

200829048A (別添表)

厚生労働科学研究費補助金
新興・再興感染症研究事業

新興・再興感染症研究事業の企画及び評価に関する研究

平成 20 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 藤 井 紀 男

平成 21(2009)年 3 月

目 次

I. 総括研究報告

新興・再興感染症研究事業の企画及び評価に関する研究 …… 1

(資料) 1 平成20年度新規採択課題(1年目研究課題)

2 平成20年度継続課題(2年目研究課題)

3 平成20年度終了課題(3年目研究課題)

4 研究班会議出席状況等

5 新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業(仮称)
新規研究課題について

6 平成21年度新規採択課題(案)

7 情報収集・分析・共有及び提供の充実・強化について(イメージ)

II. 分担研究報告

新興・再興感染症研究事業の企画及び評価に関する研究 ……19
(分担報告)

倉田 毅 富山衛生研究所所長

中嶋 建介 国立感染症研究所国際協力室室長

(別添) 平成20年度厚生労働科学研究費補助金
新興・再興感染症研究事業 研究成果の概要

厚生労働科学研究費補助金(新興・再興感染症研究事業)
総括研究報告書

平成20年度 新興・再興感染症研究事業の企画及び評価に関する研究

研究代表者(注) 藤井 紀男 国立感染症研究所 企画調整主幹

(注)人事異動のため、年度途中で前任者:北島智子氏より研究代表者を交替した。

研究要旨

新興・再興感染症研究事業の適切かつ円滑で効果的な実施を図るための研究の企画・評価を行うとともに、国内外の研究状況に関する情報収集を行い、効果的・効率的な新興・再興感染症対策の推進のための検討を行った。

分担研究者

倉田 毅 (富山県衛生研究所)
中嶋 健介(国立感染症研究所)

のための情報収集、課題等についての検討を行うことを目的とする。

B. 研究方法

1. 新興・再興感染症研究の企画・評価

平成20年度に新興・再興感染症研究事業において実施された公募研究課題(一般公募型及び若手育成型)について、研究の進捗状況の把握及び評価を行うとともに、平成21年度に実施すべき研究課題の検討及び研究者の選考等について検討するため、次の1)～5)を行った。

- 1) 新興・再興感染症研究の専門家による評価組織(以下、「評価委員会」という。)の設置
- 2) プログラムオフィサー(研究協力者)等による研究班会議への出席及び研究の進捗状況の把握、ピアレビューの実施
- 3) 新興・再興感染症研究の企画・評

A. 研究目的

厚生労働科学研究費補助金新興・再興感染症研究事業を適切かつ円滑で効果的に実施することは、厚生労働省の感染症対策の推進において必須であり、適切な研究課題の設定、最適な研究者の選考、公正な研究費の配分、適切な研究成果の評価等が行われることが必要不可欠である。

このため、本研究課題では、新興・再興感染症研究の企画・評価に必要な情報収集、調査及び感染症研究の専門家、プログラムオフィサー(研究協力者)等による適切な研究の企画・評価を行い、新興・再興感染症研究事業の所管である厚生労働省健康局結核感染症課(以下、「厚生労働省本省」という。)へ提供するとともに、新興・再興感染症対策の推進

価に必要な情報収集、調査

- 4) 新興・再興感染症研究事業において実施されている研究課題を対象とした研究成果発表会等の実施
- 5) 研究成果発表会、プログラムオフィサーが作成した評価レポート等に基づく評価委員による研究課題の評価

2. 海外での情報収集、実地調査

(1) 第2回日中韓感染症対策フォーラム

平成20年10月15日に韓国・ソウルで開催された第2回日中韓感染症対策フォーラム(The 2nd Korea-Japan-China Forum on Communicable Disease Control and Prevention)に参加した。

(2) 第2回日中韓保健大臣会合等

平成20年11月2日に中国・北京で開催された第2回日中韓保健大臣会合及び、引き続き開催された第4回高病原性鳥インフルエンザ・新型インフルエンザ対策国際シンポジウム(The International Symposium on Prevention and Control of HPAI and Pandemic Influenza)に参加した。

(3) 情報の効果的・効率的な収集・分析・提供に関する検討

新興・再興感染症に関する情報を円滑に収集し、効率的・効果的に分析・共有・提供が行える体制整備を目指し、情報収集等機能の充実・強化

の方向性及びシステム等に関する検討を行った。

(倫理面への配慮)

本研究課題においては、患者等の健康情報や試料、実験動物を用いる研究ではなく、疫学研究に関する指針、臨床研究に関する指針等において特に配慮すべき留意点はない。

研究者の個人情報や研究内容の取扱いについては十分に配慮する。

C. 研究結果

1. 新興・再興感染症研究の企画・評価

(1) 研究課題の進捗状況の把握及びピアレビュー

平成20年度に新興・再興感染症研究事業において研究を行う公募研究課題(※1)の研究代表者に対し、研究班会議開催についての情報提供を依頼し、本研究課題研究代表者(藤井)及び3名のプログラムオフィサー(本研究課題研究協力者)が分担して出席可能な研究班会議(※2)に出席することにより、各研究の進捗状況の把握、当該研究課題の研究者への助言、意見交換を行った。

※1 平成20年度新興・再興感染症研究事業の研究課題

| | | |
|---------|------|--------|
| 1年目研究課題 | 19課題 | 【資料 1】 |
| 2年目研究課題 | 14課題 | 【資料 2】 |
| 3年目研究課題 | 15課題 | 【資料 3】 |

※2 研究班会議出席状況等 【資料 4】

研究班会議の状況について評価レポートを作成し、研究評価の参考資料として評価委員に情報提供を行った。

(2) 平成20年度研究課題の評価
(中間・事後評価)

全公募研究課題の研究代表者に対して成果概要(※3)の作成を依頼し、評価委員による研究評価の資料とした。

※3 研究成果の概要 【別 添】

この成果概要は、各研究課題の研究代表者の了承を得て、研究及び対策の実施にあたっての参考資料として新興・再興感染症研究に関わる研究者及び厚生労働省本省の関係者等に配布する。

また、2年目研究課題及び3年目研究課題については研究成果発表会(平成21年2月19日)を実施し、評価委員によるヒアリング等を行った。

これらを踏まえ、1年目研究課題、2年目研究課題について、評価委員による平成21年度における研究継続の在り方、研究規模等についてディスカッションを行うとともに、3年目研究課題についての最終評価を行い、その結果を厚生労働省本省へ提供した。

(3) 今後実施すべき研究課題への提言

厚生労働省本省において、平成21年度から新興・再興感染症事業を新型インフルエンザ等新興・再興感染症事業(仮称)として改変する方針を踏まえ、平成20年度の公募課題の採択状況、感染症等研究の専門家の意見、新型インフルエンザ専門家会議並びに同会議の

ワーキンググループでの検討状況を把握すること等により、新型インフルエンザを含む新興・感染症研究の企画に必要な情報収集を行った。

その結果を踏まえ、今後、新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業(仮称)において実施すべき研究課題に関する検討を行い、評価委員、プログラムオフィサーの意見等を聴取して、平成21年度新規公募課題の作成に資する参考資料(※4)を作成し厚生労働省本省に提供した。

※4 新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業(仮称)新規研究課題について 【資料 5】

(4) 新規申請課題の評価 (事前評価)

平成21年度研究課題として申請のあった研究課題について、採択の妥当性、研究規模等に関して評価委員による評価を行い、その結果(注5)を厚生労働省本省へ提供した。

※5 平成21年度新規採択課題(案)

(5) 研究評価の在り方に関する検討
研究評価に携わった評価委員及びプログラムオフィサー等の意見を踏まえ、今後の課題を検討した。

その結果、以下について実施の要否、方法、有効性等を検討すべきと考えられ、次年度以降の検討課題とした。

1) 研究の進捗状況の把握及びピアレビューについて

平成20年度研究課題48課題のう

ち28課題について研究班会議の開催について情報提供があり、20課題について本研究課題研究代表者(藤井)またはプログラムオフィサーが出席した。

評価レポートは、評価委員より評価を行う際の参考資料として有用であった、との評価を受けた一方、プログラムオフィサー等の出席の有無、評価の視点の差異により、評価に対する影響が異なる可能性があること等の指摘もあり、今後、より効果的な実施方法について、プログラムオフィサー等とさらに検討する必要があると考えられる。

また、研究実施の課程で適切に情報を還元することは研究の円滑な実施に重要であると考えられることから、研究課題の研究者に対する情報還元の方法等についても検討していく必要がある。

2) 研究の成果概要の作成について

研究課題の研究代表者に作成を依頼する成果概要について、評価委員への負担と研究課題間の公平性等を考慮して、一定の書式・枚数を指定しているが、量や内容の充実についての指摘もあったことから、今後、枚数や論文リスト(研究実績)の記載方法等も含めて再考してみる必要がある。

3) 研究成果発表会について

研究成果発表会は、評価委員等によるヒアリング、評価の場であるが、新興・再興感染症研究を実施する研

究者が一同に会した情報交換の場としても活用できることから、今後、後者の観点からの活用方法について検討する必要がある。

4) 研究成果の評価方法について

新興・再興感染症対策の推進のためには、ウイルス、細菌、原虫その他多岐にわたる感染症分野について、基礎分野、臨床分野、社会科学的分野等、種々の観点からの研究分野における研究が求められるが、これら異なる分野の研究に対しては、成果として期待される内容が異なる場合もあり、それぞれの特性にあわせた研究の評価を行うことが必要となる。このことから、今後、研究課題毎の評価の視点、客観的な評価方法、例えば、インパクトファクター、評価指標ツールの活用等を含む適切な評価の支援方法についても検討する必要があると考えられる。

2. 海外での情報収集、実地調査

(1) 第2回日中韓感染症対策フォーラム

韓国 CDC の主催により、韓国 CDC、中国 CDC、日本の国立感染症研究所の Director クラスを含む研究者が参加し、近隣する日本、中国、日本の3国の共通の課題となっている感染症のうち、節足動物媒介感染症、水及び食品由来消化器感染症、地球温暖化による感染症拡大への影響等に関する各国の状況や取組み等について、研究及び行政的観点からの対応や連

携協力のあり方等に関して意見交換
行われた。

我が国が取り組むべき感染症研究
の課題や方向性について有意義な情
報を得たとともに、研究者間のコミュ
ニケーションを基礎とした3国の連携
協力のさらなる促進を図る必要性が
認識された。

(2) 第2回日中韓保健大臣会合等

1) 第2回日中韓保健大臣会合

日本: 舛添要一厚生労働大臣、中国:
陳竺衛生部長、韓国: 全在姫保健福
祉家族部長官が出席し、新型イン
フルエンザ対策における日中韓三国共
同行動計画の検討・署名の場に同席
した。

情報共有拠点の設置、情報の効果
的な提供、早期封じ込め策、連携協
力を他のアジア諸国にも拡大すること
等の必要性が議論され、日本国内に
おける情報の発信については厚生労
働省及び国立感染症研究所のウェブ
サイト等を活用し、各国が共有でき
るようになる必要性についても合意さ
れた。また、我が国においては、現在、
新型インフルエンザに備えた細胞培
養ワクチンの開発を推進していること、
この成果を三国間で共有することで
協力を図っていく可能性についての
発言があった。

これらは、今後の新興・再興感染症
研究において推進すべき重要な課題
となると考えられた。

2) 第4回高病原性鳥インフルエン
ザ・新型インフルエンザ対策国
際シンポジウム

WHO、日本、中国、韓国、オース
トラリアの研究者、行政担当者が現
在の取組状況等について発表し、
意見交換が行われた。

サーベイランスやワクチン開発、
水際対策を含む社会的対応に関す
るディスカッションがあり、現在実施
されているプレパンデミックワクチン
接種に関する臨床研究をはじめと
した我が国の対応について関係者
の関心を集めた。

新型インフルエンザ対応につい
ては、各国の相互協力・連携等を念
頭に、国際的視野にたったワクチン、
サーベイランスに関する研究をはじ
めとする社会的対応に資する研究
の推進の必要性が認識された。

(3) 情報の効果的・効率的な収集・分
析・共有・提供に関する検討

平成19年度以前の北島智子氏を
研究代表者とする同趣旨の研究課題
により、新興・再興感染症に関係す
る情報の効率的・効果的な収集を目
指した検討が開始されており、本研
究課題においては、その成果を踏ま
え、情報の収集・分析・共有・提供
体制の充実・強化の方向性及び具
体的な情報システムのイメージや実
現可能性等に関して、

1) 情報収集・分析・共有・提供にか

かる現状と課題

- 2) 1)を踏まえた情報収集等機能の充実・強化の方向性
- 3) 2)を踏まえた具体的な情報システムのイメージ
- 4) 3)を実現するために必要な技術等に関する情報収集と実現可能性の評価

を中心に検討を行った。

その結果、新興・再興感染症に関する情報収集等の充実・強化のイメージ(※6)を実現することは、現在のIT技術を用いることにより可能であり、このシステムは、研究者間の研究ネットワークとしてのみならず、例えば新型インフルエンザ発生時に国内外の研究機関や行政機関を含む関係機関とのネットワークとして活用することで、適切かつ速やかな対応に資する可能性が考えられた。

※6 情報収集・分析・共有及び提供の充実強化について(イメージ)【資料 7】

D. 考 察

新興・再興感染症研究の対象となる感染症は、新型インフルエンザを代表とする発生前から事前対応を求められている感染症、ウイルス性出血熱やSARSのように重篤な輸入感染症として認知されている新興感染症、麻疹や結核、インフルエンザのように社会的な問題として認知されている感染症、多剤耐性菌や成人の百日咳等しばしば報道がなされ

て認知が高まっている感染症、さらには一般国民にはあまり注目されていないと考えられる感染症等、非常に多岐にわたる。また、一般的に注目されている感染症に対する研究の推進とその成果の対応への還元が重要であることは言うまでもないが、あまり注目されていないと考えられる感染症であっても、常に基盤的な研究が継続されなければ問題が発生した際の対応が困難であることは明白であり、単に注目の高低のみで研究の意義や重要性を判断することは難しい。評価委員による研究の中間・事後、事前評価に際してもこれらが議論となったが、同一の研究者が長期にわたって同趣旨の研究課題を実施していることは適切か、研究課題間の連携がなされているのか、等研究の実施上の問題も指摘されている。

これらを克服していくためには、限られた研究事業としての予算と研究分野の研究者のマンパワーを最大限に活用して、効率的・効果的な研究を推進することが求められ、新興・再興感染症研究の企画・評価にあたっては広い視点から適切に情報を収集して研究課題の企画を行うとともに、研究の進捗状況や成果を適切に把握して評価を行い行政的ニーズも踏まえた研究実施を支援することが重要であると考えられる。このため、本研究課題においては、これらの適切な実施方法についても、引き続き検討をしていく必要がある。

また、平成19年度より、北島智子氏

を研究代表者とする同趣旨の研究課題により、新興・再興感染症研究のピアレビューを開始し、「研究成果発表会のみでは把握できない詳細な情報を得て研究評価を実施することができたのではないか。」との評価がされている。本研究課題においては引き続き、プログラムオフィサー等の協力を得て、より効果的な実施方法、評価の還元方法について検討するとともに、研究の実施過程における助言による研究の支援、研究課題間の連携の支援も重要であると考えられ、今後ともプログラムオフィサーに期待される役割について検討を深めていきたい。

情報収集等の充実・強化に関する検討については、通常時の情報収集のみでなく、感染症によるパンデミック時の対応への活用についても検討を行う意義があると考えられた。今後は、これらの視点から関係者にも検討を働きかけていきたい。

E. 結 論

今後、本研究課題においては、新興・再興感染症研究をさらに効果的・効率的に推進するため、関連研究の適切な企画・評価及びその方法等の改善について検討を行うとともに、引き続き新興・再興感染症対策の推進に資する情報収集、調査を行うことにより、我が国の感染症対策の一層の推進に寄与していきたい。

平成20年度新規採択課題(1年目研究課題)

| No | 研究代表者 | 所属施設 | 職名 | 研究課題 |
|----|--------|---|------------------|--|
| 1 | 工藤 宏一郎 | 国立国際医療センター 国際疾病センター | 国際疾病センター長 | 我が国における一類感染症の患者発生時の臨床的対応に関する研究 |
| 2 | 廣田 良夫 | 公立大学法人大阪市立大学 大学院医学研究科公衆衛生学 | 教授 | インフルエンザ及び近年流行が問題となっている呼吸器感染症の分析疫学研究 |
| 3 | 高崎 智彦 | 国立感染症研究所 ウイルス第一部 | 室長 | 我が国における日本脳炎の現状と今後の予防戦略に関する研究 |
| 4 | 山口 一成 | 国立感染症研究所 血液・安全性研究部 | 部長 | 本邦におけるHTLV-1感染及び関連疾患の実態調査と総合対策 |
| 5 | 田代 真人 | 国立感染症研究所 ウイルス第三部 | 部長 | 新型インフルエンザの発生予測、早期検知、リスク評価および大流行に対する事前準備と緊急対応に関する研究 |
| 6 | 佐多 徹太郎 | 国立感染症研究所 感染病理部 | 感染病理部長 | テロの可能性のある病原体等の早期検知、迅速診断の開発とその評価法の確立に関わる研究 |
| 7 | 押谷 仁 | 東北大学 大学院医学系研究科微生物学分野 | 教授 | 新型インフルエンザ大流行時の公衆衛生対策に関する研究 |
| 8 | 原口 義彦 | 国立病院機構災害医療センター 外科・臨床研究部 | 外科医長 病態蘇生研究室長 | 新型インフルエンザの大流行に備えた訓練に関する研究 |
| 9 | 杉山 和良 | 国立感染症研究所 バイオセーフティ管理室 | バイオセーフティ管理室長 | 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 |
| 10 | 小林 和夫 | 国立感染症研究所免疫部 | 部長 | 持続性結核菌感染の病原性や発症に関わる分子機構の解明及び治療・予防の基礎研究 |
| 11 | 石川 信克 | (財)結核予防会結核研究所 | 所長 | 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 |
| 12 | 宮崎 義継 | 国立感染症研究所生物活性物質部 | 部長 | COPD等における難治性感染症の病態把握等に関する研究 |
| 13 | 渡邊 治雄 | 国立感染症研究所細菌第一部 | 副所長(細菌第一部長兼) | アジアの研究機関との連携におけるラボラトリーネットワークの強化に関する研究 |
| 14 | 岡田 全司 | 独立行政法人国立病院機構 近畿中央胸部疾患センター 臨床研究センター | 臨床研究センター長 | 輸入感染症としての多剤耐性結核の対策・制御に関する研究 |
| 15 | 倉根 一郎 | 国立感染症研究所ウイルス第一部 | 部長 | 地球温暖化に伴い変化する感染症に対する早期防御法確率に関する研究 |
| 16 | 野崎 智義 | 国立感染症研究所寄生動物部 | 部長 | 顧みられない病気に関する研究 |
| 17 | 菅又 昌実 | NPOバイオメディカルサイエンス研究会国際協力部門、情報収集・広報部門(公立大学法人首都大学東京 大学院人間健康科学研究科) | 理事(教授) | 感染症情報国民コールセンター設置と実施に関する研究 |
| 18 | 多屋 馨子 | 国立感染症研究所 感染症情報センター | 室長 | 予防接種後健康被害審査の効率化に関する研究 |
| 19 | 角田 慎一 | 独立行政法人医薬基盤研究所 基盤的研究部 | サブプロジェクト リーダー | 有効かつ安全なインフルエンザ粘膜ワクチンの確立を目指した新規アジュバントシステムの開発 |

平成20年度継続課題(2年目研究課題)

| No | 研究代表者 | 所属施設 | 職名 | 研究課題 |
|----|-------|---|------------|--|
| 1 | 切替 照雄 | 国立国際医療センター 研究所感染症制御研究部 | 部長 | 医療機関における感染症伝播に関する研究 |
| 2 | 砂川 慶介 | 北里大学大学院感染制御科学府 &北里大学北里生命科学研究所 感染症学研究室 | 教授 | 新規に発生しているレンサ球菌による劇症型感染症の臨床的・細菌学的解析と、診断・治療法に関する研究 |
| 3 | 森川 茂 | 国立感染症研究所ウイルス第一部 | 第一室室長 | 防疫上緊急を要するウイルス性出血熱等に対する病原体診断法の確立及び予防・治療法の開発に関する研究 |
| 4 | 丸井 英二 | 順天堂大学医学部公衆衛生学教室 | 教授 | 感染症への国民啓発に効果的なリスクコミュニケーション方法と教育方法に関する研究 |
| 5 | 河内 正治 | 国立国際医療センター手術部 | 部長 | インフルエンザ(H5N1)の死因となる劇症型ARDSの病態解析と治療法の開発に関する研究 |
| 6 | 牧野 正彦 | 国立感染症研究所病原微生物部 | 部長 | 抗酸菌感染症の発症・診断・治療・新世代予防技術に係わる分子機構に関する研究 |
| 7 | 宮平 靖 | 防衛医科大学校国際感染症学講座 | 教授 | 慢性寄生虫感染症の侵入監視及びその健康管理体制の確立 |
| 8 | 新見 昌一 | 国立感染症研究所生物活性物質部 | 室長 | 深在性真菌症と輸入真菌症に関する新しい検査法と抗真菌の開発、並びに病原因子の解明に向けたポストゲノムの基盤的研究 |
| 9 | 山田 章雄 | 国立感染症研究所獣医学部 | 部長 | 動物由来感染症の生態学的アプローチによるリスク評価等に関する研究 |
| 10 | 夢田有希 | 国立感染症研究所 感染症情報センター | 室長 | 我が国における動物由来感染症の感染実態把握に資する研究 |
| 11 | 嘉糠洋陸 | 国立大学法人帯広畜産大学 原虫病研究センター | 教授 | 等温遺伝子増幅法による感染症媒介蚊・迅速簡便病原体検出法の開発 |
| 12 | 苅和 宏明 | 北海道大学大学院獣医学研究科 | 准教授 | 国内で発生のないベクター媒介性感染症の疫学診断法等の研究 |
| 13 | 清水 博之 | 国立感染症研究所ウイルス第二部 | 室長(厚生労働技官) | ウイルス感染症の効果的制御のための病原体サーベイランスシステムの検討 |
| 14 | 武田 直和 | 国立感染症研究所ウイルス第二部 | 室長 | 中空粒子を用いたウイルス性肝炎の新しい検査・予防法の開発 |

平成20年度終了課題(3年目研究課題)

| No | 研究代表者 | 所属施設 | 職名 | 研究課題 |
|----|--------|-----------------------------------|--------|--|
| 1 | 小野寺 昭一 | 東京慈恵会医科大学医学部 | 教授 | 性感染症に関する特定感染症予防指針の推進に関する研究 |
| 2 | 篠原 克明 | 国立感染症研究所 バイオセーフティ管理室 | 主任研究官 | 病原体保管、輸送、廃棄における一括管理システムの開発 |
| 3 | 岡部 信彦 | 国立感染症研究所 感染症情報センター | センター長 | 予防接種で予防可能疾患の今後の感染症対策に必要な予防接種に関する研究 |
| 4 | 加藤 達夫 | 国際成育医療センター | 総長 | 麻疹・風疹(MR)混合ワクチンの接種効果・安全性・接種率に関する研究 |
| 5 | 森島 恒雄 | 岡山大学大学院歯医学総合研究科 | 教授 | インフルエンザ脳症の発症因子の解明とそれに基づく発症前診断方法の確立に関する研究 |
| 6 | 酒井 健夫 | 日本大学生物資源科学部 獣医学研究センター | 学部長・教授 | 野生動物由来狂犬病およびリッサウイルス感染症の汚染把握を目的とした国際疫学調査 |
| 7 | 吉川 泰弘 | 国立大学法人東京大学大学院 農学生命科学研究科 | 教授 | 動物由来感染症のコントロール法の確立に関する研究 |
| 8 | 小林 睦夫 | 国立感染症研究所昆虫医学部 | 部長 | 節足動物媒介感染症の効果的な防除等の対策研究 |
| 9 | 向井 徹 | 国立感染症研究所 ハンセン病研究センター 病原微生物部 | 室長 | ハンセン病の啓発と難治症例に対する予防・診断・治療に関する研究 |
| 10 | 荒川 宣親 | 国立感染症研究所細菌第二部 | 部長 | 薬剤耐性菌等に関する研究 |
| 11 | 加藤 誠也 | (財)結核予防会結核研究所 | 副所長 | 結核菌に関する研究 |
| 12 | 森 康子 | 神戸大学大学院医学研究科 | 教授 | 臓器移植や悪性腫瘍による免疫低下状態で発生するウイルス感染症の予防と治療に関する研究 |
| 13 | 岸本 壽男 | 国立感染症研究所ウイルス第一部 | 室長 | リケッチア感染症の国内実態調査及び早期診断体制の確立による早期警鐘システムの構築 |
| 14 | 谷口 清洲 | 国立感染症研究所 感染症情報センター | 第一室長 | 効果的な感染症サーベイランスの評価並びに改良に関する研究 |
| 15 | 寺嶋 淳 | 国立感染症研究所細菌第一部 | 第一室長 | 広域における食品由来感染症を迅速に探知するために必要な情報に関する研究 |

研究班会議出席状況等

| 課題番号 | 研究代表者 | 研究課題名 | 研究班会議 開催案内の有無 | PO等出席状況 |
|---------------|-------|---|------------------|------------|
| H20-新興-一般-001 | 工藤宏一郎 | 我が国における一類感染症の患者発生時の臨床的対応に関する研究 | 有 | 6/28 |
| H20-新興-一般-002 | 廣田良夫 | インフルエンザ及び近年流行が問題となっている呼吸器感染症の分析疫学研究 | 有 | 9/28 1/31 |
| H20-新興-一般-003 | 高崎智彦 | 我が国における日本脳炎の現状と今後の予防戦略に関する研究 | | |
| H20-新興-一般-004 | 山口一成 | 本邦におけるHTLV-1感染及び関連疾患の実態調査と総合対策 | 有 | 5/15 |
| H20-新興-一般-005 | 田代眞人 | 新型インフルエンザの発生予測、早期検知、リスク評価および大流行に対する事前準備と緊急対応に関する研究 | | |
| H20-新興-一般-006 | 佐多徹太郎 | テロの可能性のある病原体等の早期検知・迅速診断法の開発とその評価法の確立に関わる研究 | 有 | 7/18 1/30 |
| H20-新興-一般-007 | 押谷仁 | 新型インフルエンザ大流行時の公衆衛生対策に関する研究 | | |
| H20-新興-一般-008 | 原口義彦 | 新型インフルエンザの大流行に備えた訓練に関する研究 | 有 | 9/26 |
| H20-新興-一般-009 | 杉山和良 | 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 | | |
| H20-新興-一般-010 | 小林和夫 | 持続性結核菌感染の病原性や発症に関わる分子機構の解明及び治療・予防の基礎研究 | 有 | 6/13 12/12 |
| H20-新興-一般-011 | 石川信克 | 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 | 有 | 6/7 |
| H20-新興-一般-012 | 宮崎義継 | COPD等における難治性感染症の病態把握等に関する研究 | | |
| H20-新興-一般-013 | 渡邊治雄 | アジアに研究機関との連携におけるラボラトリーネットワークに強化に関する研究 | | |
| H20-新興-一般-014 | 岡田全司 | 輸入感染症としての多剤耐性結核の対策・制御に関する研究 | 有 | 7/18 2/13 |
| H20-新興-一般-015 | 倉根一郎 | 地球温暖化に伴い変化する感染症に対する早期防御法の確立に関する研究 | | |
| H20-新興-一般-016 | 野崎智義 | 顧みられない病気に関する研究 | | |
| H20-新興-一般-017 | 北村敬 | 感染症情報国民コールセンター設置と実施に関する研究 | | |
| H20-新興-一般-018 | 多屋馨子 | 予防接種後健康被害審査の効率化に関する研究 | 有 | 6/30 11/11 |
| H20-新興-若手-020 | 角田慎一 | 有効かつ安全なインフルエンザ粘膜ワクチンの確立を目指した新規アジュバントシステムの開発 | | |
| H19-新興-一般-001 | 宮崎久義 | 医療機関における感染症伝播に関する研究 | 有 | 7/18-19 |
| H19-新興-一般-002 | 砂川慶介 | 新規に発生しているレンサ球菌による劇症型感染症の臨床的・細菌学的解析と、診断・治療法に関する研究 | | |
| H19-新興-一般-003 | 森川茂 | 防疫上緊急を要するウイルス性出血熱等に対する病原体診断法の確立及び予防・治療法の開発に関する研究 | 有 | 2/13 |
| H19-新興-一般-004 | 丸井英二 | 感染症への国民啓発に効果的なリスクコミュニケーション方法と教育方法に関する研究 | 有 | |
| H19-新興-一般-005 | 河内正治 | インフルエンザ(H5N1)の死因となる劇症型ARDSの病態解析と治療法の開発に関する研究 | 有 | 7/4 1/17 |
| H19-新興-一般-006 | 牧野正彦 | 抗酸菌感染症の発症・診断・治療・新世代予防技術に係わる分子機構に関する研究 | 有 | 12/19 |
| H19-新興-一般-007 | 宮平靖 | 慢性寄生虫感染症の侵入監視及びその健康管理体制の確立 | 有 | 5/9 11/15 |
| H19-新興-一般-008 | 新見昌一 | 深在性真菌症と輸入真菌症に関する新しい検査法と抗真菌薬の開発、並びに病原因子の解明に向けたポストゲノムの基盤的研究 | 有 | 6/10 1/27 |

研究班会議出席状況等

| 課題番号 | 研究代表者 | 研究課題名 | 研究班会議 開催案内の有無 | PO等出席状況 |
|---------------|-------|--|------------------|-------------|
| H19-新興-一般-009 | 山田章雄 | 動物由来感染症の生態学的アプローチによるリスク評価等に関する研究 | 有 | 1/13 |
| H19-新興-一般-010 | 夢田有希 | 我が国における動物由来感染症の感染実態把握に資する研究 | 有 | 6/22 1/12 |
| H19-新興-一般-011 | 嘉穂洋陸 | 遺伝子増幅RPA法に基づいた媒介蚊における迅速簡便病原体検出法の開発 | | |
| H19-新興-一般-012 | 苟和宏明 | 国内で発生のないベクター媒介性感染症の疫学診断法等の研究 | | |
| H19-新興-一般-013 | 清水博之 | ウイルス感染症の効果的制御のための病原体サーベイランスシステムの検討 | 有 | 6/2 |
| H19-新興-一般-014 | 武田直和 | 中空粒子を用いたウイルス性肝炎の新しい検査・予防法の開発 | 有 | 1/23 |
| H18-新興-一般-002 | 小野寺昭一 | 性感染症に関する特定感染症予防指針の推進に関する研究 | 有 | 6/14 11/22 |
| H18-新興-一般-003 | 篠原克明 | 病原体保管、輸送、廃棄における一括管理システムの開発 | | |
| H18-新興-一般-004 | 岡部信彦 | 予防接種で予防可能疾患の今後の感染症対策に必要な予防接種に関する研究 | | |
| H18-新興-一般-005 | 加藤達夫 | 麻疹・風疹(MR)混合ワクチンの接種効果・安全性・接種率に関する研究 | 有 | 5/11 11/30 |
| H18-新興-一般-006 | 森島恒雄 | インフルエンザ脳症の発症因子の解明とそれに基づく発症前診断方法の確立に関する研究 | | |
| H18-新興-一般-007 | 酒井健夫 | 野生動物由来狂犬病およびリッサウイルス感染症の汚染把握を目的とした国際疫学調査 | | |
| H18-新興-一般-008 | 吉川泰弘 | 動物由来感染症のコントロール法の確立に関する研究 | | |
| H18-新興-一般-009 | 小林睦生 | 節足動物媒介感染症の効果的な防除等の対策研究 | | |
| H18-新興-一般-010 | 向井徹 | ハンセン病の啓発と難治症例に対する予防・診断・治療に関する研究 | 有 | 1/23 |
| H18-新興-一般-011 | 荒川直親 | 薬剤耐性菌等に関する研究 | 有 | 1/24-25 |
| H18-新興-一般-012 | 加藤誠也 | 結核菌に関する研究 | 有 | 7/14 2/6 |
| H18-新興-一般-013 | 森康子 | 臓器移植や悪性腫瘍による免疫低下状態で発生するウイルス感染症の予防と治療に関する研究 | 有 | 8/28 |
| H18-新興-一般-014 | 岸本壽男 | リケッチア感染症の国内実態調査及び早期診断体制の確立による早期警鐘システムの構築 | 有 | 8/29 11/1-2 |
| H18-新興-一般-015 | 谷口清州 | 効果的な感染症サーベイランスの評価並びに改良に関する研究 | 有 | 7/14 |
| H18-新興-一般-016 | 寺嶋淳 | 広域における食品由来感染症を迅速に探知するために必要な情報に関する研究 | | |

新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業(仮称) 新規研究課題について

<現状認識>

近年、新たにその存在が発見された感染症(新興感染症)や既に征圧したかに見えながら再び猛威を振るいつつある感染症(再興感染症)が世界的に注目されているが、中でも、新型インフルエンザについては、歴史的に数十年に一度の頻度で発生しており、今後何時発生してもおかしくなく、世界的にその準備・研究が急ピッチに進められている。これらの新興・再興感染症は、その病原体、感染源、感染経路、感染力、発症機序について解明すべき点が多く、また迅速な診断法、治療法等の開発に取り組む必要がある。また、このような感染症が発生した場合の国民への不安を解消するための情報提供の在り方(リスクコミュニケーション)や、適切な病原体管理として病原微生物等の検出法の開発・普及、バイオセキュリティ(保管、輸送、安全性強化)等も重要となる。

このため、国内外の新型インフルエンザに関する研究をはじめ、近い将来克服されと考えられていたが再興がみられる麻疹や結核等に関する研究等、幅広く感染症に関する研究を推進させ、これら感染症から国民の健康を守るために必要な研究成果を得ることが求められる。

<新規研究課題例>

(1) 新型インフルエンザへの対応に関する研究

- 我が国の地理的な条件、交通機関の発達度、医療体制、受診行動の特徴等の国民性を踏まえた国内外のデータや条件を基にした新型インフルエンザの被害予測や対策の効果等についての研究
- 効果的なワクチン接種(幼児や高齢者を含む)や治療薬(開発中のものを含む)の使用方法、効率的な検査の実施、流行時の患者の受診や診療方法のあり方等に関する研究
- 新型インフルエンザ発生時における迅速な対応を講じるため、より効率的・効果的な診断ができ、かつ短時間で感染の有無を判断できる迅速診断キット等の研究開発に資する研究

(2) 感染症の新たな脅威への対応及び感染症対策の再構築に関する研究

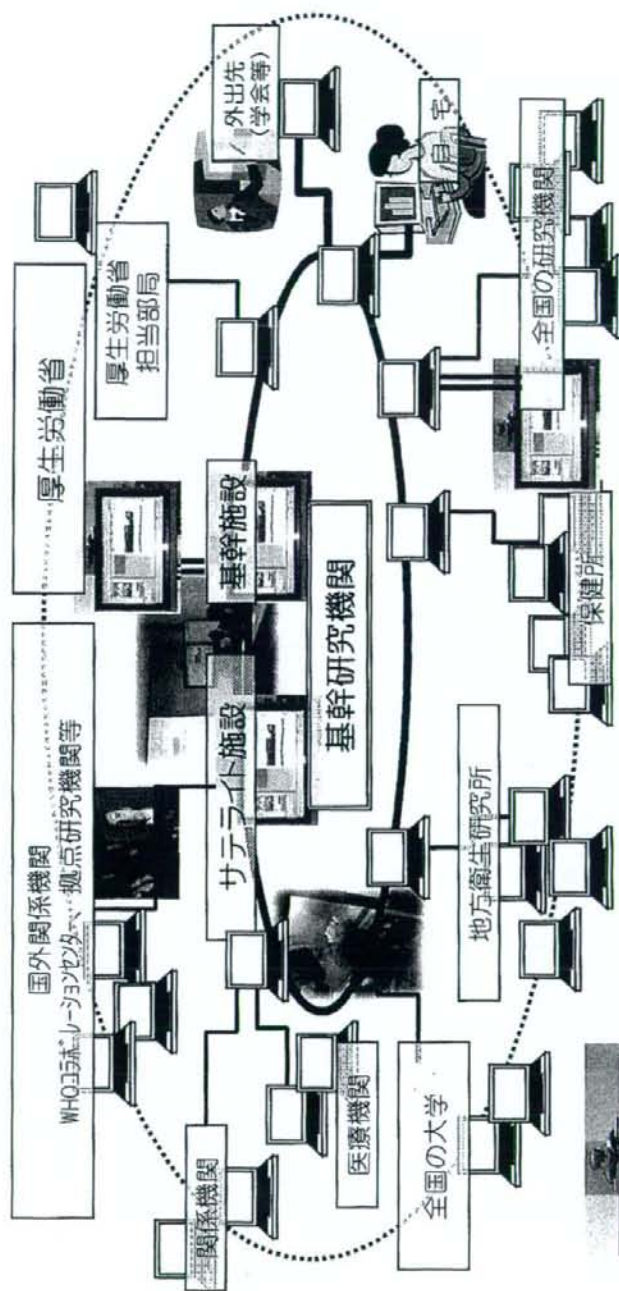
- 性感染症の感染者の数的な実態把握に加え、性行動の多様化等の行動学的な背景や病原体の微生物学的な解析の体系的な実施等に関する質的な実態把握に基づき、その予防や治療を体系化し効果的な性感染症対策の実施に資する研究
- 麻疹排除計画の確実な推進や、肺炎球菌、インフルエンザ菌b型等、今後の我が国の感染症対策において必要性の検討が求められる予防接種のあり方、その有効かつ安全な実施方法、費用対効果等に関する研究
- 食品由来感染症の広域発生を早期に探知し、適切な対応に迅速につなげるため、食品由来感染症の原因病原体の遺伝子レベルの解析等による分子疫学手法の高度化に関する研究
- 輸入動物を含めた野生動物、愛玩動物、展示動物等に起因する動物由来感染症による健康被害を防止するため、リスク分析手法に基づくリスク管理のあり方に関する研究

- チクングニア熱、デング熱、ウエストナイル熱等の蚊が媒介する感染症、蜚蠊熱等のシラミが媒介する感染症等の節足動物が媒介する感染症に対して、その実態の把握や防御等の対応の実施に資する研究
 - 再発・再燃のハンセン病患者の早期発見・早期治療や、薬剤耐性菌を含む難治症例に対する耐性菌の同定、治療等に関する研究及び、皮膚科等の一般診療機関の医師を含む国民におけるハンセン病に対する理解の推進に資する研究
 - 新たに出現しつつある新型薬剤耐性菌の早期発見とそれらの試験法の構築のため、耐性機構の分子・遺伝子レベルでの解析及び新規の検査法の開発等により基礎研究の充実を図り、また新型薬剤耐性菌を含む各種の薬剤耐性菌とそれによる感染症患者の発生動向の監視体制の強化により、今後の薬剤耐性菌まん延防止の対応のあり方の検討に資する研究
 - 従来の結核対策の評価と見直し、細胞免疫診断、分子学的結核菌診断、新薬の開発等の新たな技術の開発及び実用化に関する研究
 - 臓器等の移植による提供者からの中枢神経感染症等の感染、移植医療に伴う免疫低下の状態における感染等、移植医療に関連する感染症の予防及び治療等に関する基礎から臨床までの総合的な研究
 - 新型紅斑熱群リケッチア症を含むダニ媒介性感染症及び複数のダニ媒介性病原体の共感染等に関する実態把握と診断法の開発、リケッチア及びアナプラズマの発症及び重症化メカニズム等に関する研究
 - これまでの知見を踏まえてインフルエンザ脳症の発症因子の解明及び具体的な予防方法の確立に向けた研究
 - 近年の百日咳の成人における増加や麻疹の流行等、従来、小児を中心に問題とされていたが、生活様式や生活環境の変化、人口構造の変化等の社会的、宿主的な要因の変化により成人での感染が問題となっている感染症への対策に資する研究
- (3) 国際的な感染症ネットワークを活用した対策に関する研究
- 感染症対策、近年では特に新型インフルエンザ対策を適切に実施するため、アジアをはじめとする諸外国との連携による迅速な情報の収集、国内外の関係機関との円滑な情報共有及び情報交換の重要性が認識されていることに鑑み、国際的なネットワークの構築と患者及び病原体等の感染症サーベイランスの改善・強化等、国内外の関係機関との迅速かつ適切な情報収集、分析、提供体制の構築に関する研究
- (4) 感染症対策にかかる基盤整備に関する研究分野
- 感染症法の下で病原体等を安全かつ円滑に管理するための病原体の保管、輸送、廃棄の一括管理システムの構築、特に新型インフルエンザ等感染症のパンデミック時にも大量の検体を迅速に処理することが可能なシステムの構築、実験室の入退室や病原体等の出し入れ等の記録システムや、使用機器の点検システム等の開発、各種マニュアルや記録文書の作成・保存等の管理システムにかかる開発に関する研究
 - 感染症サーベイランスの高度化、特に、分子進化遺伝子学的手法等を用いた遺伝子型の流行予測システムの構築・データベース化、感染症に関する啓発の在り方の研究等、個別の疾病ではなく、横断的に感染症対策の高度化に資する研究

平成21年度新規採択課題(案)

| No | 研究代表者 | 所属施設 | 職名 | 研究課題 |
|----|--------|-----------------------------------|-------|--|
| 1 | 小野寺 昭一 | 東京慈恵会医科大学医学部 | 教授 | 性感染症に関する予防、治療の体系化に関する研究 |
| 2 | 岡部信彦 | 国立感染症研究所 感染症情報センター | センター長 | ワクチン戦略による麻疹および先天性風疹症候群の排除、およびワクチンで予防可能疾患の疫学並びにワクチンの有用性に関する基礎的臨床的研究 |
| 3 | 寺嶋 淳 | 国立感染症研究所細菌第一部 | 室長 | 食品由来感染症調査における分子疫学手法に関する研究 |
| 4 | 吉川 泰弘 | 国立大学法人東京大学大学院 農学生命科学研究科 | 教授 | 動物由来感染症のリスク分析手法等に基づくリスク管理のあり方に関する研究 |
| 5 | 小林 睦生 | 国立感染症研究所昆虫医科学部 | 部長 | 節足動物が媒介する感染症への効果的な対策に関する総合的な研究 |
| 6 | 岸本 壽男 | 国立感染症研究所ウイルス第一部 | 室長 | リケッチアを中心としたダニ媒介性細菌感染症の総合的対策に関する研究 |
| 7 | 向井 徹 | 国立感染症研究所 ハンセン病研究センター 病原微生物部 | 室長 | ハンセン病の再発・再燃、難治症例に対する予防・診断・治療とハンセン病の啓発に関する研究 |
| 8 | 荒川 宣親 | 国立感染症研究所細菌第二部 | 部長 | 新型薬剤耐性菌等に関する研究 |
| 9 | 西條 政幸 | 国立感染症研究所 ウイルス第一部第三室 | 室長 | 臓器移植患者の予後およびQOLの向上のための真菌やウイルス感染症の予防・診断・治療に関する研究 |
| 10 | 森島 恒雄 | 岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科 | 教授 | インフルエンザ脳症など重症インフルエンザの発症機序の解明とそれに基づく治療法・予防方法の確立に関する研究 |
| 11 | 加藤 達夫 | 国立成育医療センター | 総長 | 成人感染が問題となりつつある小児感染症への対応に関する研究 |
| 12 | 谷口 清州 | 国立感染症研究所 感染症情報センター | 第一室長 | 国際的な感染症情報の収集、分析、提供機能および我が国の感染症サーベイランスシステムの改善・強化に関する研究 |
| 13 | 篠原 克明 | 国立感染症研究所 バイオセーフティ管理室 | 主任研究官 | 病原体等の登録・保管・輸送・廃棄に関する一括管理システムの開発と検証 |
| 14 | 大屋 賢司 | 国立大学法人岐阜大学 応用生物科学部 | 助教 | 動物由来クラミジアの自然界における存在様式の解明-比較ゲノム解析および種特異的診断法の開発と実態調査 |

情報収集・分析・提供及び共有の充実・強化について(イメージ)



1. 情報の共有

- ① データファイル等交換による情報の共有
- ② 作業ファイル等の共有・作業の共同実施

2. 遠隔会議等による情報交換

.....
 が一つのシステム上で同時に実施可能なシステムの構築

パソコン画面上で、画像(動画)とデータファイルの供給・交換等ができるようにする。

厚生労働省科学研究補助金（新興・再興感染症研究事業）

分担研究者

新興・再興感染症研究事業の企画及び評価に関する研究（分担報告）

分担研究者 倉田毅 富山衛生研究所 所長
中嶋建介 国立感染症研究所 国際協力室

研究要旨

研究評価法に関する文献及び他の研究事業の評価方法に関する資料の収集・分析し、新興・再興感染症研究事業のより効果的な評価方法について検討した。

A 研究目的

新興・再興感染症研究事業においては、学術的のみならず、その研究結果を新興・再興感染症対策に反映しうる、厚生労働行政への貢献度についても適切に評価する必要がある。そのため「新興・再興感染症研究の企画及び評価に関する研究」において、実際に評価委員会を行い、適切な評価のあり方について検討することを目的とした。

B 研究方法

研究事業の評価方法に関する資料の収集・分析を行い、平成19年度新興・再興感染症研究事業に事前評価委員会及び中間・事後評価委員会の運営を通じて、計画性の妥当性、研究継続能力、厚生労働行政への貢献度等を中心に、適切な評価のあり方について検討した。また、研究協力体制の構築も重要であることから、海外においても調査を実施した。感染症には国境が

ないと言われる状況の下、今日においては、諸外国の研究機関との緊密な連携をもって、感染症の対策及び研究を進めることが欠かせない状況である。特に我が国と人的及び物質的な交流が緊密な近隣のアジア諸国において、公衆衛生対策のための感染症研究の中核となり、また、我が国の国立感染症研究所のカウンターパートでもある各国関係機関との連携は、今後の研究方針の策定において重要である。そこで本年度の研究においては、台湾、韓国の関係機関を訪問し、その活動状況を収集するとともに、今後の連携、研究協力等のあり方について、情報と意見の交換をおこなった。さらに一類感染症研究に不可欠なBSL4施設を建設中のインド、中国の研究機関、及びアジア等でも幅広い国際感染症研究活動を行うパスツール研究所のパリ本部を訪問し、現在の研究対応状況について情報を得た。

韓国においては、従来から日本脳炎対策、感染症疫学調査等を中心として、我が国と緊密な連携があったところだが、平成 17 年、国立感染症研究所が韓国 CDC と研究協力覚書を締結し、現在、双方の研究交流を進めているところである。昨年は中国 CDC（同じく平成 17 年に研究協力覚書を締結）も交え、ソウルにて日中韓の中央研究機関同士でシンポジウムを開催し、「気候変動と感染症」をテーマに、食中毒発生動向、病原ウイルス媒介昆虫の分布域の変化、動物由来感染症の強化対策、及び地震等の災害による感染症流行等に関し、緊密な情報交換と意見交換を行ったところである。3 国のうち、我が国は情報収集（疫学調査実施体制）と分析においては中国、韓国より進んだ状況にあるが、一方、中国、韓国においては情報収集から分析、対策立案及び対策の実行までを 1 つの機関（CDC）において行える体制にあり、特に迅速な危機管理や現実的な対策の立案においては、我が国も学ぶところがあると思われた。今後はこのような交流を通じ、我が国との人的交流が今後益々盛んになる中国及び韓国の感染症流行情勢とその対策を知ることが、我が国の感染症対策にとって不可欠であり、お互いのサーベイランス体制の情報交換、各病原体の診断技術の提供等を通じて、現地情報を得るような研究を進めることが、有意義と考えられる。

台湾は、1998 年の EV71 の流行による約 80 名の乳幼児死亡を踏まえ、

感染症対策に係わる行政部門、試験研究部門、検疫部門を一つに統合して台湾 CDC を創設し、さらに SARS の流行を踏まえその CDC の強化が図られている。その台湾 CDC と国立感染症研究所では、SARS 終息の後の平成 15 年秋、お互いの民間交流機関が協力覚書を交わしたのを契機に、東京と台北で交互に毎年、研究シンポジウムを開催している。本年度も第 5 回目のシンポジウムを台北で開催し、感染症の国際協力に係わる現状、結核対策の研究について情報及び意見の交換を行った。なお新興感染症対策に欠かせない P4 施設の状況について CDC より得たところでは、国防省が台北市近郊に P4 施設を稼働させており、台湾 CDC も有事の際にはその施設と連携し対応する体制にあるとのこと。台湾 CDC 本部にある危機管理オペレーションセンターの充実ぶりと共に、感染症を危機管理の対象ととらえた対策について、我が国より一歩進んだ対応が見られた。現在、日・台においては、双方で毎年 100 万人以上の交流があるとともに、中国との交流が進む共通の関心事項があり、我が国にとっては中国の現実を見る窓の 1 つにもなることから、今後も緊密な情報交換を図りながら研究協力を進める意義が深いと考えられる。

なお、中国における P4 施設の現状については、これまであまり知られていなかったが、本年度の研究において、武漢にある中国科学院ウイルス研究所を訪問し、武漢郊外に新興感染症対