

200500682A

厚生労働科学研究費補助金

エイズ対策研究事業

エイズ対策研究事業の企画と評価に関する研究

平成17年度 総括研究報告書

主任研究者 山本 直樹

平成18年3月

目 次

I. 総括研究報告書	
エイズ対策研究事業の企画と評価に関する研究	・・・ 1
山本直樹（国立感染症研究所エイズ研究センター長）	
II. 研究成果の刊行に関する一覧表	・・・ 13
III. 研究成果の刊行物・別刷	・・・ 17

1. 総括研究報告書

厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策研究事業）
総括研究報告書

エイズ対策研究事業の企画と評価に関する研究

主任研究者 山本 直樹 国立感染症研究所エイズ研究センター長

研究要旨

厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業の発展のため、平成18年度公募研究課題案と組織の設定、研究者の選考及び研究費の配分額の決定内容、及び研究成果の評価などの項目について検討し、提言を行った。このため研究成果発表会を開催し、主任研究者からの研究計画と実施状況について報告を受けるとともに、各研究者間の意見交換を促進し、各研究課題の相補性を高め、エイズ対策研究事業の総合的発展をめざした。さらにこれまでの研究成果を分析し、今後の推進の方向性を検討した。検討は、事前、中間・事後評価委員会の2委員会からなる専門委員会との密接な連携の下に行われた。すべての課題について、独創性、新規性、有用性、達成度、行政的意義という5つの観点を中心に、入念なチェックアンドレビューの施行による厳正、中立な評価システムを導入することに成功した。本年は22課題が終了するということが大多数の班の入れ替えが行われることとなったが、5課題が新発足したことにより、継続の4課題をあわせ、31課題という多数の研究が進行している。そのため、それらの計画の設定の重要性を再確認し、評価と今後のあり方を考察した。以上に加え、日常的な情報交換、国内外の学会への参加、各種のメディア、多くの専門誌などを通して、国内外のエイズ対策研究の動向把握に努めた。個別の班の班会議への出席と意見交換も積極的に行い、将来大きく発展する可能性のある研究や若手研究者の発掘、さらには問題点の洗い出しなどを通じて、今後のエイズ対策研究事業のさらなる発展に努めた。

以上、限られたリソースとしての研究費がエイズ対策研究事業に適正に使用、配分されるために有効に活用されていると考えられた。

A. 研究目的

エイズ陽性者数の世界分布は、2004年末現在、約4000万人と予想されている。欧米、オーストラレーシアおよび北アフリカのエイズ陽性者は1000万人程度であるが、あと3000万人はアフリカ、中東、東南アジアそして南米に存在、特にアフリカ南部は2500万人と最も流行が激しく、この地域では国々の平均寿命は30-40年と短縮している。今後さらに、中国、インドそしてロシアは近い将来、その流行の激化が予想される

このようにアジアには巨大な人口を抱える国が多いことから、HIV陽性率が低くても感染者数は非常に大きくなり、現在のアジアのエイズの状況は感染爆発寸前と言える。

こうした状況にありながら果たして、日本に、そうした近隣地域からHIV流行の波が訪れることに対する社会的認識が十分に備わっているのだろうか。厚生労働省のエイズ発生動向調査によれば、HIV/AIDS報告者数は増加傾向が続き、感染経路は大半が性感染である。1999年以降、男性同性愛者間の感染による感染者数が異性間感染を大きく引き離すように急増し始めた。また、HIV感染者の若年化傾向も顕著になってきた。

このように医学的にも社会的にも問題となっているエイズを克服するために医学研究者は一致協力して包括的な対応をする必要がある。この為には、基礎医学、臨床医学、更には、疫学、社会医学的研究など巾広い分野において、独創

的で新規性のある研究の展開が望まれている。しかしながら、研究資源にはさまざまな点で制限があり、いかにこの限りある資源を有効活用し、成果を挙げるかがきわめて重要となる。

エイズ対策研究事業の実施にあつて必要なことは、ふさわしい研究課題の企画・立案、そのための研究費の適正な配分、研究成果の厳正かつ公平な評価である。企画・立案に当たってはエイズ研究をグローバルな立場より、広く自然科学的基礎研究、臨床研究、疫学的社会医学的立場までふまえて検討する必要がある。そのために、本研究では評価委員会のための研究計画発表会とともに、研究成果発表会を組織することにより、各主任研究者からの研究成果報告を聴取し、必要な助言と支援を行う。評価に当たっては、その対象として獨創性、新規性、有用性、達成度、行政的意義という視点とともに、必要な要素の把握とその限界、評価の視点の相対性、手法の限界、評価結果についての解釈の問題、透明性の確保や積極的な公表の問題、アカウントビリティの確保などに留意することが重要である。これらの活動を通じて、わが国で必要とされるエイズ対策研究事業の企画・立案から事前、中間・事後評価委員会までに至る一貫した評価システムを確立することが可能となり、厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業の適正かつ円滑な実施を図ることが出来る。

厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業で必要とされるのは、適切な医療と予防につながる基礎研究である。とくに、多剤併用療法の開発にしても、coreceptor の発見にしても、患者さんの QOL の劇的な改善をもたらしたものは、純粋に基礎的な研究の積み重ねとその途上での革新的な発見に基づくものであったことを考えるとその重要性は明白である。中でも事業で必要とされるのは、骨太で独自の研究である。とくに HIV のライフサイクル-感染における HIV の吸着から出芽に至る素過程を宿主-ウイルス関係の点から詳細に解明する研究は、治療・予防をもっとも大きく前進させる原動力となると考えられる。とくに増殖寄生体として、HIV の感染・増殖、そして病原性発現にかかわるウイルス性因子と宿主側因子の相互作用、とくにそ

のような細胞側因子の同定が重要である。現在の世界の研究の焦点もそこにある。新しい分子がもし同定されれば、それはそのまま HIV 感染症/エイズの治療の新しい標的となることが期待されるため、この点についても、さらなる調査分析としかるべき研究者のリクルートをする必要がある、これらの分野の発展性を調査することも目的とした。

B. 研究方法

1. 研究目的を達成するためにエイズ対策研究事業 研究成果発表会を開催した。

平成18年2月20-21日

於：国立感染症研究所

(別添プログラム参照)

研究成果発表会に当たっては、各主任研究者から直接報告を受け、各課題についてとくに「獨創性」、「新規性」、「有用性」、「達成度」、「行政的意義」の5点について留意した。さらに全課題を総括的に論ずるための総合討論を行った。

2. プロジェクト改善のための調査分析

本事業に参加している研究者との日常的情報交換、個別の班の班会議への出席、学会活動、各種のメディア、国際的研究動向を専門誌を通して調査した。

(倫理面への配慮)

主任研究者の役割は評価とアドバイスを中心としたものであることから、特に倫理的に問題となるような内容は含まれていないと考えられる。

C. 研究結果

1. 本年は平成15年度開始の21班(岡、井戸、岡田(則)、出雲、安岡、小池、稲葉、田中、坂田、佐多、岩本、渡邊、池上、大石、今井、五島、木原、武部、山本、石川、木村班)が3年計画の最終年度となったほか、平成16年発足の白阪班も2年計画の最後の年となり、大幅な入れ替えが行われるという重要な年となった。これらの全てに対し、事後評価が行われた。一方、中間評価であるが、平成16年度発

足の4課題に加え、新しいミッションの下に新たに研究班として採択された今年度発足の新規課題は5課題がその対象となった。これらの課題は、それぞれこの後平成18年度と平成19年度までの2年間、又は3年間の継続の予定である(別添採択課題一覧参照)。

全体の内訳は、社会医学研究9課題、臨床医学研究11課題、基礎医学研究7課題、疫学研究4課題となり、適当なバランスが保たれているように思われた。多くの課題は、以下の研究成果発表会の項で述べるとおり、設定目標どおりの進展を遂げ、今後を期待を抱かせるものが多かった。

2. 研究成果発表会(平成18年2月20-21日)では、これまでの研究で得られた結果をもとに、各班の班長には平成17年度からの自分の班研究にどのようなミッションを課しながら、班を運営していくかという点を中心に、その成果を発表してもらい、エイズ対策研究評価委員である協力研究者の先生方にご意見と提言をお願いした。研究班の大小に応じて30分、20分の発表・討論時間を保障し、研究の出発点、到達段階と問題点を徹底的に明らかにすることができた。このような取り組みは中間・事後評価委員会を厳正に、深く行うための必須の前提であることは、評価委員のコンセンサスとなっている。

本年終了分と継続中の課題にあつては、班長が昨年指摘のあった問題点の改善などに努力した結果、相対的に昨年よりさらに進歩した発表が多く見られた。また新発足の課題にあつても昨年まで存在した同様のミッションを持った個々の課題に比較して、さらに改善されたと考えられた。

以下、分野別により詳細な点につき述べてみたい。

臨床医学研究分野では、診療支援ネットワーク、新規治療法の開発、日和見感染症や肝疾患などの合併症、HIV感染妊婦と生殖医療、開発途上国における薬剤耐性、血友病の遺伝子治療の研究が行われ、着実な成果が得られた。ただし今後の班研究に有用と思われる多くの疑問が

呈されたのも事実で、以下それらを列挙する; A-NETがいまだに実用化がなされていない、その国際的評価は?、アフリカでの治療法を国内でどのように生かそうとするのか?、服薬アドヒアランス支援方法の確立については、まだその達成度は不十分である、HIV感染症治療の新しいレジメンを提案するまでにはいたっていない、IgM抗体療法がもたらす副作用について、研究班全体での課題の共有という点で不満、合併する肝疾患については、いくつかの到達目標が予定どおり進んでいない、等等。

基礎医学研究分野では、薬剤耐性HIVの動向把握、新規抗HIV薬の開発研究、HIVの増殖と変異、感染予防、発症阻止、再活性化などの研究が行われた。ワクチンの研究は基礎研究としては順調に進んでいる。ただし未だに臨床試験に至ったものはない。昨年、研究班から治療用ワクチンのひとつが臨床試験の段階まで進んだことの報告があつたが、やはり予防用ワクチンの臨床試験には数段も大きなハードルがあるものと考えられる。ウイルス複製の分子素過程の研究も、新規でユニークな宿主因子の発見や立体構造研究の導入など、さらに着実な歩みを見せている。ただ、委員から以下の意見があつた; 研究の中には、基礎的過ぎて臨床応用までに距離があるものがある、薬剤耐性の問題については現場に即した検査体制の基盤の構築が必要、研究者の数が多すぎてもっと絞り込んでよい、研究費の重点配分も必要ではないか、創薬などの達成目標が明らかでない、成果が物足りないなど、さらに改善に向け有用と思われる多くの意見が出された。

社会医学・疫学分野では、エイズの発生動向、検査体制、医療体制、HAARTによる負担軽減、個別施策層の支援、MSM、感染予防対策の効果などに関する研究が行われ、多くの研究が所期の目的を達成しているという理解が得られた。教材作成に対する工夫、ワクチン開発にかかわるHIV間のリコンビネーション、アジアの流行など、多大な労力をかけ、すばらしい成果を得たという評価のなされたものもあつた。

一方で、以下の意見が課題として出された; 検査に関しては量だけでなく質の向上にかかる研究にも力を入れてほしい、教育における、さ

まざまな取り組みで有効性を証明する定量的データが欠けている、MSM や外国人などの個別の施策層について事業内容ではなく、どのような予防介入が効果的であるかを明らかにしてほしい、国と NGO による支援のすみわけについての検討がほしい、社会全体として NGO の役割が目に見えるかどうかという点が不十分では？、他の班との連携がほしい、意味付けがよくわからず行政にどのように生かせるのが判然としない、ウイルス疫学研究から世界に対しどのようなメッセージを発することが出来るか？、評価で指摘があったことが改善されていない等々の意見もあり、今後の努力と発展が望まれる研究もあった。

さらに疫学研究での実績が予防につながっていないのではないかという指摘やアプローチのやり方についての疑問が投げかけられた発表もあった。いつも言われていることであるが、疫学的研究から NGO の活用まで幅広い取り組みがあり、これをいかに具体的な事業や施策に反映させるかが重要であろう。わが国のみならずアジア、世界の実情を見据えた上で、研究の中からそのような提言を発してほしい、もし予防啓発を阻害するものがあるとするならその要因について徹底的に突き詰め、解決策を示してほしいという意見が今回も多くの評価委員の意見であったように感じられた。

3. 「エイズ対策研究事業の企画と評価に関する研究班」としては、研究計画発表会と研究成果発表会の開催を中心とした活動により、研究成果発表会の直後(平成18年2月22日)に開催された評価委員会の公正な評価につなげることが出来た(本主任研究者はオブザーバー参加)。当然のことながら、今後のエイズ対策戦略における、研究班の構築が問題となったが、基本的には全体のバランスは良く取れていることが認識されるとともに、課題のほとんどがさらに改良を加えながら継続すべき価値があるとの評価が得られた。各評価委員から非常に有用な多くの意見が出されたが、これらの意見はそれぞれの研究者に今後の改善点として伝えられる。その他、以前から指摘のあった研究者の重複については、一昨年以來、大幅な改善があった。さ

らにこれも以前指摘のあった若手研究者の登用と中堅研究者の主任研究者への登用についてはさらなる改善を見ているので、これを一層促進するよう図っていく必要がある。

4. HIV の感染・増殖、そして病原性発現にかかわるウイルス構成成分と宿主側因子の相互作用、とくにそのような因子となる細胞因子の同定に主眼を置いた“新しい芽を探索する研究”については、佐藤班、岩本班などの研究の中に今後が期待される、ユニークな宿主因子の発見についての研究があった。またワクチンの研究ではとくに予防ワクチンの開発の分野において佐多班で実用化に向け、一定の成果が得られた。

5. 2005年7月1日から7月5日に第7回アジア・太平洋地域エイズ国際会議(7th ICAAP)が開催された。これは2003年に神戸で開催予定であったものであるが、SARS 流行のあおりを受けて、急遽延期になった経緯がある。しかし、関係者の努力で立派な運営が行われ、諸外国、とくにアジアでの HIV 危機拡大が懸念される中、各国との国際連携を推進し、国内外の HIV/エイズ対策を行うための貴重な機会となった。

D. 考察

本評価班としては、エイズ対策研究事業の成り立ちの原点に立ち戻り、そのミッションと研究実施形態の多様性という観点から考察を充分に行うことが重要と考えられる。とくに、国民にひ益する研究成果(アウトカム)という視点からの評価では、厚生労働科学研究費補助金は国民の要望にただちに応えられるサービスを効率的に提供することを目的としており、その評価にあたってはサービスの利用者、受益者である国民の立場に立った成果を対象とする評価が行われるべきであろう。しかしながら、これまでの研究評価の多くは研究成果の直接の産物である論文、特許などの数を基にしたアウトプット評価がやりやすさも手強い、中心になっていたように考えられる。たしかに国際的な論文や特許と言う点では本事業は、ある程度の結果を残していると言える。しかしエイズの現実に立ち返るとわが国は先進国中で唯一、いまだに感

染率の数が右肩上がりを示している国であるとも言われている。中でも男性同性愛者はとくに感染者の増加が著しいリスクグループとなっているし、感染者の若年化も問題である。このことはアウトカム、つまり国民のニーズという点から考えると、本事業がまだ充分応えていないとも言える。そのため、今後の施策等に関し、班研究で得られた成果をもとに国に対してはより積極的に提言を行っていく必要があると思われる。また移せるものは早急に事業化していく必要があると考えられた。一方、国民に対しても研究成果は積極的に公表し、優れた研究開発を社会に周知することにより、社会啓蒙に努めると共に、納税者に対する説明責任を果たし、広く国民の理解と支持を得る必要がある。一方、そうは言いつつも研究者の創造性の芽を摘むようなことは決して行うべきでない。創造性が十分に担保され、自由で柔軟かつ競争的で開かれた研究の環境の創出の実現に努力することは重要である。

評価結果はその意義、目的からまず実施者である研究者の自己改革に反映されるべきであろう。それにより研究者の自己改善に資することが本研究班の使命と考える。また評価結果も同様に広く一般に公開され、評価に当たる委員の適格性も含め、これも国民の理解および支持を得る必要があると考えられる。

E. 結論

本研究班はわが国の HIV の厚生労働省によって資金を供給されたエイズ研究のデザイン、モニター、および分析に対し、大きな責任を負っている。HAART に代表される、急速に改善された治療法やウイルス学的マーカーを指標とする HIV 感染症に対する療法やケアのために、治療と研究の戦略も大きく展開しており、そのためにも本班の役割は欠かせない。ただ本研究班で扱う対策研究事業の内容は幅広く、その評価は簡単ではない。とくに社会系、一部の臨床系の研究プロジェクトでは研究開発の貢献を定量的に示すことは困難である。より適切な評価の為には、政策提言の定性的、定量的評価などを含め、より多様なアウトカム指標の設定が必要である。一方、基礎や臨床研究分野では、いわゆ

るアウトカムの大きさや質は、論文の数、インパクトファクターなどで客観的に示すことが可能であり、比較的評価がしやすいと言える。ただしこれが真の意味で本研究の目的に必ずしも比例しないことはまた容易に想像されることである。従って、定量的アウトプット評価が逆に研究開発の進展を阻害する危険すらある。この点に十分かつ慎重に考慮を払いつつ、今後、貢献の度合いを短期的視点だけでなく長期的視点に立った評価を確立し、今後のエイズ対策研究事業の企画と評価に関する研究に生かしていく必要がある。

F. 健康危険情報

特記すべきことなし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Someya, K., Y. Ami, T. Nakasone, Y. Izumi, K. Matsuo, S. Horibata, K. Q. Xin, H. Yamamoto, K. Okuda, N. Yamamoto and M. Honda: Induction of Positive Cellular and Humoral Immune Responses by a Prime-Boost Vaccine Encoded with Simian Immunodeficiency Virus gag/pol. *J Immunol.* 176:1784-1795, 2006.
- 2) Dewan, M. Z., J. N. Uchihara, K. Terashima, M. Honda, T. Sata, M. Ito, N. Fujii, K. Uozumi, K. Tsukasaki, M. Tomonaga, Y. Kubuki, A. Okayama, M. Toi, N. Mori and N. Yamamoto: Efficient intervention of growth and infiltration of primary adult T-cell leukemia cells by an HIV protease inhibitor, ritonavir. *Blood.* 107:716-724, 2006.
- 3) Zhong, Y., Y. Matsuya, H. Nemoto, M. Mori, H. Saito and N. Yamamoto: Novel phorbol esters exert dichotomous effects on inhibition of HIV-1 infection and activation of latent HIV-1 expression. *Antivir Chem Chemother.* 16:303-313, 2005.
- 4) Zhong, Y., Y. Yoshinaka, T. Takeda, N. Shimizu, S. Yoshizaki, Y. Inagaki, S. Matsuda, G. Honda, N. Fujii and N.

- Yamamoto: Highly potent anti-HIV-1 activity isolated from fermented *Polygonum tinctorium* Aiton. *Antiviral Res.* 66:119-128, 2005.
- 5) Yan, H., T. C. Mizutani, N. Nomura, T. Takakura, Y. Kitamura, H. Miura, M. Nishizawa, M. Tatsumi, N. Yamamoto and W. Sugiura: A novel small molecular weight compound with a carbazole structure that demonstrates potent human immunodeficiency virus type-1 integrase inhibitory activity. *Antivir Chem Chemother.* 16:363-373, 2005.
 - 6) Tamamura, H., A. Esaka, T. Ogawa, T. Araki, S. Ueda, Z. Wang, J. O. Trent, H. Tsutsumi, H. Masuno, H. Nakashima, N. Yamamoto, S. C. Peiper, A. Otaka and N. Fujii: Structure-activity relationship studies on CXCR4 antagonists having cyclic pentapeptide scaffolds. *Org Biomol Chem.* 3:4392-4394, 2005.
 - 7) Tamamura, H., K. Hiramatsu, S. Ueda, Z. Wang, S. Kusano, S. Terakubo, J. O. Trent, S. C. Peiper, N. Yamamoto, H. Nakashima, A. Otaka and N. Fujii: Stereoselective synthesis of [L-Arg-L/D-3-(2-naphthyl)alanine]-type (E)-alkene dipeptide isosteres and its application to the synthesis and biological evaluation of pseudopeptide analogues of the CXCR4 antagonist FCI31. *J Med Chem.* 48:380-391, 2005.
 - 8) Tamamura, H., T. Araki, S. Ueda, Z. Wang, S. Oishi, A. Esaka, J. O. Trent, H. Nakashima, N. Yamamoto, S. C. Peiper, A. Otaka and N. Fujii: Identification of novel low molecular weight CXCR4 antagonists by structural tuning of cyclic tetrapeptide scaffolds. *J Med Chem.* 48:3280-3289, 2005.
 - 9) Someya, K., D. Cecilia, Y. Ami, T. Nakasone, K. Matsuo, S. Burda, H. Yamamoto, N. Yoshino, M. Kaizu, S. Ando, K. Okuda, S. Zolla-Pazner, S. Yamazaki, N. Yamamoto and M. Honda: Vaccination of Rhesus Macaques with Recombinant Mycobacterium bovis Bacillus Calmette-Guerin Env V3 Elicits Neutralizing Antibody-Mediated Protection against Simian-Human Immunodeficiency Virus with a Homologous but Not a Heterologous V3 Motif. *J Virol.* 79:1452-1462, 2005.
 - 10) Satoh, E., H. Yan, T. Miyagi, X. K. Li, W. Sugiura, N. Yamamoto, K. Teramoto, S. Arii and H. Kimura: Studies on the most efficient vector systems for gene transduction into dendritic cells. *Transplant Proc.* 37:12-14, 2005.
 - 11) Saitoh, T., M. Yamamoto, M. Miyagishi, K. Taira, M. Nakanishi, T. Fujita, S. Akira, N. Yamamoto and S. Yamaoka: A20 is a negative regulator of IFN regulatory factor 3 signaling. *J Immunol.* 174:1507-1512, 2005.
 - 12) Ohkura, S., M. Yamashita, T. Ishida, P. G. Babu, Y. Koyanagi, N. Yamamoto, T. Miura and M. Hayami: Phylogenetic heterogeneity of new HTLV type 1 isolates from southern India in subgroup A. *AIDS Res Hum Retroviruses.* 21:325-330, 2005.
 - 13) Munkanta, M., R. Handema, H. Kasai, C. Gondwe, X. Deng, A. Yamashita, T. Asagi, N. Yamamoto, M. Ito, F. Kasolo and H. Terunuma: Predominance of three NF-kappaB binding sites in the long terminal repeat region of HIV Type 1 subtype C isolates from Zambia. *AIDS Res Hum Retroviruses.* 21:901-906, 2005.
 - 14) Mori, K., C. Sugimoto, S. Ohgimoto, E. E. Nakayama, T. Shioda, S. Kusagawa, Y. Takebe, M. Kano, T. Matano, T. Yuasa, D. Kitaguchi, M. Miyazawa, Y. Takahashi, M. Yasunami, A. Kimura, N. Yamamoto, Y. Suzuki and Y. Nagai: Influence of Glycosylation on the Efficacy of an Env-Based Vaccine against Simian Immunodeficiency Virus SIVmac239 in a Macaque AIDS Model. *J Virol.* 79:10386-

- 10396, 2005.
- 15) Miyauchi, K., J. Komano, Y. Yokomaku, W. Sugiura, N. Yamamoto and Z. Matsuda: Role of the specific amino acid sequence of the membrane-spanning domain of human immunodeficiency virus type 1 in membrane fusion. *J Virol.* 79:4720-4729, 2005.
 - 16) Miura, H., M. Maeda, N. Yamamoto and S. Yamaoka: Distinct IkappaB kinase regulation in adult T cell leukemia and HTLV-I-transformed cells. *Exp Cell Res.* 308:29-40, 2005.
 - 17) Matsuya, Y., Z. Yu, N. Yamamoto, M. Mori, H. Saito, M. Takeuchi, M. Ito and H. Nemoto: Synthesis of new phorbol derivatives having ethereal side chain and evaluation of their anti-HIV activity. *Bioorg Med Chem.* 13:4383-4388, 2005.
 - 18) Li, X. J., S. Kusagawa, X. Xia, C. Yang, Q. Wang, Y. Yokota, Y. Hoshina, T. Onogi, K. Nohtomi, Y. Imamura, T. Shiino, R. Yang, N. Yamamoto, K. Ben and Y. Takebe: Molecular epidemiology of the heterosexual HIV-1 transmission in Kunming, Yunnan Province of China suggests origin from the local IDU epidemic. *AIDS Res Hum Retroviruses.* 21:977-980, 2005.
 - 19) Kuramitsu, M., C. Hashizume, N. Yamamoto, A. Azuma, M. Kamata, Y. Tanaka and Y. Aida: A novel role for Vpr of human immunodeficiency virus type 1 as a regulator of the splicing of cellular pre-mRNA. *Microbes Infect.* 7:1150-1160, 2005.
 - 20) Komano, J., Y. Futahashi, E. Urano, K. Miyauchi, T. Murakami, Z. Matsuda and N. Yamamoto: The interaction of HIV-1 with the host factors. *Jpn J Infect Dis.* 58:125-130, 2005.
 - 21) Kanekiyo, M., K. Matsuo, M. Hamatake, T. Hamano, T. Ohsu, S. Matsumoto, T. Yamada, S. Yamazaki, A. Hasegawa, N. Yamamoto and M. Honda: Mycobacterial codon optimization enhances antigen expression and virus-specific immune responses in recombinant Mycobacterium bovis bacille Calmette-Guerin expressing human immunodeficiency virus type 1 Gag. *J Virol.* 79:8716-8723, 2005.
 - 22) Chang, M. O., N. Yamamoto, S. Horiuchi, Y. F. Wu and M. Fujimoto: Production and characterization of a monoclonal antibody specific to Nef-associated factor 1 (Naf1)/A20-binding inhibitor of NF-kappaB activation (ABIN-1). *Hybridoma (Larchmt).* 24:248-257, 2005.
 - 23) Barnor, J. S., N. Miyano-Kurosaki, H. Takaku, K. Yamaguchi, A. Sakamoto, K. Ishikawa, N. Yamamoto, M. Osei-Kwasi and D. Ofori-Adjei: The middle to 3' end of the HIV-1 vif gene sequence is important for vif biological activity and could be used for antisense oligonucleotide targets. *Nucleosides Nucleotides Nucleic Acids.* 24:1745-1761, 2005.
 - 24) Baba, S., K. Takahashi, S. Noguchi, H. Takaku, Y. Koyanagi, N. Yamamoto and G. Kawai: Solution RNA structures of the HIV-1 dimerization initiation site in the kissing-loop and extended-duplex dimers. *J Biochem (Tokyo).* 138:583-592, 2005.
2. 学会発表
 - 1) 清水佐紀, 駒野淳, 浦野恵美子, 二橋悠子, 宮内浩典, 磯貝まや, 松田善衛, 納富香子, 小野木利成, 武部豊, 山本直樹: HIV-1 感染細胞における Tat を介した P-TEFb の活性化を抑制する細胞内因子の解析. 第 5 3 回日本ウイルス学会学術集会・総会, 横浜, 2005. 11.20-22.
 - 2) 久保嘉直, 吉居廣朗, 田中勇悦, 佐藤裕徳, 山本直樹: HIV-1 の細胞内侵入におけるエズリンの関与. 第 5 3 回日本ウイルス学会学術集会・総会, 横浜, 2005. 11.20-22.
 - 3) 渡辺哲, 寺嶋一夫, 太田信頼, 矢島美彩子, 塩沢容子, 渡邊健, 清水則夫, 本多三男, 山本直樹: NOG マウスで確立された全身性

- HIV-1 感染系. 第 5 3 回日本ウイルス学会
 学術集会・総会, 横浜, 2005. 11. 20-22.
- 4) 齊暁華, 小屋美博, 齊藤達哉, 清水佐紀,
 齊藤愛記, 大庭賢二, 山本昇司, 山本直樹:
 Mechanism of HIV-1 induction in J22-
 HL-60 cells after co-culture with MOLT-4
 cell. 第 1 9 回日本エイズ学会学術集会・
 総会, 熊本, 2005. 12. 1-3.
- 5) 駒野淳, 宮内浩典, Lay Myint, 二橋悠子,
 浦野恵美子, 松田善衛, 千葉智子, 三浦秀
 佳, 杉浦亙, 山本直樹: Rapid propagation
 of low-fitness drug resistant mutants of
 HIV-1 by a-1 frameshift enhancer
 sparsomycin. 第 1 9 回日本エイズ学会学
 術集会・総会, 熊本, 2005. 12. 1-3.
- 6) 吉野直人, 兼清優, 萩原由加利, 染谷健二,
 松尾和浩, 網康至, 佐藤成大, 山本直樹,
 本多三男: リコンビナント DIs ワクチンの
 経皮接種による粘膜免疫誘導. 第 1 9 回日
 本エイズ学会学術集会・総会, 熊本,
 2005. 12. 1-3.
- 7) 渡辺哲, 寺嶋一夫, 太田信頼, 堀端重男,
 清水則夫, 本多三男, 山本直樹: NOG マウ
 スを利用した HIV-1 慢性感染実験系の確立.
 第 1 9 回日本エイズ学会学術集会・総会,
 熊本, 2005. 12. 1-3.
- 8) 吉田篤司, 大隈和, 田中礼子, 山本直樹,
 田中勇悦: 不活化 HIV-1 感作樹状細胞免疫
 と CXCR4 アンタゴニスト投与による R5 お
 よび X4 HIV-1 感染防御. 第 1 9 回日本エ
 イズ学会学術集会・総会, 熊本,
 2005. 12. 1-3.
- 9) 田中勇悦, 吉田篤司, 大隈和, 田中礼子,
 山本直樹: HIV-1 感染防御を目的とする単
 球のマニピュレーション: 単球の CXCR4,
 CCR5 架橋を介する HIV-1 受容体の発現抑
 制と HIV-1 免疫誘導樹状細胞の分化培養.
 第 1 9 回日本エイズ学会学術集会・総会,
 熊本, 2005. 12. 1-3.
- 10) 村上努, 篠田知宏, 内藤幸美, 宮内浩典,
 磯貝まや, 駒野淳, 松田善衛, Eric Freed,
 山本直樹: マトリックス蛋白質変異が HIV-1
 感染前期過程や結合宿主因子に与える影響.
 第 2 8 回日本分子生物学会学術集会・総会,
 福岡, 2005. 12. 7-12.
- H. 知的財産権の出願・登録状況
1. 特許取得
なし
 2. 実用新案登録
なし
 3. その他
なし

平成17年度厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策研究事業）採択課題一覧

NO.	開始	終了	主任研究者	所属施設	職名	研究課題	名
1	17	19	秋山 昌範	国立国際医療センター医療情報システム開発研究部	部長	HIV診療支援ネットワークを活用した診療連携の利活用に関する研究	
2	17	19	高久 洋	千葉工業大学工学部生命環境科学科	教授	RNAi 耐性ウイルス株の出現に対処する第二世代のRNAi 医薬品の開発	
3	17	18	若杉 なおみ	国立国際医療センター研究所疫学統計研究部	部長	開発途上国における薬剤耐性予防などARV治療の質的向上と推進に関する研究	
4	17	19	市川 誠一	名古屋市立大学看護学部	教授	男性同性間のHIV感染対策とその評価に関する研究	
5	17	18	樽井 正義	慶應義塾大学文学部	教授	NGOによる個別施策層の支援とその評価に関する研究	
6	16	17	白坂 琢磨	独) 国立病院機構大阪医療センター臨床研究部免疫感染研究室	室長	多剤併用療法服薬の精神的、身体的負担軽減のための研究	
7	16	18	杉浦 互	国立感染症研究所エイズ研究センターグループ	グループ長	薬剤耐性HIV発生動向把握のための検査方法・調査体制確立に関する研究	
8	16	18	岡田 誠治	熊本大学エイズ学研究センター	教授	新作用機序の抗HIV-1 薬剤の開発に関する研究	
9	16	18	佐藤 裕徳	国立感染症研究所病原体ゲノム解析研究センター	第二室長	HIVの増殖・変異の制御に関する研究	
10	16	18	鎌倉 光宏	慶應義塾大学大学院健康マネジメント研究科	教授	先進諸国におけるエイズ発生動向、調査体制、対策の分析に関する研究	
11	15	17	岡 慎一	国立国際医療センターACC臨床研究開発部	部長	免疫賦活を応用したHIV感染症の治療開発に関する研究	
12	15	17	井戸 栄治	京都大学ウイルス研究所	助手	HIV-1遺伝子を広域に持つ新規SHIVとサルを用いたエイズ治療薬開発の研究	
13	15	17	岡田 則子	名古屋市立大学大学院医学研究科	助教授	HIV感染症の治療開発に関する研究	
14	15	17	出雲 周二	鹿児島大学大学院歯学総合研究科	教授	エイズ脳症の発症病態と治療法に関する研究	
15	15	17	安岡 彰	富山医科薬科大学医学部	助教授	HAART時代の日和見合併症に関する研究	
16	15	17	小池 和彦	東京大学医学部感染症内科	教授	HIV感染症に合併する肝疾患に関する研究	
17	15	17	稲葉 憲之	獨協医科大学医学部産科婦人科学教室	病院長	HIV感染妊婦の早期診断と治療および母子感染予防に関する臨床的・疫学的研究	
18	15	17	田中 憲一	新潟大学教育研究センター歯学系産婦人科	教授	若年婦人におけるHIV感染状況およびHIV感染と生殖医療との関連性に関する研究	
19	15	17	坂田 洋一	自治医科大学分子病態研究部	教授	血友病の治療とその合併症の克服に関する研究	
20	15	17	佐多 徹太郎	国立感染症研究所感染病理部	部長	HIV感染予防に関する研究	
21	15	17	岩本 愛吉	東京大学医学研究所	教授	エイズ発症阻止に関する研究	
22	15	17	渡邊 俊樹	東京大学大学院新領域創成科学研究科	教授	HIV潜伏感染・再活性化のエピジェネティック制御機構を標的とした根治療法開発の基礎研究	
23	15	17	池上 千寿子	特定非営利活動法人ぶれいす東京	代表	HIV感染予防対策の効果に関する研究	
24	15	17	大石 敏寛	特定非営利活動法人動くグレイとレズビアン会の	副代表理事	同性愛者等のHIV感染リスク要因に基づく予防介入プログラムの開発及び効果に関する研究	
25	15	17	今井 光信	神奈川県衛生研究所	所長	HIV検査体制の構築に関する研究	
26	15	17	五島 真理為	特定非営利活動法人HIVと人権・情報センター	理事長	エイズ対策における関係機関の連携による予防対策の効果に関する研究	
27	15	17	木原 正博	京都大学大学院医学研究科	教授	HIV感染症の動向と予防モデルの開発・普及に関する社会疫学的研究	
28	15	17	武部 豊	国立感染症研究所エイズ研究センター第1室	室長	アジア・太平洋地域におけるHIV感染症の疫学に関する研究	
29	15	17	山本 直彦	名古屋大学大学院医学系研究科	助教授	非サブタイプB型HIVにおける薬剤耐性ジェノタイプ解析アルゴリズムに関する研究	
30	15	17	石川 信克	財団法人結核予防会結核研究所	副所長	アジア太平洋地域における国際人口移動から見た危機管理としてのHIV感染症対策に関する研究	
31	15	17	木村 哲	国立国際医療センターエイズ治療・研究開発センター	センター長	HIV感染症の医療体制の整備に関する研究	
	17	17	山本 直樹	国立感染症研究所エイズ研究センター	センター長	エイズ対策研究事業の企画と評価に関する研究	

平成17年度 エイズ対策研究事業 研究成果発表会 プログラム

2月20日(月) 国立感染症研究所 共用第1会議室

10:00-10:15 開 会 疾病対策課、山本 直樹 挨拶

<臨床医学研究>

開始年度 終了年度

座長：伊藤 章 先生

10:15-10:35	秋山 昌範	HIV診療支援ネットワークを活用した診療連携の利活用に関する研究	17	19
10:35-11:05	岡 慎一	免疫賦活を応用したHIV感染症の治療開発に関する研究	15	17
11:05-11:25	安岡 彰	HAART時代の日和見合併症に関する研究	15	17
11:25-11:45	小池 和彦	HIV感染症に合併する肝疾患に関する研究	15	17
11:45-12:05	田中 憲一	若年婦人におけるHIV感染状況およびHIV感染と生殖医療との関連性に関する研究	15	17
12:05-13:05		昼 食		

座長：倉田 毅 先生

13:05-13:25	若杉 なおみ	開発途上国における薬剤耐性予防などARV治療の質的向上と推進に関わる研究	17	18
13:25-13:55	坂田 洋一	血友病の治療とその合併症の克服に関する研究	15	17
13:55-14:15	井戸 栄治	HIV-1遺伝子を広域に持つ新規SHIVとサルを用いたエイズ治療薬開発の研究	15	17
14:15-14:35	岡田 則子	HIV感染症の治療開発に関する研究	15	17
14:35-14:55	出雲 周二	エイズ脳症の発症病態と治療法に関する研究	15	17

<社会医学研究>

座長：田島 和雄 先生

14:55-15:15	今井 光信	HIV検査体制の構築に関する研究	15	17
15:15-15:45		休 憩		

<疫学研究>

15:45-16:15	木原 正博	HIV感染症の動向と予防モデルの開発・普及に関する社会疫学的研究	15	17
16:15-16:35	武部 豊	アジア・太平洋地域におけるHIV感染症の疫学に関する研究	15	17
16:35-16:55	山本 直彦	非サブタイプB型HIVにおける薬剤耐性ジェノタイプ解析アルゴリズムに関する研究	15	17
16:55-17:15	石川 信克	アジア太平洋地域における国際人口移動から見た危機管理としてのHIV感染症対策に関する研究	15	17

※持ち時間20分の班は発表時間15分・質疑応答5分、持ち時間30分の班は発表時間22分・質疑応答8分となります。

<臨床医学研究>			開始年度	終了年度
座長：柳川 洋 先生				
9:30- 9:50	稲葉 憲之	HIV感染妊婦の早期診断と治療および母子感染予防に関する臨床的・疫学的研究	15	17
<社会医学研究>				
9:50-10:10	樽井 正義	NGOによる個別施策層の支援とその評価に関する研究	17	18
10:10-10:40	市川 誠一	男性同性間のHIV感染対策とその評価に関する研究	17	19
10:40-11:00	大石 敏寛	同性愛者等のHIV感染リスク要因に基づく予防介入プログラムの開発及び効果に関する研究	15	17
11:00-11:20	池上 千寿子	HIV感染予防対策の効果に関する研究	15	17
11:20-11:40	五島 真理為	エイズ対策における関係機関の連携による予防対策の効果に関する研究	15	17
11:40-12:00	鎌倉 光宏	先進諸国におけるエイズ発生動向、調査体制、対策の分析に関する研究	16	18
12:00-13:00	昼 食			
座長：竹田 美文 先生				
13:00-13:30	木村 哲	HIV感染症の医療体制の整備に関する研究	15	17
13:30-13:50	白阪 琢磨	多剤併用療法服薬の精神的、身体的負担軽減のための研究	16	17
<基礎医学研究>				
13:50-14:20	杉浦 亙	薬剤耐性HIVの発生動向把握のための検査方法・調査体制確立に関する研究	16	18
14:20-14:40	岡田 誠治	新作用機序の抗HIV-1薬剤の開発に関する研究	16	18
14:40-15:00	高久 洋	RNAi耐性ウイルス株の出現に対処する第二世代のRNAi医薬品の開発	17	19
15:00-15:30	休 憩			
座長：永井 美之 先生				
15:30-16:00	佐藤 裕徳	HIVの増殖・変異の制御に関する研究	16	18
16:00-16:30	佐多 徹太郎	HIV感染予防に関する研究	15	17
16:30-17:00	岩本 愛吉	エイズ発症阻止に関する研究	15	17
17:00-17:20	渡邊 俊樹	HIVの潜伏感染・再活性化のエピジェネティック制御機構を標的とした根治療法開発の基礎研究	15	17
17:20	閉 会	疾病対策課、山本 直樹 挨拶		

※持ち時間20分の班は発表時間15分・質疑応答5分、持ち時間30分の班は発表時間22分・質疑応答8分となります。

II. 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Someya, K., Y. Ami, T. Nakasone, Y. Izumi, K. Matsuo, S. Horibata, K. Q. Xin, H. Yamamoto, K. Okuda, N. Yamamoto and M. Honda	Induction of Positive Cellular and Humoral Immune Responses by a Prime-Boost Vaccine Encoded with Simian Immunodeficiency Virus gag/pol.	J Immunol	176	1784-1795	2006
Dewan, M. Z., J. N. Uchihara, K. Terashima, M. Honda, T. Sata, M. Ito, N. Fujii, K. Uozumi, K. Tsukasaki, M. Tomonaga, Y. Kubuki, A. Okayama, M. Toi, N. Mori and N. Yamamoto	Efficient intervention of growth and infiltration of primary adult T-cell leukemia cells by an HIV protease inhibitor, ritonavir.	Blood	107	716-724	2006
Zhong, Y., Y. Matsuya, H. Nemoto, M. Mori, H. Saito and N. Yamamoto	Novel phorbol esters exert dichotomous effects on inhibition of HIV-1 infection and activation of latent HIV-1 expression.	Antivir Chem Chemother	16	303-313	2005
Zhong, Y., Y. Yoshinaka, T. Takeda, N. Shimizu, S. Yoshizaki, Y. Inagaki, S. Matsuda, G. Honda, N. Fujii and N. Yamamoto	Highly potent anti-HIV-1 activity isolated from fermented Polygonum tinctorium Aiton.	Antiviral Res	66	119-128	2005
Yan, H., T. C. Mizutani, N. Nomura, T. Takakura, Y. Kitamura, H. Miura, M. Nishizawa, M. Tatsumi, N. Yamamoto and W. Sugiura	A novel small molecular weight compound with a carbazole structure that demonstrates potent human immunodeficiency virus type-1 integrase inhibitory activity.	Antivir Chem Chemother	16	363-373	2005
Tamamura, H., A. Esaka, T. Ogawa, T. Araki, S. Ueda, Z. Wang, J. O. Trent, H. Tsutsumi, H. Masuno, H. Nakashima, N. Yamamoto, S. C. Peiper, A. Otaka and N. Fujii	Structure-activity relationship studies on CXCR4 antagonists having cyclic pentapeptide scaffolds.	Org Biomol Chem	3	4392-4394	2005

Tamamura, H., K. Hiramatsu, S. Ueda, Z. Wang, S. Kusano, S. Terakubo, J. O. Trent, S. C. Peiper, N. Yamamoto, H. Nakashima, A. Otaka and N. Fujii	Stereoselective synthesis of [L-Arg-L/D-3-(2- naphthyl)alanine]-type (E)- alkene dipeptide isosteres and its application to the synthesis and biological evaluation of pseudopeptide analogues of the CXCR4 antagonist FCI31.	J Med Chem	48	380-391	2005
Tamamura, H., T. Araki, S. Ueda, Z. Wang, S. Oishi, A. Esaka, J. O. Trent, H. Nakashima, N. Yamamoto, S. C. Peiper, A. Otaka and N. Fujii	Identification of novel low molecular weight CXCR4 antagonists by structural tuning of cyclic tetrapeptide scaffolds.	J Med Chem	48	3280- 3289	2005
Someya, K., D. Cecilia, Y. Ami, T. Nakasone, K. Matsuo, S. Burda, H. Yamamoto, N. Yoshino, M. Kaizu, S. Ando, K. Okuda, S. Zolla-Pazner, S. Yamazaki, N. Yamamoto and M. Honda	Vaccination of Rhesus Macaques with Recombinant Mycobacterium bovis Bacillus Calmette-Guerin Env V3 Elicits Neutralizing Antibody-Mediated Protection against Simian-Human Immunodeficiency Virus with a Homologous but Not a Heterologous V3 Motif.	J Virol	79	1452- 1462	2005
Satoh, E., H. Yan, T. Miyagi, X. K. Li, W. Sugiura, N. Yamamoto, K. Teramoto, S. Arie and H. Kimura	Studies on the most efficient vector systems for gene transduction into dendritic cells.	Transplan t Proc	37	12-14	2005
Saitoh, T., M. Yamamoto, M. Miyagishi, K. Taira, M. Nakanishi, T. Fujita, S. Akira, N. Yamamoto and S. Yamaoka	A20 is a negative regulator of IFN regulatory factor 3 signaling.	J Immunol	174	1507- 1512	2005
Ohkura, S., M. Yamashita, T. Ishida, P. G. Babu, Y. Koyanagi, N. Yamamoto, T. Miura and M. Hayami	Phylogenetic heterogeneity of new HTLV type 1 isolates from southern India in subgroup A.	AIDS Res Hum Retroviru ses	21	325-330	2005

Munkanta, M., R. Handema, H. Kasai, C. Gondwe, X. Deng, A. Yamashita, T. Asagi, N. Yamamoto, M. Ito, F. Kasolo and H. Terunuma	Predominance of three NF- kappaB binding sites in the long terminal repeat region of HIV Type 1 subtype C isolates from Zambia.	AIDS Res Hum Retroviru ses	21	901-906	2005
Mori, K., C. Sugimoto, S. Ohgimoto, E. E. Nakayama, T. Shioda, S. Kusagawa, Y. Takebe, M. Kano, T. Matano, T. Yuasa, D. Kitaguchi, M. Miyazawa, Y. Takahashi, M. Yasunami, A. Kimura, N. Yamamoto, Y. Suzuki and Y. Nagai	Influence of Glycosylation on the Efficacy of an Env-Based Vaccine against Simian Immunodeficiency Virus SIVmac239 in a Macaque AIDS Model.	J Virol	79	10386- 10396	2005
Miyauchi, K., J. Komano, Y. Yokomaku, W. Sugiura, N. Yamamoto and Z. Matsuda	Role of the specific amino acid sequence of the membrane-spanning domain of human immunodeficiency virus type 1 in membrane fusion.	J Virol	79	4720- 4729	2005
Miura, H., M. Maeda, N. Yamamoto and S. Yamaoka	Distinct IkappaB kinase regulation in adult T cell leukemia and HTLV-I- transformed cells.	Exp Cell Res	308	29-40	2005
Matsuya, Y., Z. Yu, N. Yamamoto, M. Mori, H. Saito, M. Takeuchi, M. Ito and H. Nemoto	Synthesis of new phorbol derivatives having ethereal side chain and evaluation of their anti-HIV activity.	Bioorg Med Chem	13	4383- 4388	2005
Li, X. J., S. Kusagawa, X. Xia, C. Yang, Q. Wang, Y. Yokota, Y. Hoshina, T. Onogi, K. Nohtomi, Y. Imamura, T. Shiino, R. Yang, N. Yamamoto, K. Ben and Y. Takebe	Molecular epidemiology of the heterosexual HIV-1 transmission in Kunming, Yunnan Province of China suggests origin from the local IDU epidemic.	AIDS Res Hum Retroviru ses	21	977-980	2005
Kuramitsu, M., C. Hashizume, N. Yamamoto, A. Azuma, M. Kamata, Y. Tanaka and Y. Aida	A novel role for Vpr of human immunodeficiency virus type 1 as a regulator of the splicing of cellular pre-mRNA.	Microbes Infect	7	1150- 1160	2005

Komano, J., Y. Futahashi, E. Urano, K. Miyuchi, T. Murakami, Z. Matsuda and N. Yamamoto	The interaction of HIV-1 with the host factors.	Jpn J Infect Dis	58	125-130	2005
Kanekiyo, M., K. Matsuo, M. Hamatake, T. Hamano, T. Ohsu, S. Matsumoto, T. Yamada, S. Yamazaki, A. Hasegawa, N. Yamamoto and M. Honda	Mycobacterial codon optimization enhances antigen expression and virus-specific immune responses in recombinant Mycobacterium bovis bacille Calmette-Guerin expressing human immunodeficiency virus type 1 Gag.	J Virol	79	8716- 8723	2005
Chang, M. O., N. Yamamoto, S. Horiuchi, Y. F. Wu and M. Fujimoto	Production and characterization of a monoclonal antibody specific to Nef-associated factor 1 (Naf1)/A20-binding inhibitor of NF-kappaB activation (ABIN-1).	Hybridoma (Larchmt)	24	248-257	2005
Barnor, J. S., N. Miyano-Kurosaki, H. Takaku, K. Yamaguchi, A. Sakamoto, K. Ishikawa, N. Yamamoto, M. Osei- Kwasi and D. Ofori-Adjei	The middle to 3' end of the HIV-1 vif gene sequence is important for vif biological activity and could be used for antisense oligonucleotide targets.	Nucleosid es Nucleotid es Nucleic Acids	24	1745- 1761	2005
Baba, S., K. Takahashi, S. Noguchi, H. Takaku, Y. Koyanagi, N. Yamamoto and G. Kawai	Solution RNA structures of the HIV-1 dimerization initiation site in the kissing-loop and extended-duplex dimers.	J Biochem (Tokyo)	138	583-592	2005

抄録集

発表刊行物	発表者名	ページ	年
平成 17 年度厚生労働科学研究費補助金エ イズ対策研究事業 研究成果抄録集	エイズ対策研究事業の企画と評価に 関する研究 主任研究者 山本直樹	1-212	2006

Ⅲ. 研究成果の刊行物・別刷