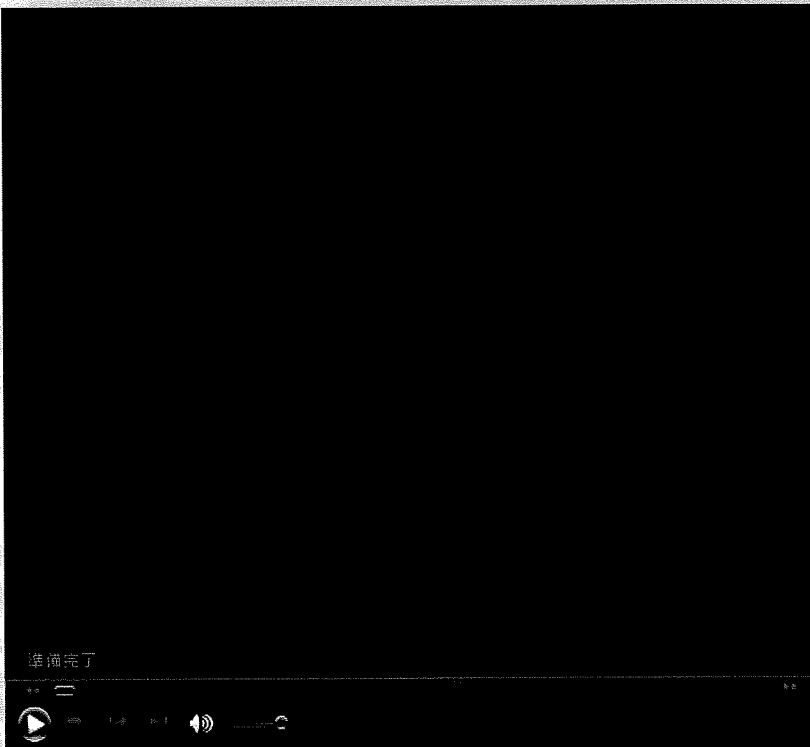


No.	課題番号	研究課題名	研究代表者	所属施設	職名
1	H21-新興一般-001	性感染症に関する予防、治療の体系化に関する研究	小野寺 昭一	東京慈恵会医科大学医学部	教授
2	H21-新興一般-002	ワクチン戦略による麻疹および先天性風疹症候群の排除、およびワクチンで予防可能疾患の疫学並びにワクチンの有用性に関する基礎的臨床的研究	岡部信彦	国立感染症研究所感染症情報センター	センター長
3	H21-新興一般-003	食品由来感染症調査における分子疫学手法に関する研究	寺嶋 淳	国立感染症研究所細菌第一部	室長
4	H21-新興一般-004	動物由来感染症のリスク分析手法に基づくリスク管理のあり方に関する研究	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
5	H21-新興一般-005	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研究	小林睦生	国立感染症研究所昆虫医学部	部長
6	H21-新興一般-006	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	岸本 壽男	岡山県環境保健センター	所長
7	H21-新興一般-007	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蒙に関する研究	向井 徹	国立感染症研究所ハンセン病研究センター感染制御部	室長
8	H21-新興一般-008	新型薬剤耐性菌等に関する研究	荒川 宜親	国立感染症研究所細菌第二部	部長
9	H21-新興一般-009	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	西條政幸	国立感染症研究所ウイルス第一部	室長
10	H21-新興一般-010	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、予防法の確立に関する研究	森島 恒雄	国立大学法人岡山大学大学院歯学総合研究科	教授
11	H21-新興一般-011	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	加藤達夫	国立成育医療センター	総長
12	H21-新興一般-012	国際的な感染症情報の収集、分析、提供機能およびわ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	谷口 清州	国立感染症研究所感染症情報センター	室長
13	H21-新興一般-013	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	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
14	H21-新興一般-014	結核対策の評価と新たな診断・治療技術の開発・実用化に関する研究	加藤誠也	(財)結核予防会結核研究所	副所長
15	H21-新興若手-014	動物由来クラミジアの自然界における存在様式の解明-比較ゲノム解析及び種特異的診断法の開発と実態調査	大屋賢司	国立大学法人岐阜大学応用生物科学部	助教授

← 一覧に戻る



研究課題名

性感染症に関する予防、治療の体系化に関する研究

研究代表者名

小野寺 昭一

所属施設

東京慈恵会医科大学医学部

研究成果概要を読む(PDF)

PDFファイルのプレビュー表示領域。研究概要の本文が縦書きで表示されている。

厚生労働省科学研究補助金（新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業）
分担研究報告書

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）

研究分担者 倉田 毅 富山衛生研究所 所長
谷 伸悦 国立感染症研究所 国際協力室

研究要旨

新興・再興感染症研究事業の評価にあたって学術的な側面からの評価のみでなく、感染症対策に対する研究成果・結果の還元を含めて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・分析を行うと共に、諸外国における感染症研究機関の実態把握及び感染症対策の根拠となる法令・組織・対応方針等の把握を行い具体的な感染症対策における研究成果・結果の還元された効果の把握の基盤となる情報収集を併せて行うことで新興・再興感染症研究事業のより効果的な学術的かつ社会還元的な評価方法について検討した。

A 研究目的

平成21年度においては、年度当初から新型インフルエンザ（Influenza A(H1N1)2009pdm）のパンデミックが日本を含む世界で発生した。今回の新型インフルエンザは、結果的に毒性が低いことが判明したが、今後、鳥インフルエンザ等の強毒型ウイルスの発生も懸念されていることから、一層の対応体制の整備が急務である。

新興・再興感染症研究事業においては対象が社会的に喫緊の課題である感染症であることから、学術的のみならず、その研究の成果及び結果が適切に新興・再興感染症対策へ還元されているかどうかの可否についても評価にあたって重要であることから、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、新興・再興感染症研究の学術的側面に加え行政施策への貢献度等の社会的側面を含む適切な評価のあり方を構築することを目的とした。

B 研究方法

国、地域間の移動手段や交通機関が発達していなかった時代においては、交流するヒトやモノの数が限られていたことから感染症の流行においては、特定の地域に限局して発生することが一般的であった。しかし、現代に至っては、移動手段や交通機関の発達によって高速かつ大量の輸送が可能となった結果、利用者の増大や対象物

の拡大により国境や地域を超えて感染が拡大する事態となった。また、人口の都市部への集中によりヒトやモノの交流が地域内でも拡大することで短時間での大量感染が発生する状況となっている。

このような状況から、感染症対策は、我が国だけの対策ではなく世界の国々における個々の対策とその対策の相互作用の影響に配慮することが国際的な感染症対策の評価においては重要かつ必要不可欠な要素である。また、国内対策に目を転じると、国内においては、家族以外に行政区分による地域住民として集団のみではなく事業体単位（県境を越えた関係）の集団等の個々人が他の集団のコネクターとなり社会が構成されていることから行政、教育、企業等の個々の感染症対策が相互に影響を及ぼす結果となっている。

以上のことから、新興再興感染症に係る評価にあたっては、日本国内においては、各企業や学校等における感染症対策の規定や、それに基づく対策の実際に基づき評価の内容の検討を行うと共に、海外においては各国における感染症に対する対応規定、組織、具体的対応内容、日本の法令との関係等及び実際の対応状態から新興・再興感染症結果の影響等を勘案し評価方法の確立を実施していく必要がある。

また、前記した通り感染症には国境がないと言われる状況であることから、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

めることが学術面での研究推進においても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のみならず対策策定においても重要な要因である。

平成 19 年度においては、研究事業の評価方法に関する資料の収集・分析を行うと共に、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、平成 20 年度の研究においては、台湾（台湾 CDC）、韓国、中国（中国科学院ウイルス研究所）、インド（国立ウイルス研究所）、フランス（パスツール研究所）の関係機関を訪問し、その活動状況や研究施設等の設置状況、今後の人的質的研究基盤の増強方針等に関する情報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。特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。

今後は前記のような国々の研究機関と研究の交流を通じ、我が国との人的交流が今後益々盛んになることが

予想される。また、各国における感染症流行事情とその対策を知ることは、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。今年度においては、フィリピン（マニラ）において WPRO 主催で開催された会議に出席を行い、ワクチンによる予防可能分野における国際的な動向、最新情報等を収集すると共に、新興・再興感染症研究事業の成果・結果の感染症対策への効果的活用に関する影響の資とするため各国の専門家、WHO 事務局担当者との意見交換等を通じて情報収集・意見聴取を行った。

また、中国・フランス等の在外日本大使館の協力を得て各国における感染症対策等の法律についての情報を得ると共に、各国の法律の翻訳等を行い、各国における対策の根拠、組織、対応体制等の把握を行うことにより我が国との法体系、対応組織、対応方針等の違いを明らかにするための情報収集を行った。

C 研究結果

一般的に、研究評価を行う際には、評価の時期、評価の目的、評価項目（対象）、評価を行う者の選定、評価方法について検討し、それぞれの研究特性に適合した組み合わせを用いることにより行われる。

平成 21 年度新興・再興感染症研究

事業においては、昨年度に続き、事前評価委員会及び中間・事後に関しては、主任研究者から、この間における研究成果の発表に併せて評価委員会を実施した。また、その実施にあたっては、他の研究事業との比較・検討及び過去の問題点等を踏まえ、改善を試みた。

また、昨年度に引き続き国際的な連携のための研究事業の有効性評価のための一環として海外機関（アジア地域を中心とした。）の現状の把握を行うために現地視察、海外機関関係者との意見交換を行った。

そして、諸外国における感染症対策の主体となる法律等について積極的な翻訳を行い諸外国における対応組織・法令の把握を行い国内における対応の国際的な影響の基盤となる諸外国の状況把握を試みた。

現在把握されている情報からは、各国における感染症対策の効果には、多くの文化的背景を含めた違いのため、単純な対比での評価は困難であると思われる。このため、国内における研究結果の政策への還元による効果に関しても、現在の国際的なヒト、モノの交流・流通の影響（結果的にこれらのバックグラウンドには、関係する諸外国の制度等の影響が反映されている。）があることから、我が国だけの効果の評価するのではなく各国への影響等を勘案する必要があることが示唆された。

D 結論

新興・再興感染症研究事業の評価においては、研究事業の評価方法に関する資料の収集・分析及び評価委員会の運営に加えて、海外機関の状況、海外の感染症対策の法令、組織等を把握することを通して、学術的な成果・結果が政策的な活動に如何に還元されているかを把握するための基礎となる情報を得ることにより適切な評価を行うための手法についての有益な所見が得られた。

しかし、現在の世界の情勢としては、近隣する国々との関係だけではなく、遠く離れた国々とのヒト・モノの交流が活発であり世界は今後一層小さくなると考えられることから、国境に関係なく拡大する現代の感染

症対策における研究成果・結果に係る適切な評価にあたっては、各国の感染症研究機関の視察、情報収集、法令等の分析を拡充し我が国の感染症対策と関係する国々の対応状況、体制、法令、組織等を知ると共に対策の結果等を把握したうえで我が国への影響を判断する必要があると考えられることから今後も継続した情報収集と分析が必要である。特に英語圏以外の諸外国(ドイツ、ロシア、イスラム諸国等)においては、組織、法令等の感染症に係る体制も判然としないところがあり総合的な評価をめざすためには今後の課題と考えられる。

厚生労働省科学研究補助金（新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業）
分担研究報告書

平成 21 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（分担報告）

研究分担者 影山 努 国立感染症研究所 インフルエンザウイルス研究センター

研究要旨

新興・再興感染症研究事業の研究課題の企画・評価のために、新型インフルエンザパンデミックに関して、アジア地域を中心とした研究面での課題、今後の研究の必要性についての情報収集を行うために、今回ベトナムの新型インフルエンザ発生への対応、特に新型インフルエンザの検査診断に関する状況を調査する。

A 研究目的

2009 年 4 月に米国、メキシコ、カナダにおいて、ブタ由来の A/H1N1 インフルエンザウイルスのヒトへの感染例が相次いで報告された。以降このウイルス(新型 A/H1N1pdm ウイルス)は世界中に拡大し、世界規模の大流行(パンデミック)を引き起こした。本研究では新興・再興感染症研究事業の研究課題の企画・評価のために、新型インフルエンザパンデミックに関して、アジア地域を中心とした研究面での課題、今後の研究の必要性についての情報収集を行うために、今回はベトナムの新型インフルエンザ発生への対応、特に新型インフルエンザの検査診断に関する状況を調査する。

B 研究方法

ベトナムの検査診断の中心的な役割を担う、ベトナム国立衛生疫学研究所 (NIHE) を訪問し、同研究所を中

心とした新型インフルエンザの流行状況の把握といったサーベイランス方法について調査を実施した。なお、同研究所は国立感染症研究所と研究協力覚書を締結しており、これまで、双方の研究交流及び情報交換を行っているところであるが、3月末(本報告書作成以降)に現地調査を行う予定としている。

C 研究結果

新型インフルエンザの発生直後、WHO を通じて米国 CDC が開発した新型インフルエンザの検査診断キットが世界中の National Influenza Center (NIC) に配布された。同研究所は WHO により NIC に指定されており、同研究所においてもそのキットを用いて新型インフルエンザの検査診断を行っていた。

同研究所は北部ベトナム地域における公衆衛生緊急対応ネットワーク

の中核ラボに位置づけられている。9月以降になると同国でも新型インフルエンザの流行が各地に広がった。NIHE では北部ベトナム地域で発生したアウトブレイクを中心に、新型インフルエンザのサーベイランスを行っていた。

日本の場合、各都道府県、政令指定都市等に設置されている地方衛生研究所が中心となって新型インフルエンザの検査診断が行われている。また、地方衛生研究所、感染研、厚労省との間にはラボネットワークが構築されており、サーベイランス情報を共有する仕組みができています。しかしベトナムでは、地方とのラボネットワークがまだ未整備であり、地方でアウトブレイクが発生した際には、NIHE に検体が集められて検査診断が行われてきた。そのため、9月以降は連日の検査に追われ、検査結果の報告も遅れ気味となっていた。そのため、NIHE 以外でも診断検査ができる体制を構築するために、NIHE 周辺の数カ所の病院で検査機器の導入および NIHE スタッフによる検査診断の技術移転が行われた。このため 2010 年 1 月現在、3カ所の拠点病院での PCR 検査が可能となった。

今後は、地方においても新型インフルエンザ検査診断を実施できる体制の構築を進め、地方とのラボネットワークを構築していく予定であるが、その際、検査の精度管理をいかに担保するかが今後の大きな課題となり、地方に対しての検査診断法および精度管

理法の技術指導が非常に重要になってくると考えられることから、3月末には現地において調査を行うこととしている。

D 考察

ベトナムでは H5N1 高病原性鳥インフルエンザウイルスの流行が未だに続いており、同ウイルスによる新型インフルエンザの発生も危惧されている。NIHE には BSL3 施設も備わっており、北部ベトナム地域の公衆衛生緊急対応ネットワークの中核ラボの機能のみならず、同国の NIC の役割も果たさなければならない。しかし、同国では地方のラボネットワークの構築がまだ十分とはいえず、NIHE がその役割をカバーしなくてはならないため、今後は、地方とのラボネットワークを広げ、同国のインフルエンザウイルスサーベイランス体制の強化がもっと必要であると考えられる。

ベトナムを含むアジア諸国において、新型インフルエンザ等の新興・再興感染症のコントロールは、我が国への感染の侵入防止や我が国では得難い知見の収集とその知見の我が国での対策への活用においても重要であり、単にこれらの諸国への支援の観点のみでなく、我が国の感染症対策の推進においても緊密な研究協力にかかる取組みのさらなる強化が必要であると考えられた。

E 結語

新興・再興感染症は今回の新型インフルエンザの出現でも明らかなように、一国のレベルではもはや対応できなくなっている。今後も諸外国とは緊密に情報交換を図りながら研究協力を進め、今後、また発生

する可能性のある新型インフルエンザ等の新興・再興感染症対策に、厚労省、地方衛生研究所と共に情報を共有して役立てていく事が非常に重要だと考えられる。



200931047A (3/2)

厚生労働科学研究費補助金

新型インフルエンザ等新興・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21年度 総括・分担研究報告書 (別添)

平成 21 年度厚生労働科学研究費補助金
新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業

研究成果の概要

藤井 紀男

平成21年度 新興・再興感染症研究事業 研究成果概要

目 次

	開始 年度	終了 年度	頁
(1年目)			
小野寺昭一 性感染症に関する予防・治療の体系化に関する研究	21	23 …	1
岡部 信彦 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	21	23 …	7
寺嶋 淳 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	21	23 …	17
吉川 泰弘 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	21	23 …	21
小林 睦生 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研究	21	23 …	27
岸本 壽男 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	21	23 …	31
向井 徹 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	21	23 …	43
荒川 宜親 新型薬剤耐性菌等に関する研究	21	23 …	49
西條 政幸 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	21	23 …	57
森島 恒雄 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	21	23 …	71
加藤 達夫 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	21	23 …	81
谷口 清州 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	21	23 …	87
篠原 克明 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	21	23 …	93
加藤 誠也 結核対策の評価と新たな診断・治療技術の開発・実用化に関する研究	21	23 …	99
大屋 賢司 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開発と実態調査	21	23 …	107
(2年目)			
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	20	22 …	113
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	20	22 …	123
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	20	22 …	133
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	20	22 …	145
田代 真人 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	20	22 …	161
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	20	22 …	173
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	20	22 …	183
原口 義座 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	20	22 …	193
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	20	22 …	207
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	20	22 …	217
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	20	22 …	229
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	20	22 …	239
渡邊 治雄 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	20	22 …	251
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	20	22 …	263
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確立に関する研究	20	22 …	277
野崎 智義 顧みられない病気に関する研究	20	22 …	285
菅又 昌実 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	20	22 …	295
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	20	22 …	305
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	20	22 …	315

(3年目)

切替 照雄	医療機関における感染症伝播に関する研究	19	21 … 325
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	19	21 … 335
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	19	21 … 345
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	19	21 … 355
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	19	21 … 367
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	19	21 … 377
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	19	21 … 389
大野 秀明	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	19	21 … 399
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	19	21 … 415
多田 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	19	21 … 425
嘉糠 洋陸	遺伝子増幅 R P A 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	19	21 … 435
莉和 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	19	21 … 447
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	19	21 … 455
鈴木 哲朗	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	19	21 … 463
長谷川秀樹	経鼻粘膜投与型インフルエンザワクチンの臨床応用に関する研究	19	21 … 471

1 年目研究課題

平成21年度 新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業 成果概要

研究課題： 性感染症に関する予防・治療の体系化に関する研究課題番号： H21-新興-一般-001研究代表者： 小野寺 昭一**I. 研究の意義**

- (1) 性感染症の定点調査を検証するサーベイランスが行われておらず、性感染症患者の全数調査や無症候の性感染症患者の数的な実態も把握されていない。
- (2) 梅毒の自動化法と倍数希釈法の相関性が評価されていない。
- (3) 性行動の多様化に伴う咽頭の性感染症病原体の実態が把握されていない。
- (4) 性器ヘルペスの蔓延防止のための血清疫学調査や、尖圭コンジローマにおける HPV 型別蔓延状況の実態把握が行われていない。
- (5) 薬剤耐性淋菌の顕著な増加に対し拡散の実態が検討されていない。

II. 研究の目的、期待される成果

- (1) わが国の性感染症患者の数的な実態把握のため、7モデル県における性感染症の全数調査を行って発生動向調査を検証するとともに、若者における性感染症の無症候感染者についても実態を調査し、性感染症の予防と治療に結びつけられるシステムの構築が可能になる。
- (2) STD 患者、HIV/AIDS 患者、耳鼻咽喉科受診者を対象として咽頭の性感染症病原体保有状況について質的な実態把握ができる。梅毒の届け出基準が見直され、治癒判定基準も明らかになる。
- (3) 性器ヘルペスについてはウイルス型の血清疫学調査を、HPV については HPV-DNA 検出法により HPV 型別蔓延状況の調査を、薬剤耐性淋菌については分子型別法を確立することにより、これらの性感染症の将来予測が可能となる。
- (4) 疾患毎の対策を明らかにし、総合的な性感染症の蔓延予防策と治療体系が構築できる。

III. 1年間の研究成果

・研究代表者

(1) 平成19年度から20年度まで7モデル県における性感染症の全数調査を行っているが、定点調査と今回の全数調査の年齢分布は比較的一致しており乖離は大きくなかった。また、定点調査では性器クラミジア、淋菌感染症の減少傾向がみられるが、全数調査ではこの2年間はほぼ横ばいの状態が続いている。今年度の調査は9月1日から30日まで行い、現在集計中である。（荒川、飯沼、岡部、大日研究分担者）

(2) 若者における性器クラミジアの無症候感染者の調査はイベント及び大学の学園祭で行ったが、陽性率は3%程度で高くはなかった。このイベントにおける陽性者をどのように受診に結び付けるかアンケートを同時に行って解析した。

・研究分担者(川名 尚)

(1) 初発性器ヘルペス患者52例を対象として発症時のIgM, IgG 特異抗体の推移をみて初感染と非初感染(潜伏していたHSVの再活性化による発症)に分類した。その結果、60才以上の11名のうち10名は非初感染であることが判明した。このことは60才以上の性器ヘルペスは以前に感染していたHSVの再活性化によるものと考えられ、動向調査を解釈する上での考慮が必要である。

・研究分担者(本田まりこ)

(1) 倍数希釈法の複数の自動化法検査キット間の相関性の評価のため、20検体の既知の梅毒患者の血清を準備した(11月現在)。今年度中に各キットの検査結果を集計する。

・研究分担者（松本哲朗）

(1) 淋菌、クラミジアの薬剤感受性を測定している。また、非淋菌性尿道炎の主要な原因微生物である *Mycoplasma genitalium* の臨床検体からの分離 (23 株) および薬剤感受性試験の結果、キノロン系では sitafloxacin, moxifloxacin が、マクロライド系では azithromycin, clarithromycin の抗菌力が強いことがわかった。

・研究協力者（余田敬子、川名 敬）

(1) 性感染症クリニック受診者から咽頭検体と性器検体を同日に採取した。性感染症クリニック受診者では男性のクラミジア感染を除いて、淋菌またはクラミジアの性器感染がなく、咽頭のみ感染している人が少なくないことが示された。（余田敬子）

(2) 本年度は、WHO 方式の HPV タイピング (PGMY 法) の立ちあげと、子宮頸がん前癌病変を有する患者を用いた HPV タイピングを実施した。HPV 関連疾患患者から、子宮頸部擦過細胞を採取し、HPV タイピングに用いた。調査患者は 237 例であり、HPV6/11 陽性患者は 16 例 (6.7%) であった。16 例のうち、尖圭コンジローマが確認されたのは、8 例 (50%) であった。半数は、無症候性感染であることがわかった。（川名 敬）

IV. 22～23 年度の課題

(1) 性感染症患者の数的実数把握のための研究

7 モデル県における性感染症の全数調査を継続して行う。より詳細な解析を行うために流動人口が多い千葉県と比較的少ない岐阜県において、性感染症患者の年齢や地域性を考慮して調査する。郵送による若者の無症候の性感染症患者の調査を継続して行い、検査結果を受診に結び付ける体制を構築する。梅毒に関しては、倍数希釈法の複数の自動化法検査キット間の相関性の評価の後、梅毒患者の治療に関わる倍数希釈法と自動化法の相関性の評価を行う。この結果を梅毒患者の数的実態把握の調査に応用できるか検討する。

(2) 性行動の多様化などの行動学的な背景調査

STD 患者、MSM 患者、耳鼻咽喉科患者などを対象として性感染症病原体の咽頭における保有状況の調査をうがい液などを用いた診断法で調査し、性行動についても調査する。

(3) 病原体の微生物学的な解析の実施による質的な実態把握に関する研究

性器ヘルペスの原因である単純ヘルペスウイルスの 1 型と 2 型の分布を調査し 性器ヘルペスの動向調査のあり方を検討する。HPV に関しては、不顕性感染の HPV6 型、11 型陽性者を把握するために、健常女性の検体を用いた HPV タイピングを実施する。淋菌については、分子タイピングを行って分離淋菌の地域的相違を比較することで、各地域で伝播している菌株の特性を把握する。そのためにも、より解像度の高い分子型別法の確立を目指す。また、淋菌、クラミジアの菌株収集、薬剤感受性を継続して行い、新たなガイドライン作りの資料とする。

V. 行政施策への貢献の可能性

(1) 地域を限定した調査を 9 年間に渡って継続することにより、わが国の性感染症患者の数的な実態把握が可能となり、きめ細かい性感染症対策の立案に資する。

(2) 無症候の性感染症感染者の郵送による検査法を確立し、治療まで結び付けるシステムを構築することによって若者の性感染症蔓延の抑制に貢献できる。

(3) 咽頭における性感染症病原体の保有状況について、うがい液を用いた簡便な検査法を確立することにより、咽頭における淋菌やクラミジアなどの病原体の感染状況が明らかになる。その結果を踏まえて性感染症蔓延の温床となっている咽頭感染に対する予防法と治療法を確立できる。

(4) 性器ヘルペスについては性活動の活発な人口における HSV1 型と 2 型の感染者と未感染者の分布を調べることにより性器ヘルペスの将来予測のための資料とすることができ、尖圭コンジローマについては、その原因となる HPV 型の実態把握を行うことで、予防ワクチンの有効性を知る重要な手がかりになる。薬剤耐性淋菌についても分子タイピングを行うことにより、淋菌の時間的・地理的変遷が明らかになる。これらの結果はわが国における性感染症患者の質的な実態把握の資料となる。

VI. 本研究の成果(発表論文・ガイドライン・マニュアル等)

小野寺昭一

- (1)小野寺昭一：我が国における性感染症の現状と将来. 日本臨床;67(1):5-15,2009.
 (2)小野寺昭一：わが国における性感染症の現状.Urology View;7(5):10-17,2009.
 (3)小野寺昭一：尿路感染症および性感染症における最近の動向.医学のあゆみ;231(1)53-58,2009.

川名 尚

- (1)川名 尚：性器ヘルペス 日本臨床 67(1):143-152,2009.
 (2)川名 尚：HPV ワクチンの開発と応用
 日本産婦人科学会雑誌 ACTA OBST GYNEC JPN 61(6):1206-1211,2009.
 (3)Umene K, Kawana T, Fukumaki Y. : Serologic and genotypic analysis of a series of herpes simplex virus type 1 isolates from two patients with genital herpes.
 J Med Virol. 81(9):1605-12,2009.
 (4)西澤美香、川名 尚、西井 修. : 新しい単純ヘルペスウイルス型特異抗体検出キットの評価
 日本性感染症学会誌 20(1):162-168,2009.

大西 眞 (学会発表)

- (1)Ohnishi, M., Watanabe, Y., Shimuta, K. and Watanabe, H.
 Horizontal transfer of penA allele between two different liniages of *Neisseria gonorrhoeae*.
 18th International Society for STD research, London, 2009
 (2)大西 眞、渡辺祐子、志牟田健、黒木俊郎、岡崎則男、渡邊治雄
 染色体性セフェキシム耐性遺伝子penA遺伝子の淋菌株間での水平伝播
 日本細菌学会関東支部総会、東京、2009.

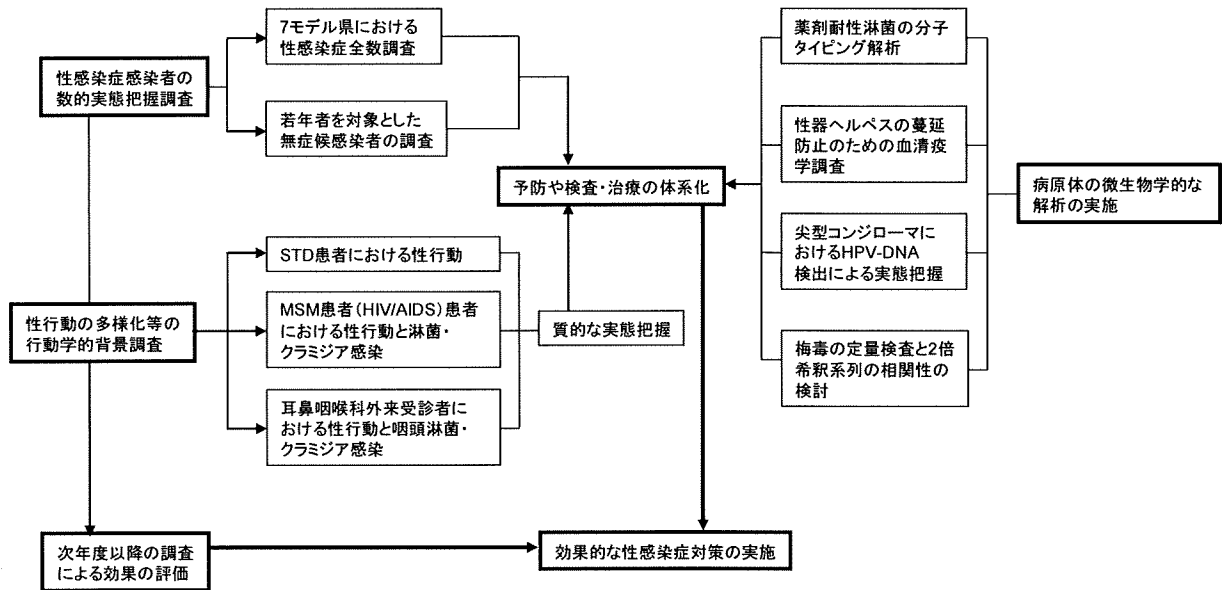
川名 敬

- (1)Kawana K, Yasugi T, Taketani Y: Human papillomavirus vaccines: current issues and future: Review.
Indian J Med Res, 130: 341-347, 2009.
 (2)Sato H, Kusumoto-Matsuo R, Ishii Y, Mori S, Nakahara T, Shinkai-Ouchi F, Kawana K, Fujii T, Taketani Y, Kanda T, Kukimoto I: Identification of nucleolin as a protein that binds to human papillomavirus type 16 DNA.
Biochem Biophys Res Commun, 387: 525-530, 2009.
 (3)Iwasawa Y, Fujii T, Nagamatsu T, Kawana K, Okudaira S, Miura S, Matsumoto J, Tomio A, Hyodo H, Yamashita T, Oda K, Kozuma S, Aoki J, Yatomi Y, Taketani Y: Expression of autotaxin, an ectoenzyme that produces lysophosphatidic acid, in human placenta. *Am J Reprod Immunol*, 62: 90-95, 2009.

余田敬子

- (1)余田敬子, 尾上泰彦, 海野 壮：性感染症クリニック女性受診者における Real-time PCR を用いた *Neisseria gonorrhoeae* および *Chlamydia trachomatis* の検出性の検討. 日性感染症会誌 2009;20:127-133.
 (2)余田敬子:臨床編 第5章 I 咽頭炎 口腔咽頭の臨床 第2版 医学書院 東京 2009, pp86-89.

Ⅶ. Ⅲ (1年間の研究成果)の概要図等



○研究代表者の研究歴等**・過去に所属した研究機関の履歴**

1977年7月～1978年5月：群馬大学医学部微生物学教室

1978年6月～2005年7月：東京慈恵会医科大学泌尿器科教室

2005年8月～現在：東京慈恵会医科大学感染制御部

・主な共同研究者(又は指導を受けた研究者)

群馬大学医学部微生物学教室；三橋 進教授

東京慈恵会医科大学泌尿器科教室；町田豊平教授

東京慈恵会医科大学皮膚科学教室；新村真人教授

帝京大学医学部溝口病院産婦人科；川名 尚教授

愛知医科大学産婦人科；野口昌良教授

国立感染症研究所感染症情報センター；岡部信彦センター長

産業医科大学泌尿器科；松本哲朗教授

・主な研究課題

1) 薬剤耐性緑膿菌のRプラスミドの分離と耐性伝達に関する研究

2) 尿路・性器感染症および性感染症の基礎的・臨床的研究

3) 2003～2005年：厚生労働省科学研究補助金 新興・再興感染症研究事業
課題；「性感染症の効果的な蔓延防止に関する研究班」 主任研究者

4) 2006～2008年：厚生労働省科学研究補助金 新興・再興感染症研究事業
課題；「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」 研究代表者

・これまでの研究実績

・○小野寺昭一：わが国における性感染症の現状と問題点 ー厚生労働科学研究を通じて見えてきたものー. 日本性感染症誌 2008; 19(1):16-30.

・○小野寺昭一、多田有希：性感染症の発生動向とトピックス. 公衆衛生 2008; 72(6):451-455.

・○Kazuyoshi Osaka, Tadakazu Takakura, Kayo Narukawa, Masahiro Takahata, Katsuhisa Endo, Hiroshi Kiyota, Shoichi Onodera: Analysis of amino acid sequence of penicillin binding protein 2 in clinical isolates of *Neisseria gonorrhoeae* with reduced susceptibility to cefixime and ceftriaxone. J Infect Chemother 2008; 14; 195-203.

・○小野寺昭一：細菌感染症 21) 淋菌. 岡部信彦編 小児感染症学 診断と治療社. 東京. 2007; 333-338.

・○小野寺昭一：人の行動と感染症 1) 性感染症 杉本恒明、矢崎義雄総編集 内科学 (第9版) 朝倉書店. 東京. 2007; 254-258.

・○小野寺昭一：わが国の性感染症の動向. Mebio 2007; 24(1):28-35.

・○小野寺昭一：性器クラミジア感染症の現状. 小児科 2006; 47(9):1301-1306.

・○Shoichi Onodera, Hiroshi Kiyota, Katsuhisa Endo, Hiroo Suzuki, Takahide Hosobe, Tomohiro Takahashi, Shin Egawa, Intetsu Kobayashi: Enhancement of antimicrobial activities of cefteram or clavulanic acid/amoxicillin against cefixime-resistant *Neisseria gonorrhoeae* in the presence of clarithromycin or azithromycin. J Infect Chemother 2006; 12:207-209.

ガイドライン

・性感染症 診断・治療ガイドライン 2008：日本性感染症学雑誌；19 (1) Supplement

・性感染症 診断・治療ガイドライン 2006：日本性感染症学雑誌；17 (1) Supplement

・性感染症 診断・治療ガイドライン 2004：日本性感染症学雑誌；15 (1) Supplement

平成 21 年度 新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業 成果概要

研究課題：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

課題番号：H21-新興-一般-002

研究代表者：岡部 信彦

I. 研究の意義

- (1) 感染症のなかでも予防接種によって予防が可能な疾患について、疾病の持つ問題点(disease burden) について明らかにすることができる。
- (2) 予防接種によってそれらの感染症のコントロールが可能か、国民にとって必要なものか、医療経済的にも有効性が期待されるものかなどについて明らかにすることが出来る。
- (3) その結果として、今後のわが国における感染症対策、予防接種政策ならびに公衆衛生行政に貢献することが出来る。

II. 研究の目的、期待される成果

- (1) わが国においても基本方針となった 2012 年の国内麻疹排除 elimination に向け、効果的な対策の立案ならびにその評価を行い、WHO アジア西太平洋地域の麻疹排除に向けた取り組みを国内外の研究者と連携して実施する。
- (2) あわせて風疹のコントロールを行い、先天性風疹症候群の排除を行う
- (3) 国内の予防接種の制度を見直し、国民を予防接種で予防可能疾患から守れるよう効果的な対策方法を立案する
- (4) 特に検討が必要な内容としては、百日咳、ヘモフィルスインフルエンザ b 菌 (以下 Hib)、水痘、帯状疱疹、ムンプス、肺炎球菌、日本脳炎、ヒトパピローマウイルスなどに対するワクチンの必要性、効果、安全性について基礎、臨床、疫学、医療経済学の観点から検討する
- (5) 本研究班の成果は、国内麻疹ならびに風疹排除に向けた取り組みと、予防接種で予防可能疾患の国内現状を明らかにするとともに、今後の予防接種政策ならびに公衆衛生行政に貢献できることが期待される。

III. 1 年間の研究成果

研究代表者 (岡部) 総括

(1) 研究班発足1年目であり、初年度の成果としてまだ明瞭にまとめられている段階ではないが、疫学研究、臨床研究により、発生動向の詳細な解析、重症化例の解析、予防接種副反応例の検討、定期予防接種への導入による疾病構造の変化などについて、検討されつつある。

(2) 基礎研究としては、分子生物学的手法を用いたワクチンウイルス、新遺伝子型ウイルスの解析、ワクチンの安全性に関する検討、新たな検査法などの研究開発を進めている。

(3) 研究結果の一部（麻疹、風疹の発生動向、予防接種率、予防接種推進活動など）は、厚労省感染症予防接種関連審議会・委員会などに提出、資料として利用されている。

研究分担者

富樫武弘・堤 裕幸 北海道における細菌性髄膜炎（Hib、肺炎球菌など）麻疹、風疹の疫学調査を引き

続き行っている

浅野喜造 水痘ワクチンをその他のワクチンと同時接種することに関する有効性・安全性の検討を行い、更に水痘ワクチン接種による帯状疱疹発症の抑制効果を検証している

生方公子 本研究班分担者・協力者のみならず、全国規模で収集される化膿性髄膜炎由来のHibと肺炎球菌の分子疫学解析を行っている

庵原俊昭 三重県一帯における、ムンプス・水痘の疫学およびワクチンの有用性に関して検討を続けている

木所 稔 ムンプスワクチンの安全性評価、並びにムンプスウイルスの病原性解析に関する研究を行っている

平原史樹 これまでの研究班で構築された、妊婦の風疹感染診断ネットワークの継続、産科医療機関におけるワクチン予防可能疾患の院内感染管理などの検討を行っている

大石 和徳 高齢者における肺炎球菌ワクチンの臨床効果と医療経済性の検討を行っている

宮寄千明 日本脳炎の疫学、リスク評価、新日本脳炎ワクチンの効果・安全性の検討を行っている

森 康子 水痘ワクチン岡株のクローン化と弱毒化の機構解析を行っている

中山哲夫 百日咳ワクチン免疫と自然感染の血清学的鑑別方法の開発を行っている

岡田賢司・蒲池一成 思春期年齢および成人を含む百日咳の疫学および臨床、百日咳ワクチンの効果について検討を行っている

今野 良 子宮頸癌およびHPV関連疾患予防におけるHPVワクチンの有用性、およびその畏怖球啓発に関する研究を行っている

石和田稔彦 千葉県一帯における細菌性髄膜炎 Hib の疫学、ワクチン効果、モニタリン