.9%)、心筋・心プール(42.9%)、センチネルリンチ(18.1%)であり、逆に前年割れ項目はガリウム検査(47.8%)、検診脳血流(83.6%)となり大幅な減少となった。この要因の一つは腫瘍シンチが、PET検査に移行したものと考えるが検診脳血流については理解できない。今後の課題は3点、先ず一つは当院のDPC導入化によるシステムの構築(一部オープン化)、次にガンマーカメラの老朽化(購入後10年経過)に伴い新機器導入の準備、更に3点目はPET開始前から比較すると約2.5倍増の医療従事者の被ばく(皮膚線量)が懸念される。

最後に、健康管理センターからのPET人間ドック増数を図る上で、がん検診(予防医学)を推進することは必要不可欠であることから是非、今後の事業展開に御尽力を頂くものである。

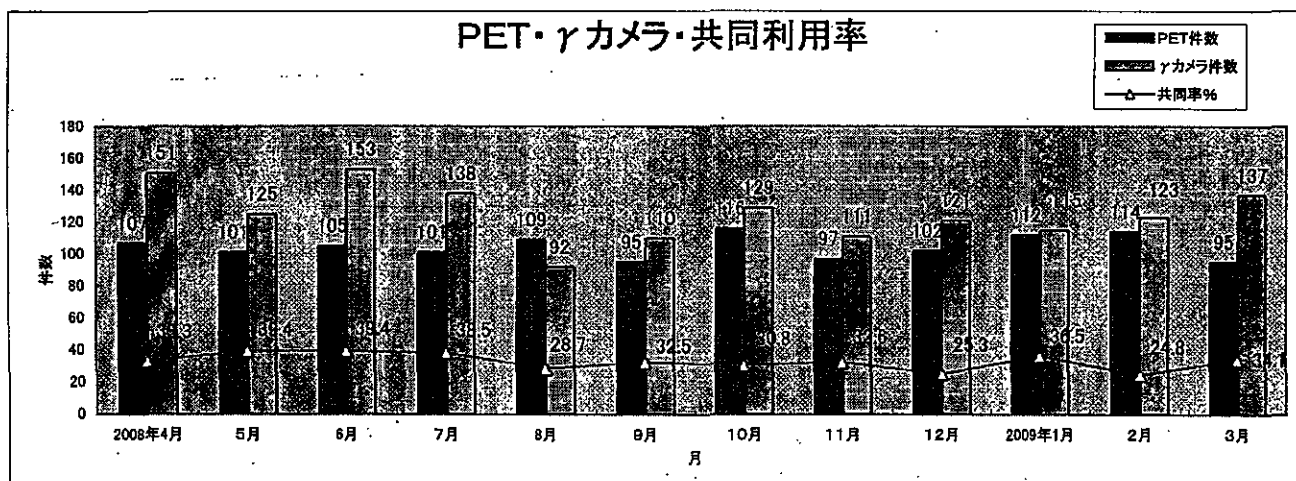
平成20年度教育研修

2月	放射線安全管理研修会(深澤参加)
	放射線安全行政の動向及び放射線障害防止法
不定期	新山手病院循環器センターとの症例検討会(核医学画像)

(講演・講義)

4月	多摩核医学技術検討会理事就任	深澤 誠
8月	平成20年度放射線学科夏期研修	
	講義内容(PET検査と製剤について)	安藤 博美
11月	結核対策と医療監視研修コース	
	講演(法規制への対応とPET)	安藤 博美
2月	平成20年度結核対策合同アドバンスコース	
	講義内容(デリバリーによるPET検査)	安藤 博美

年度		平成 18 年度				平成 19 年度				平成 20 年度			
区分		外来	入院	ドック	合計	外来	入院	ドック	合計	外来	入院	ドック	合計
PET/CT 検査		706	344	36	1086	827	300	29	1156	950	275	28	1253
全身骨		388	118		506	456	123		579	516	99		615
甲状腺(TL、Tc、ヨード)		18	0		18	1	0		1	9	0		9
肺血流		70	104		174	110	78		188	110	81		191
肺換気		64	100		164	98	73		171	104	78		182
心筋・心プール		38	4		42	54	2		56	94	4		98
腎(形態・機能)		4	5		9	2	2		4	1	2		3
肝臓・胆道		0	0		0	0	0		0	0	0		0
ガリウム腫瘍検査		4	16		20	10	13		23	4	8		12
脳血流	保険	55	4		59	38	2		40	54	4		58
	健診				20			37	37			6	6
RI アンギオ		0	0		0	0	0		0	0	0		0
副腎・消化管出		3	1		4	5	1		6	2	0		2
副甲状腺		0	0		0	0	0		0	1	0		1
追跡シンチ		9	32		41	13	56		69	15	68		85
スペクトシンチ		113	24		137	100	18	37	155	156	14		170
コンピューター解析					0				0				0
センチネルリンパ節		0	38		38	4	55		59	3	69		72
CT		742	345		1087	827	300	29	1156	250	275	28	1253
合 計		2214	1135	36	3405	2545	1023	132	3700	2269	977	62	4010



(4)臨床検査科

今年度の件数は、入院 5.2%増、外来 5.8%増、検診等 43.5%減で計 12.7%の減であった。検診が減少した理由は、特定健診が始まり、住民検診が無くなったためである。特に生化学・血液・血清・生理である。

[実習生の受け入れ]

4月から9月 東京医学専門学校1名、東京電子専門学校1名、西武学園1名

	平成20年度				平成19年度				増減率
	入院	外来	検診	合計	入院	外来	検診	合計	
生化学	239,897	413,957	216,337	870,180	226,813	393,679	346,793	967,286	-10.0
血液	117,717	168,524	77,296	363,537	112,950	159,506	163,927	436,383	-16.7
血清・輸血	13,100	32,942	17,080	63,122	12,582	30,070	39,745	82,397	-23.4
一般	13,546	36,659	19,113	69,318	13,542	33,135	24,749	71,426	-3.0
細菌	20,714	17,814	1,304	39,832	19,633	17,037	1,182	37,852	5.2
生理	6,808	13,298	2,088	22,194	5,742	11,141	17,598	34,481	-35.6
病理	4,945	4,300	4,323	13,568	4,775	5,368	3,371	13,514	4.0
計	416,727	687,494	337,541	1,441,751	396,037	649,936	597,365	1,643,339	
増減率	5.2	5.8	-43.5	-12.7					

(5)理学療法科

リハビリテーション部門は、ここ近年毎年算定方法が変化している。今年度変更されたのは以下の二項目である。

- ・ 医学管理料の廃止。代わりに算定期間を超えても月 13 単位までの算定が可能。
これにより前年比 8.6%の単位数が増加した。
- ・ ADL 加算の廃止。代わりに早期加算新設。
起算日より 30 日間の加算ができることになった。全単位数の 55%で加算できている。これは発症後早期で依頼が出されていること、呼吸器疾患についてはリハビリを開始した日が起算日になることによる。

全単位数の 7 割が呼吸器での算定である。呼吸器疾患の対象は、呼吸器・消化器の術前・術後、及び呼吸器内科での呼吸法・排痰法、運動療法、労作時の酸素量測定など多岐に亘る。外科はある程度、クリニカルパスに基づき実施できている。

呼吸器内科のリハビリテーションの一定の基準を設定し、各医師にも理解してもらう事が、患者サービス、収益のためにも今後必要となる。

(6)栄養科

患者の栄養管理においては、アクションプランに掲げられている「栄養指導」とともに「栄養管理実施加算」を実施し「栄養ケアマネージメント」を行なった。

給食においては食材の値上りによる給食材料費の圧迫があった。献立面では調理師の意見を取り入れた献立の見直しをはじめた。

厨房設備では老朽化した機器の故障等の対応が頻発した。

また、学生の臨地実習 2 名の受け入れを行なった。

4. 看護部の概況

今年度看護部目標は、看護の質の向上として現任教育にクリニカルラダー方式を導入し師長面接を通し看護師個々の目標設定することができた。

副部長を中心に委員会活動が充実し、各委員が役割意識を持ち看護部の運営を支えている。

また、委員活動がステップアップに繋がられるよう進めていきたい。

看護ケアの充実を患者家族も含め検討した結果、介護者の高齢化もあり、洗濯労働の軽減を図るために寝衣リースを開始する事ができた。

経営への参画についてはベッド稼働率、薬品・物品の定数管理も各部署で取り組み無駄を省くことが出来たと考えるが今後も目標として行く。

入院基本料 10 対 1 の人員を確保し維持することはできた。

その他、東京都復職支援病院として地域の潜在看護師研修を3回実施し、地域病院の発展に繋がる事に貢献できた。

今後も看護師のスキルアップを始め、経営の安定を図る為にコスト意識を高め病院の質・看護の質の向上に努めていきたい。

5. 地域医療部の概況

(1)訪問看護科

平成 20 年度の訪問看護利用者数は 724 名(前年度 816 名)と 91 名の減少があったが、訪問看護延べ件数は年間 2,905 件(月平均 242 件)と、19 年度より 10 件増加した。このように訪問看護利用者数の減少にもかかわらず訪問看護の回数は増加したのは、利用者が抱えている問題が一高年齢かつ医療依存度が高いなど多様化しており、それに伴い必要なケアが増えたためと考えられる。夜間・休日の携帯電話による対応件数は 134 件(前年度 108 件)に増加した。

平成 20 年 5 月より、看護部会に月 1 回出席し、院内における病棟・MSW・訪問看護の連携強化を図った。その結果、訪問看護の相談依頼が 18 件あり、院内での退院時カンファレンスも 48 件と前年度よりも 4 件の増加がみられた。今後も病棟との連携を密にしていきたい。

看護実習として、多磨全生園附属看護学校および所沢専門看護学校の在宅看護論実習の受け入れを行った。

(2) 医療福祉相談室

平成 20 年度に医療福祉相談室が扱ったケースは、新規相談援助が 386 件、累計相談援助件数が 16,477 件であった。新規相談援助は、昨年度並みの件数であった。累計相談援助は 5,696 件の減少であったが、地域および他職種と役割分担をすることで業務の効率化を図ったことの成果と思われる。相談援助の内訳では、退院援助が新規依頼ケースのうち 255 件と全体の過半数を占めた。これには早期の相談依頼によることが影響したと考える。

退院支援計画の作成を全病棟対象としたことにより、相談件数がさらに増加していくことが予想される。早期介入とハイリスクケースの早期発見は相談援助においては重要となる。

今後、他職種・他関係機関との連携をさらに強化し、相談援助実績を分析して、効率よく業務を遂行していきたい。

6. 健康管理センターの概況

(1)業務課

平成 20 年度は、自治体の集団健診において大きなマイナス収支となった。

理由としては、老健法による住民健診が廃止され特定健診に変わったことである。

内訳としては清瀬市で 2,000 万、小平市で 3,700 万、西東京市で 3,500 万である。

胸部検診も年々受診者数が減って来ているのが現状であり、中でも自治体の健診は今後余り期待ができないため、企業検診に力を入れていく必要がある。

その他、各市の BCG、企業検診などについては大きな影響は見られなかった。

また、人間ドックにおいては特定健診の影響で多少受診者数に影響を受けた。これは市町村共済組合被扶養者として人間ドックを受診していた方が、特定健診のみを受診したためと考えられます。その他、政府管掌、PET 検診については大きな影響は見られなかった。

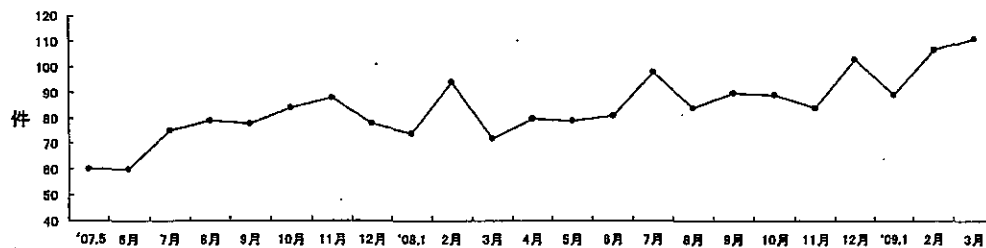
よって、平成 20 年度は前年度実績に比較して、集団で 9,300 万、ドックで 300 万、計 9,600 万のマイナス収支であった。

(2)健康サポート科

従来の「外来食事相談」「在宅食事相談」「人間ドックの食事相談」「地域保健事業」に加え、新規業務として「自由診療の食事相談」「レシピ提供」「特定保健指導」など、傷病者対象の業務に加え、健康支援・保健指導者の育成・情報提供など幅広い業務を行なうようになった。

また、平成 20 年度「特定健診」開始による影響もあったのか、外来での食事相談件数が増えた。

’07年5月～’09年3月外来食事相談件数



現在、管理栄養士2名体制のため、業務のスケジュール組みが厳しくなりつつある。

外来食事相談件数は確保しつつ、新たな業務を実施するために、いかに効率よく業務を行なうかが、今後の課題である。

以下は、平成20年度健康サポート科の活動状況。

【研修・資格取得など…】

- 2008年4月 「西東京糖尿病療養指導士」認定(石戸谷)
- 2008年4月 「健康運動指導士」認定(川崎)
- 2008年6月 「栄養情報担当者(NR)」認定(石戸谷)

【執筆・院外講師等】

- 2008年4月 南江堂「今日の病態栄養療法第2版-結核-」
- 2008年4月 清瀬市消防署職員向け講習会講師テーマ「骨粗しょう症」
- 2008年6月 市民公開講座講師テーマ「睡眠時無呼吸症候群」
- 2008年7・8月 東京都福祉保険局「特定健診・保健指導事業従事者養成研修」講師
テーマ「食生活に関する保健指導」
- 2009年3月 化粧品メーカーの社員健康教育用レシピ集
東京都施設給食協会多摩小平支部平成20年度副支部長(以上 川崎)

7. 情報システム部の概況

システム管理室は、平成21年度に予定されているオーダーリングシステムの更新に向け、国内6社を同時に集めての院内デモンストレーションを行い、その後プロポーザル形式で業者選定を行った。1月からは、システムベンダーと病院スタッフによる新オーダーリングシステム導入に関するワーキンググループの話し合いを開始した。

診療情報管理室では、前年度更新した診療情報管理システムを活用して診療データのとりまとめと院内への情報提供を開始した。

地域連携室では前年度に引き続き登録医を中心とした病診連携の取り組みを進め、20年度の新患紹介率は前年比4.4ポイントアップの57.8%となり、内視鏡やMRI・CT検査などの予約も1734件を受け付けた。

また、セカンドオピニオン外来の窓口を開設して267件の問い合わせを受け、60名の申込みを受けた。20年度は、病棟へのボランティア受け入れを開始し、2名の方に入院患者と個別に接するボランティア活動をしていただいたほか、ボランティア演奏家によるクラシックコンサートも院内で開催した。

8. 事務部

医事課においては、年度途中で職員3名が退職や人事異動により減となったが、DPC導入のため、昨年度に引き続き7月から12月まで厚生労働省にデータの提出を行った。

また、オーダーリングシステム更新の準備や経営企画会議等における医事統計の資料の作成をした。

経理課においては、SPD導入の検討を行い、診療材料費削減や人件費の削減になるとの結論に達し、平成21年度からの導入を

する。

庶務課においては、毎月の給与計算のため時間外勤務や土・日曜日の出勤をしなければならなかったが、給与計算までの準備のやり方を変えることにより、時間外勤務の削減や給与計算のための土・日曜日の出勤をなくすことができた。

その他、時間外手当の申請方法を変更した。

施設整備では、看護師寮及び保育所の工事を開始したほか、感染対策のためのフィルター交換やマノメーター設置をした。

II 新山手病院運営の概要

平成20年度は、実質4期連続のマイナス改定という厳しい状況の下に始まったが、年後半には社会全体が極めて急速な景気の後退局面に入り、未曾有と言われる経済危機に直面、社会に不安が広がる中で、医療を取り巻く情勢はさらに厳しさを増した。医療システムを構成する諸制度の改定による影響は診療体制の維持にも及び、医師の研修制度や看護基準の改定から発する医師や看護師の確保困難から、当院近隣の病院でも診療体制の縮小を余儀なくされる病院が後を絶たず、中には、病棟の閉鎖や一部診療科の廃止といった縮小に留まらず、休院を選ばざるをえなかった病院もある。

こうした状況にあつて、当院では、地域医療を支える病院として役割を果たすため、診療体制の維持と医療の質の向上、安全の確保を図り、堅実な病院運営を目指した。

診療各科については、16年度に開設した循環器病センター、結石破碎センター及び18年度に新設した歯科口腔外科センターは、それぞれ順調に運営を進め、地域での専門医療センターとしての役割が定着した。各センターともに、近隣医師・歯科医師との連携をより深めることを目指した。呼吸器科は国際協力のため常勤医1名を海外へ長期派遣、心臓血管外科は退職により1名減となったが、呼吸器科は9月、心臓血管外科は21年4月に各1名の確保ができた。さらに呼吸器科は、20年4月に常勤医1名が異動により着任した。また、消化器外科はかねてより常勤医の補充を課題としており、20年度中の実現はかなわなかったが、21年4月付で新たに常勤医2名が入職した。

看護部門においては、20年度は新卒・中途採用ともに採用予定数をほぼ確保することができ、入職者の現場への定着も順調であった。21年度も予定数を確保できる見通しである。今後は、現任者の能力開発をすすめ、現配置での看護体制の充実を図る計画である。

設備投資について、7月よりオーダリングを開始、また心臓血管外科手術の術後管理用に超音波診断装置を導入、その他は概ね古い機器の更新にとどまった。

東京都2次救急指定病院としては、平成14年度に指定を受けて7年を経過した。21年度の指定更新も終え、引き続き救急指定病院として役割を果たす予定である。救急救命士再教育(病院実習)も6年目を迎え、循環器病棟に3名の実習生を受け入れた。

業績発表会は7回目であり、例年どおり保生の森、グリーネスハイムと共同で開催し、職員の連携と技術の向上を目指して、各部署から業務内容や研究成果を発表した。

このように当院では、地域医療の中核を担う医療機関として堅実な取り組みを続けている。

1. 入院患者の状況

入院患者の延べ数は、50,036人で前年度より817人下回り、1日当りの入院平均患者数も、136.7人で前年度を2.2人下回った。入院平均在院日数は17.7日で前年度より0.9日の減、入院平均単価は40,116円で前年度より1,221円の減となった。

なお、入院基本料は、一般病床、結核病床ともに看護配置10対1、看護比率70%以上で届け出ている。

2. 外来患者の状況

外来患者の延べ数は、76,017人で前年度より2,251人減少した。このため1日当りの平均外来患者数も286人と前年度を6人下回った。一方、外来平均単価は、前年度より114円増え8,938円となった。

3. 集団検診

東村山の「胃・大腸癌」の一次出張検診を受託し、8日間に亘って654人(胃322人、大腸332人)の検診を実施した。受診率は胃78.9%、大腸81.3%で、精検率は12.4%と7.8%であった。

4. 人間ドックの受診状況

半日・一泊人間ドックの利用者は今年度1,401人(半日1,395人、一泊6人)で、受け入れ枠を増やしたこともあり、前年度より半日ドックが95人の増となった。一方、一泊ドックは前年度と比べ2人減少した。

主な受託先の山崎製パンは、356人の受診で前年度より16人の減、東京都情報サービス産業健保組合は223人の受診で前年度より21人の減となった。

今年度のオプションドック受診者は475人で、その内訳は脳ドック162人(5人増)、肺ドック41人(18人減)、大腸ドック1人(2人減)、骨粗鬆症ドック29人(4人増)、口腔ドック3人(2人減)、マンモグラフィドック162人(88人増)、その他76人であった。

5. 手術件数

全手術例数は514例、そのうち消化器外科298例、(全麻149例、腰麻66例、局麻83例。うち腹腔鏡下手術7例)、胸部外科31例(全麻26例、局麻5例)、整形外科25例(全麻7例、腰麻18例)、心臓血管外科41例(弁置換13例、うち11例は弁置換+α。バイパス17例、うちon pump8例、off pump9例。全麻34例、局麻7例。)、泌尿器科50例(全麻2例、腰麻48例。うち膀胱鏡手術23例)、口腔外科43例(全麻26例、局麻19例)、血管外科26例(全麻6例、腰麻8例、局麻12例)であった。

内視鏡手術は、消化器内視鏡例数1,542例(上部1,188例、下部352例、十二指腸(ERCP)2例)。上部消化管内視鏡によるポリープ切除3例、止血術10例、EVL4例、下部消化管内視鏡によるポリープ切除86例、止血術2例。内視鏡的胃瘻増設術(PEG)24例。PTCD及びPTGBD9例。腹部血管造影例数22例(肝臓癌に対する抗癌剤の「選択的血管注入術」11例、「選択的血管塞栓術」2例)。呼吸器内視鏡例数167例、塞栓術1例であった。

6. 手術件数(循環器)

今年度は、循環器科の医師が内科は増加し外科は減少したが、件数は増加している。臨床工学技士も減少していたため、かなり厳しい状況であった。

内容的には、血液浄化部門での重症肝不全患者の長期間の肝サポートや、人工呼吸器の長期使用など、機器の長期使用が多く、一人の患者で機器を占有するため台数の確保が大変であった。

カテーテル検査

心臓カテーテル検査(左心系)	379件
心臓カテーテル検査(右心系)	85件
冠動脈形成術(PCI)	68件
うち薬物溶出ステント使用	(46件)
心臓電気生理学検査	55件
心臓カテーテルアブレーション	36件
下大静脈フィルター	6件
血管内視鏡(IVUS)	40件
体外式ペースメーカー	18件
ペースメーカー植え込み術	33件

経皮的血管拡張術(PTA)	3件
経皮的心肺補助(PCPS)	2件
大動脈バルーンパンピング(IABP)	9件

外科手術

心臓手術(人工心肺使用手術)	24件
心臓手術(人工心肺未使用)	8件
人工血管置換術	4件
動脈血栓除去術(フォガティ)	1件

血液浄化

透析用ブラッドアクセス挿入術	39件
血液透析(HD)	105件
持続式血液濾過透析(CHDF)	108件
血液吸着(DHP)	12件
血漿交換(PE)	10件
ビリルビン吸着	3件

7. 救急医療への取り組み

平成14年度に東京都の二次救急医療機関の指定を受けてから7年目を迎え、指定の更新を行った。救急車搬送患者数は昨年度比20件減少して計547件(平成19年度567件、平成18年度637件)となった。また、東京消防庁の救急救命士再教育実施機関の指定も受けており、本年度は3名を循環器病棟にて各2日受け入れた。

救急車搬送患者数

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
患者数	35	31	38	44	48	47	54	52	54	55	40	49	547

8. 地域連携室の状況

入院・外来患者・地域の住民及び他医療機関からの医療相談業務は6,870件(うち面接2,683件、電話3,877件、文書282件、訪問28件)で、相談の内容としては受診援助380件、入院援助621件、退院援助3,103件、療養上の問題調整1,613件、経済問題調整771件、住宅問題15件、家族問題援助64件、日常問題援助120件、心理情緒的援助1件、人権擁護182件であった。退院援助相談が増加した。

訪問看護は、出来る限り「自宅で過ごしたい、家に帰りたい」と希望する患者様を受入れている。患者様、ご家族が安心して暮らしていけるように、主治医と連携をとりながら地域連携室の特徴をいかした看護を提供している。退院後の生活を支え、安定した在宅生活の継続につながるプランを目標にしている。

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
訪問介護	113	113	91	101	81	81	96	79	92	82	119	106	1,154
介護支援	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	96

9. 業績発表会

11月22日(土)、本年度で第7回を迎える保生の森、グリーンネスハイムとの合同業績発表会を開催した。三施設の全部署から幅広い分野の演題を提出、口演・ポスターセッションを含め計66題の発表があった。院内外の出席者は合計で200名を超え、活発な意見交換が行われた。

10. 保生会

例年どおり5月の第3日曜日である5月18日(日)本館外来ホールにおいて、当院の退院患者で組織する保生会(会員数985名)の第68回総会が開催された。あわせて会員の健康診断が実施され、計64名(前年51名)が受診した。

Ⅲ. 介護老人保健施設「保生の森」運営の概要

平成20年度は、前回の介護報酬が改定されてから3年目の年であるが、マイナス改定の影響は年々でてきており、また利用者数も前年度を若干下回ったことから、収支が圧迫され、今年度の施設運営は非常に厳しいものとなった。

1. 施設利用者の状況

区分	入所	短期入所	通所リハ	予防短期	予防通所	合計
4月	2,804	76	871		73	3,824
5月	2,894	60	851		69	3,874
6月	2,879	50	887		63	3,879
7月	2,991	43	910		76	4,020
8月	3,029	46	866		66	4,007
9月	2,878	68	898		66	3,910
10月	2,935	75	926		69	4,005
11月	2,927	40	867		58	3,892
12月	3,014	42	913	8	63	4,040
1月	2,986	76	850		68	3,980
2月	2,726	19	863		65	3,673
3月	3,014	58	906		83	4,061
介護度	3.37	3.03	2.56			2.95
平均在 所日数	206.9日	6.7日				

2. ISO9001認証への取り組み

平成15年1月に認証取得し、今年度は10月に更新審査(2日×2人)を受け、3年間の更新認定を無時取得した。また、内部監査も年2回適切に行われており業務改善に必要な手順書の改善も進んでいる。

3. 相談指導室の状況

平成20年度の相談件数は、17,966件であった。前年度を若干下回ってはいるが、ほぼ満室状態の維持につなげることができた。

4. 看護・介護科の状況

職員研修も全老健主催の研修へ13名、その他外部研修へ20名、施設内研修及び勉強会を27回開催し、多くの職員を参加させた。各種委員会を中心に業務の改善、教育等を実施できた。

5. リハビリテーション科の状況

利用者のニーズにあった訓練(理学・作業・言語)を実施することが出来た。平成20年度は 15,829 件(1日当たり 51.7 件)の個別訓練を行った。

6. 栄養科の状況

利用者に季節感を感じていただくため、手作りおやつを毎月、バイキングを2ヶ月ごとに実施した。アンケート結果からも利用者に好評であった。

7. 補助金の状況

平成20年度分の社会福祉・医療事業団の借入利息 5,583,544 円に対する補助金として東京都より 5,499,000 円の利子補給を受けた。

8. 市町村・社会福祉協議会等との情報交換

東村山市社会福祉協議会とは、今年度も夜間相談窓口として委託を受け、密接な関係を維持している。東村山市では認定審査会に2名、高齢者在宅計画推進部に1名が参加している。また、通所事業者連絡会の代表幹事となり地域における勉強会、各種会議開催の中心的な役割を担った。

9. 第19回全国介護老人保健施設京都大会研究発表(平成 20 年 8 月 27 日～8 月 29 日)

【演題 1】開口保持困難な利用者に対する口腔ケアの取り組み

【担当者】高田 由美子

【演題 2】もっと利用者の笑顔がみたい

【担当者】川上 尚伸

第3回東京都介護老人保健施設大会研究発表(平成 21 年 2 月 10 日)

【演題 1】流し台点検を行って「感染症対策委員会活動報告」

【担当者】関根 秀文

IV 居宅介護支援センター「保生の森」運営の概要

平成20年度は、常勤職員2名と兼務3名（常勤換算は約3名）の配置によりサービスを行った。件数的には若干前年を下回る結果となった。新山手病院、介護老人保健施設保生の森と密接に関係し、在宅部門における中心的役割を果たす取り組みを行った。

1. サービスの状況

区分	居宅支援	認定調査	相談件数
4月	96	12	759
5月	95	14	650
6月	96	12	604
7月	90	10	697
8月	90	10	578
9月	92	14	632
10月	90	16	577
11月	87	18	596
12月	97	10	640
1月	95	9	683
2月	89	7	618
3月	85	24	650
合計	1,102	156	7,684
1日平均	3.0	0.4	26.2

2. 研修会の参加状況

東京都主任介護支援専門員研修に1名、また東京都介護支援専門員研修に1名受講した。

V グリューネスハイム新山手運営の概要

平成20年度は、前半は満室の状態であったが、後半に退去者があり3室の空室となった。年間を通した入居率はほぼ前年度並みであった。

入居者サービスについては、コミュニケーションを図るための懇親会、納涼会、忘年会などを開催し、入居者同士の交流を図り、朝の体操クラブや入居者の会も引き続き活動している。また集会室も新山手病院及び保生の森の合同業績発表会や勉強会、地域交流の場として提供し利用件数も増加している。

1. 入居者及び集会室の状況

区分	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計	月平均
契約 件数	37	37	37	37	37	37	37	36	35	35	35	34	433	36.1
集会利 用	9	6	10	9	10	10	11	10	9	6	14	13	117	9.8

VI 第一健康相談所運営の概要

長引く不況で企業の雇用問題等、深刻な状況も重なり、医療・保健事業を取り巻く環境も企業・保険者・自治体を巻き込み、加えて国、東京都および市区町村の競争入札制度の拡大等により依然として厳しい状況にある。また、平成20年度から実施された特定健診・特定保健指導は、特に被扶養者に対して保険者の計画或いは体制整備が間に合わず、また不況の影響も受け実施を先送りにする動向も出てきている。

このような中、今年度は健全な経営を目指して事業を見直すとともに部門・課を超えた連携の仕組みを強化して業務の見直しも図り、また職員の意識改革も行いながら、公益法人としての性格を損なわない運営を前提に付加価値を付けた質の良い健診を提供してきた。また、受診者アメニティの向上やキャパシティの拡大を図るため2・3階の改修工事もほぼ完成し、満足度を高めることが顧客の定着と新たな獲得につながるとして事業を展開してきた。

1. 経営改善

競争入札で採算性、将来性を検討し効率的な実施体制が確保できた案件を積極的に獲得してきた。併せて今年度より開始された特定健診・特定保健指導の顧客獲得に向けて営業推進室を中心にネットワーク事業との組織強化も図り連携して新規顧客の獲得を目指し渉外活動を展開してきた。

また、当所が果たしてきた歴史的役割を踏まえ、呼吸器外来の体制・QFT検査の充実をはじめとして読影センターの広報による新規読影依頼の受託、生活習慣病外来の充実、人間ドックのオプション検査の獲得により売り上げ増を図ってきた。

2. 意志決定の明確化・迅速化

意志決定機関としての部課長会議と連携して各課の課題整理、業務の見直しを図るとともに、課長代理・主任会議、若手職員の主導型各種委員会を開催し、意見の集約を図り共有の情報を持つことで職員一人ひとりの意識改革を行ってきた。

3. 健康ネットワーク事業の推進

全国展開する企業の新規獲得も伴いネットワーク健診の効率的な処理体制作りを整備し、各県支部と連携強化を図り事業を行ってきた。

4. 各部門の動向

1. 外来部門の動向

外来受診者は、内科 2,540 人、結核治療を含む呼吸器科 9,685 人、循環器科 1,253 人、消化器科 1,537 人。合計 15,015 人で前年対比 844 人の増となった。

また、健診受診者は、健康診断 1,753 人、来所公害 3,356 人、出張公害 1,270 人、その他 1,081 人。外来扱い受診者総合計では、22,474 人で前年対比 665 人の増となった。

2. 集団健診部門の動向

1) 来所健診

入社健診 1,172 人、定期健診〔A〕2,120 人、定期健診〔B〕15,636 人、定期健診二次 707 人、その他 1,477 人。来所健診取扱件数の合計は、21,112 人で前年対比 239 人の減となった。

企業の雇用問題等により入社健診をはじめ定期〔A〕、〔B〕の受診者が減少した。

また今年度 10 月よりエイズ予防財団の委託を受けて、週 1 回夜間、匿名の HIV 検査事業を開始し、受診者は 56 名であった。

2) 出張健診(一次)

官公庁 34,041 人、学校健診 59,472 人、総合健保 12,560 人、単独健保 7,835 人、事業所 14,438 人。出張一次健診取扱件数の合計は 128,301 人、前年対比 7,934 人の増となった。

厚生労働省、ニチレイ等、入札および新規獲得により官公庁、事業所で大幅に受診者増となった。

3) 出張健診(二次)

総合健保 997 人、単独健保 46 人、事業所 2,251 人、学校 556 人。出張二次健診の合計は 3,850 人で新規事業所の獲得等により前年対比 824 人の増となった。

3. 人間ドック部門の動向

総合健保 6,000 人、単独健保 1,721 人、事業所 1,343 人、協会健保(旧政管健保) 1,100 人、その他 285 人。

人間ドック取扱件数は合計 10,449 人となり前年対比 411 人の減となった。

協会健保で 88 人の受診者増となったが、総合健保、単独健保、事業所で補助金対象年齢の制限強化等により 412 人の減少となった。

4. 読影部門の動向

胸部X線フィルム読影受託件数は、間接 67,267 件、直接 8,336 件、CDR 等の媒体 3,419 件、CT123 件で合計 79,145 件であった。

前年対比では今年度より住民検診の特定健診化に伴う胸部レントゲン撮影の項目削除により 12,836 件の減少となった。

その他事業

I 出版事業の概要

結核予防法が感染症法に統合されてから2年が経過し、その間に結核対策は新たな展開を開始した。結核は感染症のなかでも年間2万5千人を超える新患が発生し、死亡者数は2千人を超える油断のできない疾病であり、国の結核対策の方針を広くかつ的確迅速に周知する必要がある。こうした状況下、一般の読者はもとより、結核対策の第一線で活躍している医師、保健師、放射線技師、結核予防婦人会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、広範囲にわたり頒布した。

(1) 出版活動国内における結核を中心とした出版物を発行し、全国広く頒布に努めた。平成20年度の新たな出版物は次のとおりである。

〔主な新刊〕

○結核の統計 2008

○定期雑誌 保健師・看護師の結核展望 91, 92 号

〔主な改訂〕

○医師・看護職のための結核病学 1・2・5・6 巻

○現場で役に立つ QFT の Q&A と使用指針の解説

○感染症法における結核対策 保健所の手引き

○感染症に基づく結核の接触者健康診断の手引きとその解説

○知って治そう結核マンガ 沖田くんのタイムスリップ

〔外部の依頼による制作〕

○ポスター「BCG 接種を受けましょう」(日本ビーシージー製造)

○結核と BCG 接種について(同上)

○現場で役に立つ直接 BCG 接種の手引き(同上)

○BCG接種に関する Q&A 集(同上)

○PR チラシ コッホ現象(同上)

○結核の統計 2007 グラビア 8(同上)

○QFT ニュース No2(同上)

○結核対策推進会議新報 9 号(結核研究所)

II ビル管理室運営の概要

水道橋ビルの貸室については、年度後期からの不況の影響もあり、長年入室していた1階及び4階のテナント退去があったものの、1階については新規テナントが入居したことから、空室は4階のみとなった。

また、渋谷スカイレジテルビル(旧渋谷診療所)及び KT 新宿ビル(旧秩父宮記念診療所)とともに安定した貸室収益を得ている。

建物及び設備の整備面においては、前年度から引き続いている第一健康相談所とのトータルリニューアル工事を実施し、ビル利用者の安全確保と価値の向上を図った。

その他、本年度も各テナントとの合同打合せ会議を開催、また全テナントが参加して、消防署指導のもと防災訓練を実施した。

その他

I 株式の保有

我が国では戦前から結核予防の重要な方策としてBCG接種に取り組んできた。本会では昭和14年の設立以来、結核研究所においてBCGおよび結核感染診断用ツベルクリンの研究を進めるとともに、昭和19年からは全国の需要を賄うべく施設の設備を行い、本会の一組織としてBCGおよびツベルクリン製造部を設置した。また、昭和25年には研究所が世界に先駆けて凍結乾燥ワクチンの製造法開発に成功している。

昭和26年結核予防法の制定によりBCG接種が義務化されたこともあり需要が急増した。そのため、公益法人が収益事業として製造頒布していくことは適当ではないとし、厚生省(当時)の指導もあり、製造部を分離する形で日本ビーシージー製造株式会社が設立された。設立にあたっては、本会の製造設備等を現物出資するなど、設立時資本金の50.6%を本会が出資した。

上記の理由から本会では当該会社の株式を保有しているが、入手以来この株式を基本財産として管理している。

(1) 企業の概要

会社名: 日本ビーシージー製造株式会社

所在地: 東京都文京区小日向4丁目2番6号

設立: 昭和27年(1952年)10月23日

資本金: 99,000,000円

事業内容: 医療用医薬品および臨床検査薬の製造

役員の数: 8名

代表者氏名: 代表取締役社長 萩原昇

従業員数: 180名

保有株式数および全株式に占める割合: 98,988株、49.99%

入手日: 昭和27年(1952年)10月23日

その他: 本会と同社の間には、役職員人事、資金融通などの直接・間接的関係はない。本会の医療施設および研究所で同社の製品を取り扱う際には、正規の商取引により商品を購入している。

Ⅱ 財団法人結核予防会役員および機構一覧表

(平成21年3月31日現在)

1. 財団法人結核予防会役職一覧

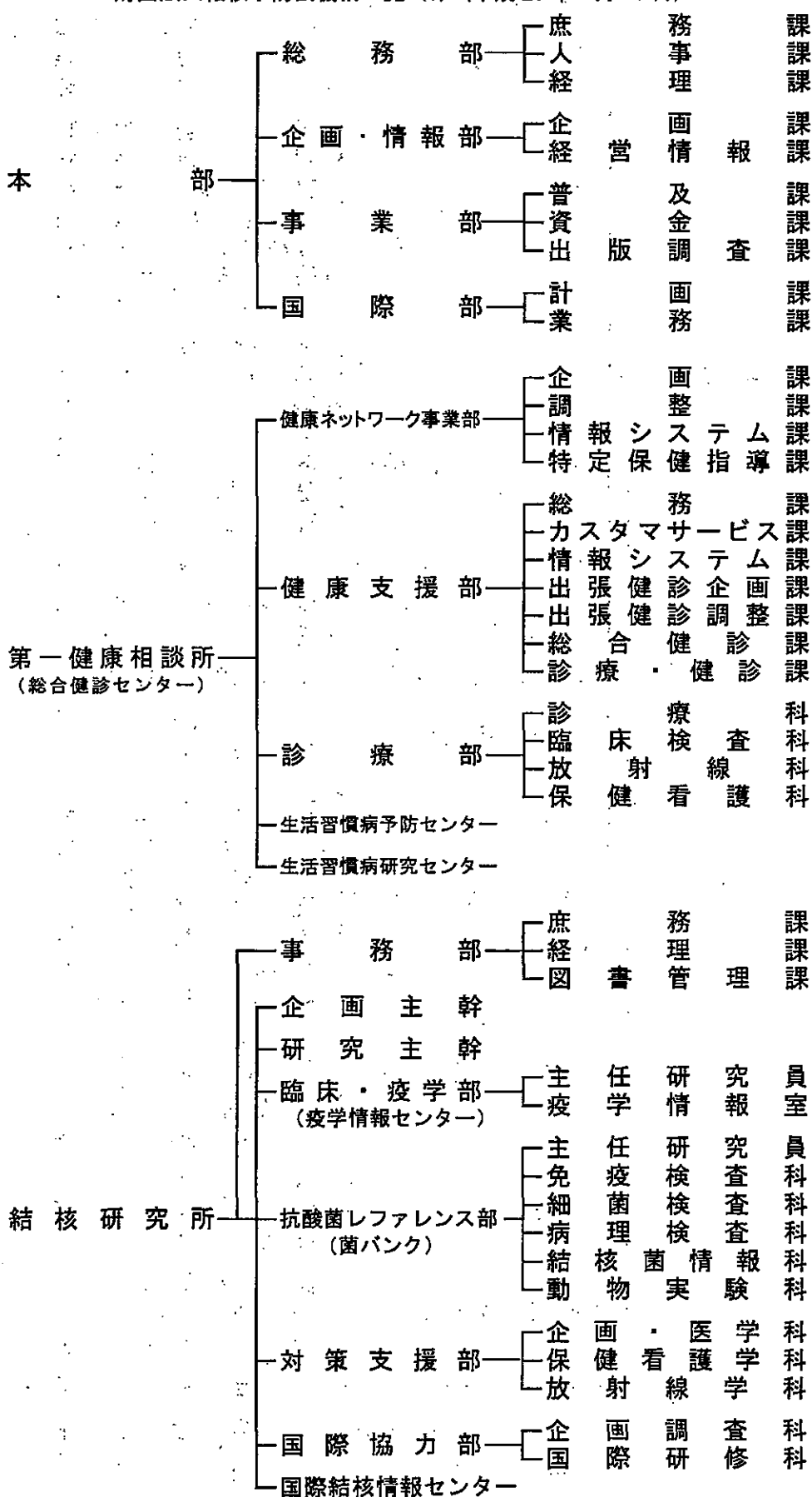
総 裁 秋篠宮妃殿下

会 長	青 木 正 和	結 核 研 究 所 長	石 川 信 克
理 事 長	仲 村 英 一	複 十 字 病 院 長	工 藤 翔 二
常 任 理 事	長 田 功	新 山 手 病 院 長	江 里 口 正 純
専 務 理 事	金 子 洋	介 護 老 人 保 生 の 森 施 設 長	守 純 一
総 務 部 長	須 田 勝 吉	居 宅 介 護 文 庫 セ ン タ ー 保 生 の 森 所 長	守 純 一
企 画 ・ 情 報 部 長	竹 下 隆 夫	グ リ ー ン ス ハ イ ム 新 山 手 館	守 純 一
事 業 部 長	山 下 武 子	第 一 健 康 相 談 所 長	岡 山 明
国 際 部 長	山 田 紀 男		

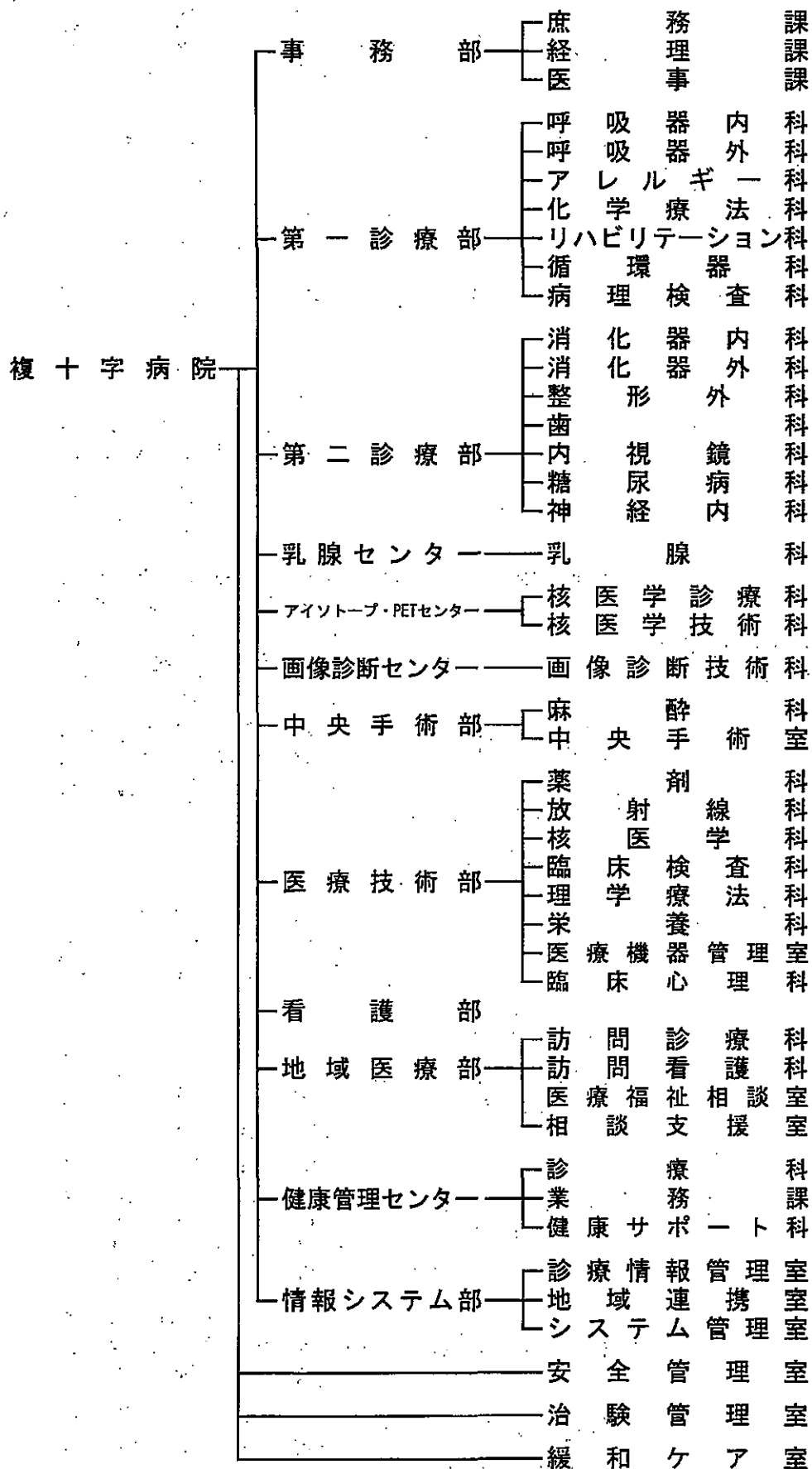
2. 財団法人結核予防会役員等一覧

役 職 名	氏 名	役 職 名	氏 名
会 長	青 木 正 和	評 議 員	木 村 哲
顧 問	山 本 正 淑	同	小 山 明
顧 問	島 尾 忠 男	同	佐々木 忠 雄
理 事 長	仲 村 英 一	同	佐 藤 睦 夫
専 務 理 事	金 子 洋	同	柴 田 玲 子
理 事 (常任)	石 川 信 克	同	澁 谷 いづみ
同	石 鎭 敬 三	同	下 田 智 久
同	江 里 口 正 純	同	杉 田 博 宣
同	岡 山 明	同	代 田 浩 之 一
同	長 田 功	同	長 尾 啓 一
理 事	唐 澤 祥 人	同	中 島 由 槻
同	工 藤 翔 二	同	橋 本 壽
同	笹 井 康 典	同	福 地 義 之 助
同	須 田 勝 吉	同	藤 巻 且 敬
同	竹 下 隆 夫	同	古 川 武 温
同	田 中 元 直	同	星 野 繁 忠
同	中 畔 都 舎 子	同	松 平 恒 美
同	守 純 一	同	丸 瀬 和 美
同	山 下 武 子	同	宮 坂 敬 尊
監 事	櫻 井 孝 顯	同	宮 本 信 夫
同	玉 木 武 夫	同	村 上 治 洋
評 議 員	荒 田 茂 夫	同	山 内 邦 昭
同	井 伊 久 美 子	同	山 口 峯 生
同	石 山 節 子	同	米 窪 千 加 代
同	小 倉 剛 通	同	渡 部 尚

財団法人結核予防会機構一覧 (1) (平成 21 年 3 月 31 日)



財団法人結核予防会機構一覧 (2) (平成21年3月31日)



財団法人結核予防会機構一覧 (3) (平成 21 年 3 月 31 日)

