平成 27 年度　厚生労働科学研究費補助金
エイズ対策研究事業（エイズ対策政策研究事業）
（H27－エイズ－一般－003）

HIV 感染妊娠に関する全国疫学調査と診療ガイドラインの策定ならびに診療体制の確立

平成 27 年度
総括・分担研究報告書

平成 28 年 3 月

研究代表者　喜多　恒和
（奈良県総合医療センター　周産期母子医療センター長・産婦人科部長）

目　次

Ⅰ．総括研究報告

HIV 感染妊婦に関する全国疫学調査と診療ガイドラインの策定ならびに診療体制の確立・・・・・・・　1
喜多恒和

Ⅱ．分担研究報告

1.　HIV 感染妊娠に関する研究の統括と評価および妊婦の HIV スクリーニング
検査偽陽性への対策・・・・・・・

平成 27 年度厚生労働科学研究費補助金　エイズ対策研究事業（エイズ対策政策研究事業）
総括研究報告書

HIV 感染妊娠に関する全国疫学調査と診療ガイドラインの策定ならびに診療体制の確立

研究代表者：喜多恒和（奈良県総合医療センター周産期母子医療センター長兼産婦人科部長）

研究分担者：喜多恒和　奈良県総合医療センター周産期母子医療センター長兼産婦人科部長
吉野直人　岩手医科大学微生物学講座感染症学・免疫学分野　准教授
杉浦　敦　奈良県総合医療センター産婦人科　医長
田中瑞枝　国立国際医療研究センター小児科　医員
谷口晴記　三重県立総合医療センター産婦人科　副院長兼理事
蓮尾泰之　九州医療センター産婦人科　部長
塚原優己　国立成育医療研究センター周産期・母性診療センター産科　医長

研究要旨：

HIV 感染妊娠の早期診断治療と母子感染の回避を目的として、HIV 感染妊婦とその出生児に関する全国調査を行い、899 例の HIV 感染妊娠の詳細な臨床情報を含むデータベースを更新した。HIV 感染妊娠の報告は毎年 30 例程度を継続し、減少傾向は未だみられていない。日本人の HIV 感染妊婦が過半数を占めるまで増加し、HIV 感染判明後妊娠が大多数を占めるようになった。HIV 母子感染の要因は、妊婦健診未受診や分娩後の HIV 感染女性の継続的なフォローアップの中断であることが考えられ、若者に対する HIV 感染に関する教育啓発活動の重要性とともに、HIV 感染女性と出生児のフォローアップシステム構築の必要性が示唆された。さらに欧米のガイドラインに従い、妊娠中のウイルス量などの基準に応じて経腟分娩を推奨することは、HIV 感染妊娠の診療体制の実態調査結果から、さらなる検討が必要であると判断された。HIV 感染妊娠に対する適切で可能な診療体制を整備したうえで、わが国独自の HIV 感染妊娠に関する診療ガイドラインを策定することが重要であると考えられた。

A.研究目的

HIV 感染妊婦と出生児に関する全国調査を行い、HIV 感染妊娠の早期診断治療と母子感染の回避に寄与する。出生児の予後を調査し、妊婦に対する抗 HIV 治療の影響を検討する。さらに HIV 感染妊娠の診療体制を整備し、わが国独自の HIV 感染妊娠に関する診療ガイドラインを策定する。

B.研究方法

１）HIV 感染妊娠に関する研究の統括と成績の評価および妊婦の HIV スクリーニング検査偽陽性への対策（喜多分担班）：①研究分担者間で適時会議を行い、研究の進捗状況を相互評価する。②ホームページ運営により HIV 感染妊娠に関わる国民の認識と知識の向上に寄与する。③HIV スクリーニング検査と確認検査の併用実施（栃木方式）の容認性と偽陽性に関する理解度に関して妊婦にアンケート調査を行い、偽陽性にかかわる妊婦の混乱を回避する適切な対策を提案する。

２）HIV 感染妊婦とその出生児の発生動向および妊婦 HIV スクリーニング検査率に関する全国調査（吉野分担班）：①HIV 感染妊婦とその出生児の診療状況の全国 1 次調査を産科病院約 1,300 か

所と小児科施設約 2,500 か所を対象に 3 年間継続して実施する。②毎年 HIV 母子感染全国調査報告書を作成し、全国の産科小児科診療施設や地方自治体などに配布することにより、診療体制や医療行政体制の改善を図る。

３）HIV 感染妊娠に関する臨床情報の集積と解析（杉浦分担班）: ①HIV 感染妊婦の診療施設に対し、産科 2 次調査で臨床情報の集積を行う。②集積された HIV 感染妊婦および出生児の臨床情報を照合し、産婦人科小児科統合データベースの更新と解析を行う。

４）HIV 感染妊婦から出生した児の臨床情報の集積と解析およびフォローアップシステムの構築（田中分担班）: ①出生児の診療施設に対し小児科 2 次調査で臨床情報の集積・解析を行う。②HIV 感染妊婦からの出生児のフォローアップ体制を確立し、児の成長発達に関する長期的観察を行い、母親の HIV 感染や抗 HIV 治療がおよぼす児への影響を検討する。27 年度と 28 年度は診療機関との連携を模索し、児のフォローアップシステムの構築を行う。29 年度はこのシステムを稼働させ、児の情報を集積する。

５）HIV 感染妊娠に関する診療ガイドラインの策定（谷口分担班）: ①医療経済事情や医療機関の対応能力を考慮したわが国独自の診療ガイドラインの策定を目指す。27・28 年度は診療ガイドラインに掲載すべき項目を抽出し、原案を作成する。29 年度は原案に対する評価を行い、ガイドラインを策定し公開する。

６）HIV 感染妊婦の分娩様式を中心とした診療体制の整備（蓮尾分担班）: ①エイズ拠点病院を中心とする HIV 感染妊婦と出生児の診療体制を整備する。27 年度はエイズ拠点病院と周産期センターを対象に、診療体制の現状をアンケート調査する。28 年度は適切で実行可能な診療体制の提案を行う。29 年度はその診療体制の公開と評価を行う。②わが国において HIV 感染妊婦の経腟分娩が適応可能かを検討する。

７）HIV 感染妊娠に関する国民への啓発と教育（塚原分担班）: ①市民公開講座の企画や他の団体や機関によるセミナーとの連携を行い、研究成果を広く周知することにより、国民の HIV 感染妊娠に関する認識と知識の向上を図る。②行政を含めた関連機関との連携を図る。

（倫理面への配慮）

調査研究においては、文部科学省・厚生労働省「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守しプライバシーの保護に努める。

C.研究結果

平成 27 年度の研究計画は予定通り実施された。

１）研究計画評価会議、研究班全体会議及び各研究分担班会議が複数回行われ、研究の確実な遂行に寄与できた。研究班のホームページは随時更新され、種々の情報提供により HIV 感染妊娠に関する国民への教育啓発に役立っていると考えられる。妊婦を対象とした HIV スクリーニング検査に関するアンケート調査の原案が完成し、平成 28 年度に 3 施設 100 例程度のプレテストを実施予定である。その後アンケート内容の適切性を検討し修正ののち、種々の規模を含む定点施設において本調査を行う予定である。

２）産婦人科病院 1200 施設・診療所 3600 施設及び小児科病院 2400 施設に対し全国 1 次調査を実施し、HIV 感染妊婦の新規例と過去未報告例は、産婦人科病院からそれぞれ 53 例と 15 例が報告され、産婦人科診療所からそれぞれ 9 例と 9 例が報告された。産婦人科全体ではのべ 86 例の新規例あるいは過去未報告例が得られ、小児科病院からは HIV 感染妊婦からの新規出生児 28 例、過去

未報告児 15 例の計 43 例の報告を得た。この 86 例と 43 例の情報は、「HIV 感染妊娠に関する臨床情報の集積と解析」班（杉浦分担班）および「HIV 感染妊婦から出生した児の臨床情報の集積と解析およびフォローアップシステムの構築」班（田中分担班）に報告され、各分担班による 2 次調査の対象とした。

妊婦の HIV スクリーニング検査率は、病院では 99.9%、診療所では 99.6%にまで上昇した。

３）産婦人科データと小児科データの照合の結果、平成 26 年末までに妊娠転帰となった HIV 感染妊娠数は、平成 25 年末までの 857 例から 42 例増加し、899 例となった。それらの詳細な臨床情報をデータベース化した。

一方平成 27 年度の産婦人科 2 次調査により、重複報告や偽報告が削除され、2015 年妊娠転帰は 32 例、妊娠中は 8 例、過去の未報告は 13 例であることが判明した。適切な母子感染予防対策を講じた場合、2000 年以降の母子感染率は 0.7%であった。しかし少なからず妊婦健診未受診妊婦が存在し、年間 1 例程度の母子感染の発生源となることが推測された。母子感染例は 2011 年以降報告がなかったが、27 年度調査で 2012 年と 2013 年転帰の 2 例で母子感染が報告された。HIV 感染妊婦の 59%は日本人で、HIV 感染判明後の妊娠も 72%まで増加した。

４）小児科 2 次調査により新規 29 例、未報告 10 例の計 39 例の報告を得た。母親の 23 例は日本人であった。経腟分娩による母子感染が 2 例報告された。2 例ともその後の妊娠時に母体の HIV 感染が判明しており、感染児の妊娠時に母子感染予防対策を講じることは不可能な例であった。

HIV 感染妊婦からの出生児の長期フォローアップシステムとして、データセンター設置によるウェブ登録システムを立案し、コホート研究を計画した。まず国立国際医療研究センターをパイロット施設とし、ウェブ登録により妊娠・非妊娠に関わらず HIV 感染女性を登録し、子供がいる場合は子供も登録する。定期的に現況、罹病、子供の成長・発達などを患者自らと主治医の双方から入力してもらうシステムである。

５）欧米先進国（米国、カナダ、英国など）の HIV 感染妊娠に関する診療ガイドラインやその根拠となった論文を解析し、母子感染予防対策の現状を把握した。さらに診療ガイドラインに解説すべき項目の抽出を行った。

欧米のガイドラインにおける分娩様式に関しては、ウイルス量が 50～1000 コピー/mL を基準として、それ未満であれば計画的経腟分娩を推奨している場合が多く、わが国のマニュアルとは大きく異なることが確認された。

診療ガイドラインに組み込むべき事項は、HIV 感染妊娠の現状、HIV スクリーニング検査、妊娠中の抗ウイルス療法、ウイルス肝炎などの合併、妊婦健診と分娩時期や分娩様式などの周産期管理、児への対応、産褥期の対応などである。

６）全国の HIV 診療拠点病院および周産期母子医療センターの 564 施設に対し、HIV 感染妊婦の分娩様式に関するアンケート調査を行った。回答率は 74%で、その中で分娩を扱う 362 施設のうち HIV 感染妊婦の受け入れが可能と回答したのは 178 施設（45%）のみであった。そのうち経腟分娩が可能としたのは 76 施設（21%）のみで、不可能としたのは 117 施設（32%）、不明は 157 施設（43%）であった。

７）既刊の 2 種の国民向けリーフレットを最新の知見に基づき改訂し、エイズ診療拠点病院や保健所などに送付し、活用を促した。さらに横浜市および京都市での AIDS 文化フォーラムにおいて一般市民参加型公開講座を開催することによる教育啓発活動を行い、国民の HIV 感染妊娠に関する認識と知識の向上を図った。今後は若者への啓発を目的として大学祭などでの公開講座等を計画中

である。

D.考察

１）スクリーニング検査偽陽性による妊婦やその家族の精神的混乱の程度は、HIV 感染に関する教育啓発により年々減少しつつあると予測されることから、スクリーニング検査が陽性の場合に同日採血検体で確認検査を行うという、いわゆる栃木方式の必要性や有効性は少ないと予測される。一般妊婦を対象としたアンケート調査により、妊婦の HIV 感染に関する認識や知識の現状を把握したうえで、検査手順の改訂の必要性を検討する。

２）99%と高い HIV スクリーニング検査率にもかかわらず、妊婦健診未受診や妊娠中の HIV 感染が原因と推測される母子感染が散発的に発生している。未受診妊婦の現状調査を行うとともに、若者への教育・啓発を中心とする対策が求められる。

３）年間 30 例程度の HIV 感染妊娠が報告され、未だ減少傾向はみられていないが、感染判明後の再妊娠の占める割合が増加傾向であるのも関わらず、分娩後の治療や妊娠指導などの継続的なフォローアップは不十分であることが判明した。

４）妊娠中の ART による児への長期的影響を検討するためのコホート研究の立ち上げでは、ウェブ登録システムの構築以上に、このシステムを稼働させるための内科医や小児科医の協力とともに感染女性の認識と協力が不可欠であることから、解決すべき課題は大きい。

５）医療経済事情や国民性が異なることから、欧米に追従するのみではなく、わが国独自の HIV 感染妊娠に関する診療ガイドラインを作成することが重要である。経腟分娩か帝王切開分娩かの推奨においては、母子感染予防を担保し、保険診療と自費診療の区別を明確にし、それぞれのメリット・デメリットを考慮したうえでの推奨を目指したい。

６）国内の HIV 診療拠点病院や周産期母子医療センターの現状調査から、経腟分娩に対応できる医療体制は整っていないと考えられる。さらにウイルス量の良好なコントロールのもと欧米で推奨されている計画的経腟分娩の定義や診療手順あるいは緊急帝王切開への移行条件などは不明確のままである。したがって欧米のガイドラインをそのままわが国に導入することは、診療現場の混乱や HIV 感染妊婦の受け入れ拒否を招く要因になりかねない。

７）若者を対象とする大規模な教育啓発活動が必要で、大学祭などでの公開講座等を通じてマスコミの協力も得られる企画が必要である。

E.結論

国内の HIV 感染妊娠の臨床的疫学的情報を集積し、データベースを更新することにより、発生動向が明らかとなった。妊婦健診未受診や分娩後の HIV 感染女性の継続的なフォローアップの中断が、母子感染の主な要因となっていることが示唆された。HIV 感染妊婦への抗 HIV 治療が児へ及ぼす影響についてのフォローアップシステム構築とともに、わが国独自の診療ガイドラインの策定と HIV 感染妊娠の診療体制の整備および若者への教育啓発活動が重要であると考えられた。

F.健康危険情報

特記事項なし

G.研究業績

１．論文発表

（欧文）

1) Shunji Suzuki, Masanobu Tanaka, Hideo Matsuda, Yuki Tsukahara, Yasushi Kuribayashi, Akihiko Sekizawa, Ryoichiro Miyazaki, Osamu Nishii, Akihito Nakai, Nobuko Mizutani, Yoshiaki Kumamoto, and Katsuyuki Kinoshita. Current Status of the Screening of Chlamydia trachomatis Infection Among Japanese Pregnant Women．J Clin Med Res. 7(7):582－584,2015

2) Shunji Suzuki, Masanobu Tanaka, Hideo Matsuda, Yuki Tsukahara, Yasushi Kuribayashi, Akihito Nakai, Ryoichiro Miyazaki, Naoki Kamiya, Akihiko Sekizawa, Nobuko Mizutani, and Katsuyuki Kinoshita. Prevalence of Human T-Cell Leukemia Virus Type 1 Carrier in Japanese Pregnant Women in 2013. J Clin Med Res. 7(6)：499-500 ,2015

（和文）

1) 蓮尾泰之、明城光三、和田裕一、鈴木智子、大沢昌二、林公一、五味淵秀人、塚原優己. HIV 感染妊婦に対する受け入れ施設および地域連携体制に関する全国調査. 日本エイズ学会誌, 17:167-173,2015

2) 塚原優己.（金澤一郎・永井良三編集）.【Ⅱ．疾患編】21. 妊産婦・女性性器疾患　垂直感染. 今日の診断指針第 7 版. 医学書院. 1845-46, 2015.

3) 田中瑞恵. 後天性免疫不全症.小児科診療ガイドライン　第 3 版. in press.

２．学会発表

（国際）

1) Mizue Tanaka, Masao Togawa, Shinichi Hosokawa,Yuuki Tsukahara,Tsunekazu Kita, Yoshimi Kikuchi, Shinichi Oka, Hiroyuki Shichino. Long-term prognosis of children born to HIV-1 infected mothers in Japan. The 15th European AIDS Conference. October21-24, 2015, Barcelona, Spain.

（国内）

1) 喜多恒和. わが国の HIV 感染妊娠の動向ー厚労省研究班報告ー. 平成 26 年度 HIV 医療講習会、奈良.2015.1

2) 杉浦　敦、喜多恒和、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、佐久本薫、太田　寛、稲葉憲之、和田裕一、塚原優己. 近年の HIV 感染妊娠とその臨床的・疫学的背景に関する検討. 第 67 回日本産婦人科学会学術講演会、横浜.2015.4

3) 谷口晴記、田中浩彦、高倉翔、秋山登、徳山智和、大内由貴、南結、中野譲子、井澤美穂、小林良成、朝倉徹夫. 当科における HIV 感染合併手術症例について. 第 67 回日本産科婦人科学会、横浜.2015.4

4) 谷口晴記、秋山　登、徳山智和 、大内由貴、南　結、中野譲子 、井澤美穂、小林良成 、田中浩彦、朝倉徹夫 、森　尚義、高倉　翔. ウイルス量の十分な低下を認めなかった HIV 帝王切開例について. 第 32 回日本産婦人科感染症学会学術講演会、栃木.2015.5

5) 吉野直人、杉浦　敦、高橋尚子、外川正生、稲葉憲之、和田裕一、塚原優己、喜多恒和. 妊婦 HIV スクリーニング検査実施率の推移と近年の動向. 第 32 回日本産婦人科感染症学会学術講演会、栃木.2015.5

6) 杉浦　敦、石橋理子、市田宏司、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、太田　寛、藤田　綾、高橋尚子、吉野直人、田中瑞恵、谷口晴記、蓮尾泰之、塚原優己、外川正生、喜多恒和. HIV 感染判明後の妊娠に関する検討. 第 32 回日本産婦人科感染症学会学術講演

会、栃木.2015.5

7) 喜多恒和、杉浦　敦、石橋理子、藤田　綾、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、太田　寛、多田和美、吉野直人、高橋尚子、外川正生、田中瑞恵、谷口晴記、蓮尾泰之、塚原優己、和田裕一、稲葉憲之．わが国において HIV 感染妊娠の経腟分娩は推奨できるのか？．第 32 回日本産婦人科感染症学会学術講演会、栃木.2015.5

8) 川村花恵、吉野直人、佐々木裕、利部正裕、杉山　徹、村木　靖．界面活性剤の分子構造と粘膜アジュバント効果の検討．第 69 回日本細菌学会東北支部会、郡山．2015.8

9) 川村花恵、吉野直人、佐々木裕、杉山育美、佐塚泰之、利部正裕、杉山　徹、村木　靖．糖型非イオン性界面活性剤の粘膜アジュバントとしての効果の検討．第 19 回日本ワクチン学会、犬山．2015.11

10) 佐々木裕、吉野直人、佐藤成大、村木　靖．ベータプロピオラクトン感受性インフルエンザウイルスの解析．第 63 回日本ウイルス学会、福岡．2015.11

11) 田中瑞恵、飯田敏晴、川崎洋平、外川正生、塚原優己、吉野直人、喜多恒和、佐藤典子、五石圭司、細川真一、山中純子、瓜生英子、山田　浩、菊池嘉、岡慎一、松下竹次、七野浩之．HIV 感染児における神経学的予後の検討．第 29 回日本エイズ学会学術集会、東京.2015.11

12) 吉野直人、杉浦　敦、高橋尚子、伊藤由子、杉山　徹、田中瑞恵、谷口晴記、蓮尾泰之、稲葉憲之、和田裕一、塚原優己、喜多恒和．妊婦 HIV スクリーニング検査実施率の推移と検査未実施事由．第 29 回日本エイズ学会学術集会、東京.2015.11

13) 杉浦　敦、市田宏司、石橋理子、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、太田寛、藤田綾、高橋尚子、吉野直人、田中瑞恵、外川正生、喜多恒和．HIV 感染判明後の妊娠における治療と転帰の現状．第 29 回日本エイズ学会学術集会、東京.2015.11

14) 川村花恵、吉野直人、佐々木裕、利部正裕、杉山　徹、村木　靖：粘膜アジュバント作用を有する界面活性剤の最適化学構造の網羅的探索．第 9 回次世代アジュバント研究会、大阪．2016.1

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 27 年度厚生労働科学研究費補助金　エイズ対策研究事業（エイズ対策政策研究事業）
「HIV 感染妊娠に関する全国疫学調査と診療ガイドラインの策定ならびに診療体制の確立」班
研究分担報告書

研究分担課題名：HIV 感染妊婦に関する研究の総括と評価およびに妊婦の HIV スクリーニング検査偽陽性への対策

研究分担者：喜多恒和　奈良県総合医療センター
周産期母子医療センター兼産婦人科、センター長兼部長
研究協力者：多田和美　独協医科大学医学部・大学院　産婦人科学講座　講師
石橋理子　奈良県総合医療センター産婦人科　医員
吉野直人　岩手医科大学微生物学講座感染症学・免疫学分野　准教授
杉浦　敦　奈良県総合医療センター産婦人科　医長
田中瑞恵　国立国際医療研究センター小児科　医員
外川正生　大阪市立総合医療センター小児総合診療科・小児救急科　部長
谷口晴記　三重県立総合医療センター産婦人科　副院長兼理事
蓮尾泰之　九州医療センター産婦人科　部長
塚原優己　国立成育医療研究センター周産期・母子診療センター産科　医長
戸谷良造　和合病院　副院長
稲葉憲之　独協医科大学　学長
和田裕一　宮城県産婦人科医会　理事
宮本栄子　奈良県総合医療センター　研究補助員

研究要旨：
HIV 感染妊婦に関する研究の総括と評価およびに妊婦の HIV スクリーニング検査偽陽性への対策として、各分担研究の進捗状況を分担研究者間で相互評価し、ホームページの継続的運営により研究成果を公開し、HIV スクリーニング検査の偽陽性にかかわる妊婦の混乱を回避する適切な対策を提案した。上記により期待される効果は、研究者相互による意見交換により研究計画の適切性が担保でき、研究が遅延なく実施でき、医療従事者および国民の HIV 感染妊娠に関わる認識と知識の向上に寄与し、ウイルス学的スクリーニング検査の標準が社会的現状に即しているかの判定ができることにある。これらの研究は計画通り進捗しており、次年度において研究成果の解析と検証が可能である。

A.研究目的

1. 各分担研究の進捗状況を分担研究者間で相互評価する。
2. ホームページの継続的運営により研究成果を公開する。
3. HIV スクリーニング検査の偽陽性にかかわる妊婦の混乱を回避する適切な対策を提案する。

上記により期待される効果は、

1. 研究者相互による意見交換により研究計画の適切性が担保でき、研究が遅延なく実施できる。
2. 医療従事者および国民の HIV 感染妊娠に関わる認識と知識の向上に寄与する。
3. HIV のウイルス学的スクリーニング検査手順の標準が社会的現状に即しているかの判定

ができる。医療従事者や国民の知識が向上すれば、スクリーニング検査結果が偽陽性であった場合でも妊婦やその家族の混乱は回避できる。

B.研究方法

1. 研究分担者間の検討会を適時行い、研究の進捗状況を相互評価する。

具体的には研究代表者、研究分担者及びアドバイザーによる研究計画評価会議を年 2 回開催する。各分担班会議を頻回に行うよう指導し、研究の進行を図る。

2. ホームページの継続的運営により研究成果を公開する。

具体的には研究班の研究計画、研究の進捗状況、学会やイベントなどでの発表内容などを公開。厚労省、関連学会、関連団体などのホームページとのリンク。マニュアル、ハンドアウト、リーフレット、講義資料などの掲載。これにより医療従事者や一般国民の HIV 感染妊娠に関わる知識の向上を図る。

3. HIV スクリーニング検査の偽陽性にかかわる妊婦の混乱を回避する適切な対策を提案する。

これまでの研究班が検討してきた HIV スクリーニング検査と確認検査の併用実施（栃木方式）の容認性と偽陽性に関する理解度に関して妊婦にアンケート調査を行う。平成 27 年度はアンケート内容と実施方法の決定、その後の 2 年間でアンケートを行い、偽陽性にかかわる妊婦の混乱を回避する適切な対策を提案する。アンケート質問内容の適切性を検討するために、妊婦に対しプレテストを行う。実施施設は奈良県総合医療センター、都立大塚病院、成増産院とする。症例数は各病院 30 例程度、合計 100 例程度とする。

対象施設は定点とし、①大学病院；獨協医科大学病院、②公的病院；奈良県総合医療センター・国立国際医療研究センター病院・都立大塚病院、③市中病院；成増産院、④有床診療所；松田母子クリニックとする。

（倫理面への配慮）

当班の研究では HIV 感染に関わる産科医療と小児医療および社会医学の中で行われることから、基本的に「倫理面への配慮」は欠くべからざるものである。細心の注意をもって対処する。

調査研究においては、文部科学省・厚生労働省告示「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守しプライバシーの保護に努める。個人の識別は本研究における通し番号を用い、各情報は登録番号のみで処理されるため、個人情報が漏洩することはなく、またデータから個人を特定することも不可能である。きわめてプライバシー保護要求レベルが高い対象に対して個人情報を求める調査が必要であることから、研究計画は研究代表者ならびに研究分担者が所属する施設の倫理審査委員会の承認を得ることとし、調査結果を公表する場合は個人情報の保護を第一義とする。

C.研究結果

1. 各分担研究の進捗状況を分担研究者間で相互評価する。

研究代表者、研究分担者及びアドバイザーによる研究計画評価会議を、平成 27 年 5 月 22 日（金）（日本産婦人科感染症学会前日、八重洲）と、11 月 30 日（月）（日本エイズ学会中、飯田橋）に開催した。研究班全体会議は、7 月 26 日（日）と平成 28 年 1 月 17 日（日）に、東京で開催した。研究評価会議を開催することにより、各研究分担の研究計画の修正と確実な遂行が可能となった。各分担班会議も適宜開催された。

事前評価結果のコメントに対し、対応策の提案が示された。

●HIV 感染妊婦の診療における社会的な差別や偏見がないよう教育啓発活動に努める。

●妊婦へのアンケート調査においてはプリテ

ストを実施し、質問事項の適切化を図る。

●HIV 感染女性における不妊治療ではない人工授精の適応に関しては診療ガイドラインに組み込むこととした。

●検査・診療体制の整備においては、診療ガイドラインの作成段階で妊婦や子どもを支援する視点を重視する。子どもへの支援の内容はピアカウンセリングなど、社会的支援を検討してみる。医療者向けと一般向けの二方向の作成も検討事項とする。外国人妊婦への言語的支援を目的に、一般向けは見開き程度の冊子を各国の言語で作成する。ガイドラインについては、マニュアルとガイドラインの違いを明確化する。

中間評価結果のコメントに対して検討を行った。

●2011 年以降の 2 例の母子感染例の報告に関し、その臨床情報の詳細を把握することに努める。

●ART が普及する中で、再妊娠の増加や未受診妊婦に関する現状解析を行い、主に若者を対象とした啓発活動による対策を検討する。

2. ホームページの継続的運営

過去の研究報告書、母子感染予防対策マニュアル、検査実施マニュアル、医療従事者向けおよび一般向けの各種リーフレット、学会発表内容、Q&A 集などの研究成果をホームページ上で公開し、国民への教育啓発に寄与している。

3. HIV スクリーニング検査の偽陽性にかかわる妊婦の混乱を回避する適切な対策を提案する。

妊婦に対するアンケート調査の質問事項を作成した。別紙にこれを示す。アンケートは HIV スクリーニング検査に関する基礎知識とスクリーニング検査が陽性であった場合の対応法について問うものである。平成 28 年度に 3 施設でプレテストを行い、アンケート内容の適切性を検討し修正ののち、種々の規模を含む定点施設において本調査を行う予定である。

D.考察

当初の研究計画通り、研究はほぼ遅滞なく遂行された。研究計画評価会議を開催し、研究分担者間で討議することにより、各研究計画の修正が行われた。HIV スクリーニング検査に関する全国調査において、未受診妊婦の現状も合わせて調査し、産科における全国調査では、HIV 感染判明後妊娠の増加に関して、妊娠転帰後の HIV 感染女性の継続的なフォローアップが不十分であることが判明した。母子感染予防の観点から HIV 感染女性の管理体制の確立が必要と考えられる。小児科における全国調査でも、非感染児の長期的フォローアップが困難で、HIV 感染妊婦の妊娠中の治療が児におよぼす影響を調査することが困難となっている。HIV 感染女性や出生児の長期的観察の必要性から、フォローアップシステムの構築が期待される。

HIV 感染妊婦の分娩様式を中心とする診療体制の整備に関する研究分担班による実態調査は全国の HIV 診療拠点病院と周産期母子医療センターを対象に行われ、各施設における診療体制や医療経済事情の現状に則したわが国独自の HIV 感染妊娠に対する診療体制の提案が行われる。この診療体制の提案は、HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン案に反映され、有識者のコンセンサスを得たのち公開される予定である。

従来から問題視されてきた HIV スクリーニング検査偽陽性における妊婦とその家族の混乱に関しては、当研究班等による教育啓発活動の成果から、医療従事者および妊婦の HIV 感染に関する認識度の向上が認められていると予測されることから、同一検体によるスクリーニング検査と確認検査の併用はもはや不要であろうと推測する。今後予定されている妊婦へのアンケート調査により、妊婦における適切な HIV スクリーニング検査法の提示が可能となる。

E.結論

研究代表者、研究分担者およびアドバイザーによる複数回の検討会により、研究計画の修正と確実な研究遂行が可能となった。継続的なホームページの運営は、HIV 感染妊娠に関する国民への教育啓発に寄与している。妊婦における適切な HIV スクリーニング検査法の提示により、偽陽性における妊婦とその家族の不要な混乱を回避することができるであろう。

G.研究業績

１．著書

1) 外川正生.HIV 陽性母体の児へ生後６ヵ月以内に生ワクチン投与するべからず.周産期診療べからず集、pp872-874、東京医学社、東京、2015

2) 外川正生. 3 章小児伝染性疾患　インフルエンザ.小児感染対策マニュアル、五十嵐隆/監、日本小児総合医療施設協議会小児感染管理ネットワーク／編、pp118-122、じほう、東京、2015

3) 外川正生.小児の HIV 感染症.今日の小児治療指針 第 16 版 、水口雅他/編、pp338-340、医学書院、東京、2015

4) 外川正生.抗 HIV 治療ガイドライン、14 章、小児、青少年期に於ける抗 HIV 療法.平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金 (エイズ対策政策研究事業) HIV 感染症及びその合併症の課題を克服する研究班、東京、2015

２．論文発表

1) Shunji Suzuki, Masanobu Tanaka, Hideo Matsuda, Yuki Tsukahara, Yasushi Kuribayashi, Akihiko Sekizawa, Ryoichiro Miyazaki, Osamu Nishii, Akihito Nakai, Nobuko Mizutani, Yoshiaki Kumamoto, and Katsuyuki Kinoshita. Current Status of the Screening of Chlamydia trachomatis Infection Among Japanese Pregnant Women . J Clin Med Res. 7(7) :582－584,2015

2) Shunji Suzuki, Masanobu Tanaka, Hideo Matsuda, Yuki Tsukahara, Yasushi Kuribayashi, Akihito Nakai, Ryoichiro Miyazaki, Naoki Kamiya, Akihiko Sekizawa, Nobuko Mizutani, and Katsuyuki Kinoshita. Prevalence of Human T-Cell Leukemia Virus Type 1 Carrier in Japanese Pregnant Women in 2013. J Clin Med Res. 7(6):

3) 蓮尾泰之、明城光三、和田裕一、鈴木智子、大沢昌二、林公一、五味淵秀人、塚原優己. HIV 感染妊婦に対する受け入れ施設および地域連携体制に関する全国調査. 日本エイズ学会誌, 17:167-173,2015

4) 塚原優己.（金澤一郎・永井良三編集）.【Ⅱ.疾患編】21. 妊産婦・女性性器疾患　垂直感染. 今日の診断指針第 7 版. 医学書院. 1845-46, 2015.

5) 福島 裕子、井上 健、久保 勇記、奥野 高裕、石井 真美、小林 庸次、 外川 正生、真鍋 隆夫、山崎 夏維、岡田 恵子、原 純一.進行性脳炎と考えられていたが次児の診断により家族性血球貪食性リンパ組織球症の可能性が示唆された 1 剖検例. 臨床病理 63: 799-804, 2015

6) 國行 秀一、松村 泰宏、平田 央、前川 直輝、外川 正生.難治性てんかん患者に対する臭化カリウム投与中に生じた臭素疹の 1 例.臨床皮膚科 69: 643-647, 2015

7) 天羽 清子、外川 正生.腸チフス・パラチフスの小児例.日本渡航医学会誌,8:1-4,2015

8) 外川 正生.【骨格筋症候群(第 2 版)-その他の神経筋疾患を含めて-】[上] 炎症性ミオパチー　感染性筋炎　ウイルス性筋炎　その他のウイルスによる心筋炎. 日本臨床 別冊骨格筋症候群(上) :241-244, 2015

9) 九鬼一郎、川脇壽、 堀野朝子、井上岳司、温井めぐみ、岡崎伸、富和清隆、天羽清子、外川正生、塩見正司.急性脳炎, 急性脳症に対する高用量 erythropoietin 治療の臨床的検討. 脳と発達 47: 32-36, 2015

10) 田中瑞恵. 後天性免疫不全症.小児科診療ガイドライン　第 3 版. in press.

３．学会発表

1) Mizue Tanaka, Masao Togawa, Shinichi Hosokawa, Yuuki Tsukahara,Tsunekazu Kita, Yoshimi Kikuchi, Shinichi Oka, Hiroyuki Shichino. Long-term prognosis of children born to HIV-1 infected mothers in Japan. The 15th European AIDS Conference. October21-24, 2015, Barcelona, Spain.

2) 喜多恒和．わが国の HIV 感染妊娠の動向 ー厚労省研究班報告ー．平成 26 年度 HIV 医療講習会、奈良.2015.1

3) 杉浦　敦、喜多恒和、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、佐久本薫、太田　寛、稲葉憲之、和田裕一、塚原優己．近年の HIV 感染妊娠とその臨床的・疫学的背景に関する検討．第 67 回日本産婦人科学会学術講演会、横浜.2015.4

4) 谷口晴記、田中浩彦、高倉翔、秋山登、徳山智和、大内由貴、南結、中野譲子、井澤美穂、小林良成、朝倉徹夫．当科における HIV 感染合併手術症例について．第 67 回日本産科婦人科学会、横浜.2015.4

5) 谷口晴記、秋山　登、徳山智和 、大内由貴、南　結、中野譲子 、井澤美穂、小林良成 、田中浩彦、朝倉徹夫 、森　尚義、高倉　翔．ウイルス量の十分な低下を認めなかった HIV 帝王切開例について．第 32 回日本産婦人科感染症学会学術講演会、栃木.2015.5

6) 吉野直人、杉浦　敦、高橋尚子、外川正生、稲葉憲之、和田裕一、塚原優己、喜多恒和．妊婦 HIV スクリーニング検査実施率の推移と近年の動向．第 32 回日本産婦人科感染症学会学術講演会、栃木.2015.5

7) 杉浦　敦、石橋理子、市田宏司、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、太田　寛、藤田　綾、高橋尚子、吉野直人、田中瑞恵、谷口晴記、蓮尾泰之、塚原優己、外川正生、喜多恒和．HIV 感染判明後の妊娠に関する検討．第 32 回日本産婦人科感染症学会学術講演会、栃木.2015.5

8) 喜多恒和、杉浦　敦、石橋理子、藤田　綾、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、太田　寛、多田和美、吉野直人、高橋尚子、外川正生、田中瑞恵、谷口晴記、蓮尾泰之、塚原優己、和田裕一、稲葉憲之．わが国において HIV 感染妊娠の経腟分娩は推奨できるのか？．第 32 回日本産婦人科感染症学会学術講演会、栃木.2015.5

9) 川村花恵、吉野直人、佐々木裕、利部正裕、杉山　徹、村木　靖．界面活性剤の分子構造と粘膜アジュバント効果の検討．第 69 回日本細菌学会東北支部会、郡山．2015.8

10) 川村花恵、吉野直人、佐々木裕、杉山育美、佐塚泰之、利部正裕、杉山　徹、村木　靖．糖型非イオン性界面活性剤の粘膜アジュバントとしての効果の検討．第 19 回日本ワクチン学会、犬山．2015.11

11) 佐々木裕、吉野直人、佐藤成大、村木　靖．ベータプロピオラクトン感受性インフルエンザウイルスの解析. 第 63 回日本ウイルス学会、福岡．2015.11

12) 田中瑞恵、飯田敏晴、川崎洋平、外川正生、塚原優己、吉野直人、喜多恒和、佐藤典子、五石圭司、細川真一、山中純子、瓜生英子、山田浩、菊池嘉、岡慎一、松下竹次、七野浩之．HIV 感染児における神経学的予後の検討．第 29 回日本エイズ学会学術集会、東京.2015.11

13) 吉野直人、杉浦　敦、高橋尚子、伊藤由子、杉山　徹、田中瑞恵、谷口晴記、蓮尾泰之、稲葉憲之、和田裕一、塚原優己、喜多恒和．妊婦 HIV スクリーニング検査実施率の推移と検査未実施事由. 第 29 回日本エイズ学会学術集会、東京.2015.11

14) 杉浦　敦、市田宏司、石橋理子、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、太田寛、藤田綾、高橋尚子、吉野直人、田中瑞恵、外川正生、喜多恒和．HIV 感染判明後の妊娠における治療と転帰の

現状．第 29 回日本エイズ学会学術集会、東京.2015.11

15)　川村花恵、吉野直人、佐々木裕、利部正裕、杉山　徹、村木　靖 : 粘膜アジュバント作用を有する界面活性剤の最適化学構造の網羅的探索．第 9 回次世代アジュバント研究会、大阪. 2016.1

H.知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1.特許取得　　なし

2.実用新案登録　なし

3.その他　　なし

別紙

HIV スクリーニング検査にかかわるアンケート

以下の質問にお答えいただき、該当するほうに○をお書きください。

①HIV が母児感染（妊娠中に母体から赤ちゃんに感染）するということを知っていましたか

１．はい

２．いいえ

②HIV のスクリーニング検査を妊婦健診で行うことを知っていましたか

１．はい

２．いいえ

③HIV スクリーニング検査で陽性の結果でも、90%近くは偽陽性（詳しく調べると実際は感染していない）であることを知っていましたか

１．はい

２．いいえ

④HIV スクリーニング検査で陽性と出た場合、確認検査の結果が出るまでに 2 週間ほどかかります。その期間についてどのように想像しますか。

１．非常に動揺する

２．動揺はするが、偽陽性率が高いことを知っていれば検査の結果が出るまで落ち着いて待てる

３．あまり気にならない

⑤スクリーニング検査を行うときに、以下の方法があった場合、どちらを選択したいとおもいますか。

１．スクリーニング検査で陽性の場合のみ追加の確認検査を行う（現在当院で行っている方法です）。

２．スクリーニング検査と同時に、確認検査もしておく。（スクリーニング検査が陽性であった場合は、同日に施行した追加検査の結果にかかわらず、再度、本来の確認検査を行う必要があります。）

メリット：

スクリーニングと同時に行っておいた確認検査で陰性であった場合は、本来の確認検査でも陰性の可能性が高いと考え安心感が高まる可能性がある。

デメリット：

最終的な感染の有無についての結果は、結局のところスクリーニング検査の結果から約 2 週間かかる。

検体の保存料や検査料の負担がかかる。

⑤このアンケートにお答えいただいた方の年齢をおしえてください

１．２０歳未満

２．２０歳~２５歳未満

３．２５歳~３０歳未満

４．３０歳~３５歳未満

５．３５歳~４０歳未満

６．４０歳以上

⑥このアンケートにお答えいただいた方の出産回数をおしえてください。

１・０回

２．１回

３．２回以上

⑦このアンケートについて、わかりにくい設問はありましたか

１．なかった

２．あった　（　設問番号　　）

⑧このアンケートで、HIV 感染についての知識は増えましたか

１．増えた

２．増えなかった

ご協力ありがとうございました

平成27年度厚生労働科学研究費補助金　エイズ対策研究事業
（エイズ対策政策研究事業）
「HIV感染妊娠に関する全国疫学調査と診療ガイドラインの策定ならびに診療体制の確立」班
研究分担報告書

研究分担課題名：HIV感染妊婦とその出生児の発生動向および妊婦HIVスクリーニング検査率に関する研究

研究分担者：吉野　直人　　岩手医科大学医学部微生物学講座 感染症学免疫学分野・准教授
研究協力者：伊藤　由子　　国立病院機構三重中央医療センター 看護部・看護師長
杉山　徹　　岩手医科大学医学部産婦人科学講座・主任教授

研究要旨：
現在、日本ではHIV母子感染は適切な予防対策でその感染率を1%未満に低下させることが可能になっている。しかし、感染予防対策は妊婦がHIVに感染していることが確認されて初めて施行される。そこで、妊婦におけるHIVスクリーニング検査実施率の現状とHIV感染妊婦の動向を把握するため、全国の産科または産婦人科を標榜する病院1,218施設と診療所3,613施設、小児科を標榜する病院2,418施設に対し調査を行った。産婦人科病院から新規HIV感染妊婦報告数はのべ53例、産婦人科診療所から新規HIV感染妊婦報告数はのべ9例、小児科病院からHIV感染妊婦より出生した新規の小児報告数はのべ28例であった。病院での妊婦HIVスクリーニング検査実施率の全国平均は99.9%で、平成26年度比で0.2%の増加であった。病院調査を開始した平成11年度と比較すると26.7%の上昇が認められ、さらに都道府県別では、全例で検査が実施されていたのは37道府県であった。診療所での妊婦HIVスクリーニング検査実施率の全国平均は99.6%で、平成24年度比で0.1%の増加であった。診療所調査を開始した平成15年度と比較すると18.8%の上昇が認められ、さらに都道府県別では、全例で検査が実施されていたのは38都道県と過去最多になった。検査によってHIV感染が明らかになった場合、適切な予防対策（cART・帝王切開術・断乳等）でほとんど母子感染が予防できることが明らかになっており、今後とも調査・啓発活動を継続していく必要がある。

A.研究目的

これまでの研究により、HIV感染妊婦への抗ウイルス剤の投与、選択的帝王切開分娩、児への人工栄養を行うことで、母子感染率を1%未満に低下させることが可能であることが明らかにされた。しかしながら、大前提として妊婦がHIVに感染しているか否かが明らかにならなければこれらの医療介入を行うことはできない。そのため、HIV感染妊婦およびその出生児の動向と全国の産科施設における妊婦HIVスクリーニング実施率を調査し、検査実施率上昇のための啓発活動を行うことは母子感染予防の第一歩となる。HIV感染妊婦数の実態把握は日本国内で唯一の疫学研究であり、本研究はHIV感染妊婦とその出生児の全国規模での発生動向の調査、および妊婦HIV検査実施率の把握を目的とする。

B.研究方法

B-1. 産婦人科病院調査

全国の産科または産婦人科を標榜する全

ての病院 1,218 施設に対し一次調査用紙を送付し、返信はがきにより回答を得た。質問項目は以下の通りである。

質問１．平成 26 年 10 月以降に診療された HIV 感染妊婦

質問２．平成 26 年 10 月以前に診療され、本調査に未報告または報告したかどうか不明の HIV 感染妊婦

質問３．貴施設での妊婦健診実施の有無

質問４．貴施設での平成 26 年 1 月から 12 月までの分娩件数

質問５－１．貴施設での妊婦に対する HIV スクリーニング検査の実施率

質問５－２．HIV スクリーニング検査を全例（100%）に行わない理由

質問６．貴施設での妊婦に対する HIV スクリーニング検査が陽性の場合

上記質問に対しての有効回答の解析を行った。

B-2. 小児科病院調査

全国の小児科を標榜する全ての病院 2,419 施設に対し一次調査用紙を送付し、返信はがきにより回答を得た。質問項目は以下の通りである。

質問１．平成 26 年 9 月 1 日～平成 26 年 8 月 31 日までに HIV 感染妊婦から出生した症例数

質問２．平成 26 年 8 月 31 日以前に HIV 感染妊婦から出生した症例で、過去の調査に報告していない症例数

上記質問に対しての有効回答の解析を行った。

B-3. 産婦人科診療所調査

全国の産科または産婦人科を標榜する全ての診療所 3,613 施設に対し一次調査用紙を送付し、返信はがきにより回答を得た。質問項目は以下の通りである。

質問１．過去 3 年以内（平成 24 年 8 月以降）に貴施設で診療された HIV 感染妊婦

質問２．前述の質問 1 以前に診療され、本調査に未報告または報告したかどうか不明の HIV 感染妊婦

質問３．貴施設での妊婦健診実施の有無

質問４．貴施設での平成 26 年 1 月から 12 月までの分娩件数

質問５－１．貴施設での妊婦に対する HIV スクリーニング検査の実施率

質問５－２．HIV スクリーニング検査を全例（100%）に行わない理由

質問６．貴施設での妊婦に対する HIV スクリーニング検査が陽性の場合

上記質問に対しての有効回答の解析を行った。

（倫理面への配慮）

本研究は岩手医科大学医学部倫理委員会において承認された研究である（番号：H27-35、承認年月日：平成 27 年 7 月 2 日）。

C. 研究結果

C-1. 産婦人科病院調査

産婦人科病院調査は平成 27 年 9 月 25 日に岩手医科大学から全国に発送した。平成 28 年 2 月 1 日現在で送付数は 1,218 件であり回収数は 920 件、産婦人科廃止等に因る返送は 26 施設であり有効送付数 1,192 件、回答数は 894 件であった。有効回答率は 75.0%（平成 26 年度比：0.8%増）であった。都道府県別有効回答率は 100%（鳥取県、徳島県）～44.4%（山梨県）であった（**表 1**）。

平成 27 年度病院調査での平成 26 年 10 月 1 日から平成 27 年 9 月 30 日の間に診療した HIV 感染妊婦は、全国の 33 施設でのべ 53 例（平成 26 年度比：3 例増）であった。平成

26 年 9 月以前の全国調査に未報告であった HIV 感染妊婦のべ 15 例（13 施設）が平成 27 年度に報告された。これら症例に対し杉浦班で二次調査が行われた。

C-2. 小児科病院調査

小児科病院調査は平成 27 年 8 月 31 日に岩手医科大学から全国に発送した。平成 28 年 2 月 1 日現在で送付数は 2,418 件であり回収数は 1,416 件、小児科廃止等に因る返送は 12 施設であり有効送付数 2,406 件であった。また、回答数は 1,404 件であった。有効回答率は 58.4%（平成 26 年度比：10.0%減）であった。都道府県別回答率は 76.5%（鳥取県）～36.8%（岩手県）であった（**表 2**）。

平成 27 年度調査での平成 26 年 9 月 1 日から平成 27 年 8 月 31 日の間に HIV 感染妊婦より出生した小児症例数は、全国の 17 施設でのべ 28 例（平成 26 年度比：4 例増）であった。平成 26 年 9 月以前の全国調査に未報告であった HIV 感染妊婦より出生した小児のべ 15 例（8 施設）が平成 27 年度に報告された。これら症例に対し田中班で二次調査が行われた。

C-3. 産婦人科診療所調査

産婦人科診療所調査は平成 27 年 8 月 21 日に岩手医科大学から全国に発送した。平成 27 年 12 月 11 日現在で送付数は 3,614 件であり回収数は 1,809 件、産婦人科廃止・閉院等に因る返送は 317 施設であり有効送付数 3,297 件、回答数は 1,492 件であった。有効回答率は 45.3%（平成 24 年度比：2.0%減）であった。都道府県別有効回答率は 64.3%（高知県）～27.3%（島根県）であった（**表 3**）。

平成 27 年度調査では、平成 24 年 8 月以降に診療した HIV 感染妊婦は全国の 8 施設でのべ 9 例であった。平成 24 年 7 月以前の全国調査に未報告であった HIV 感染妊婦のべ 9 例（9 施設）が平成 27 年度に報告された。これら症例に対し杉浦班で二次調査が行われた。

C-4. 妊婦 HIV スクリーニング検査実施率調査

妊婦 HIV スクリーニング検査実施率は、「各施設での分娩件数」×「各施設での HIV スクリーニング検査実施率」＝「各施設での検査件数」、「総検査件数」÷「総分娩件数」×100＝「検査実施率(%)」とした。産婦人科病院調査における検査実施率は全国平均で 99.9%であり、前回調査を行った平成 26 年度と比べると 0.2%増加した。全例に検査を行っていた地域は北海道、青森県、岩手県、福島県、茨城県、栃木県、埼玉県、千葉県、新潟県、山梨県、長野県、富山県、石川県、福井県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県であり、検査実施率が 100%となった地域は 37 道府県となった。最も検査実施率の低かった地域は東京都の 99.6%であり、全ての都道府県で検査実施率が 99%を上回った（**表 4**）。平成 11 年度調査から平成 27 年度調査までの病院での都道府県別 HIV スクリーニング検査実施率の推移を**図 1** に示す。

産婦人科診療所調査における検査実施率は全国平均で 99.6%であり、前回調査を行った平成 24 年度と比べると 0.1%増加した。全例に検査を行っていた地域は北海道、宮城県、秋田県、山形県、福島県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県、長野県、富山県、石川県、岐

阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県であり、検査実施率が100%となった地域は38都道県と過去最多になった。最も検査実施率の低かった県は兵庫県で96.7%であった（**表5**）。平成15年度調査から平成27年度調査までの診療所での都道府県別HIVスクリーニング検査実施率の推移を**図2**に示す。

診療所調査と病院調査を合計すると、本調査では約68.3万人の妊婦のHIV検査状況を把握したことになる。即ち日本国内の約7割の妊婦を調査している。全国平均では病院と診療所での検査実施率の差は0.3%（平成24年度比：0.1%減）であり病院と診療所との差は縮小された（**表6**）。

HIVスクリーニング検査向上のため、HIVスクリーニング検査を全例には実施していない施設（HIVスクリーニング検査実施率が100%未満の施設）に対して、その理由（複数回答）を調査した。妊婦健診を行っていて、HIVスクリーニング検査を全例には実施していない病院は17施設あり、そのうち16施設で理由の回答があった。その内訳は、「HIV検査を希望しない妊婦がいたため」4施設（25.0%）、「経産婦は実施しないため（初産婦のみ実施するため）」1施設（6.3%）、「HIV感染に対しハイリスクであると考えられる妊婦のみ実施するため」1施設（6.3%）、「分娩施設へ転院するため」3施設（18.8%）、「その他」8施設（50.0%）であった。

一方、妊婦健診を行っていてHIVスクリーニング検査を全例には実施していない診療所は53施設あり、そのうち51施設に理由の回答があった（複数回答）。内訳は、「HIV検査を希望しない妊婦がいたため」8施設（15.7%）、「経産婦は実施しないため（初産婦のみ実施するため）」2施設（3.9%）、「HIV感染に対しハイリスクであると考えられる妊婦のみ実施するため」4施設（7.8%）、「分娩施設へ転院するため」32施設（62.7%）、「その他」7施設（13.7%）であった。診療所でも病院同様「その他」として、里帰り分娩で前施設の未検査または紹介状の記載漏れ、分娩を取扱っていないからといった理由が回答された（**表7**）。

妊婦健診は行うが分娩は行わない施設があることから、本調査では妊婦健診を行っているかどうかを質問し、妊婦健診は行っているが分娩を行っていない施設を特定した。分娩を行っていないが妊婦健診を行っている病院でのHIVスクリーニング検査を全例には実施していない施設の割合は7.5%（平成26年度比：4.6%増）、全例に実施している施設の割合は92.5%（平成26年度比：4.6%減）であった。一方、分娩を行っている病院ではHIVスクリーニング検査を全例には実施していない施設は1.6%（平成26年度比：0.1%減）、全例に実施している施設の割合は98.4%（平成26年度比：0.1%増）であった（**表8-1**）。診療所では、分娩を行っていないが妊婦健診を行っている施設でのHIVスクリーニング検査を全例には実施していない施設の割合は6.5%（平成24年度比：2.7%減）、全例に実施している施設の割合は93.5%（平成24年度比：2.7%増）であった。一方、分娩を行っている診療所ではHIVスクリーニング検査を全例には実施していない施設の割合は1.3%（平成24年度比：1.3%減）、全例に実施している施設の割合は98.7%（平成24年度比：1.4%増）であった（**表8-2**）。HIVスクリーニング検査を全例には実施していない病院で分娩を行っている施設、および分娩を行っていない施設数は

それぞれ 13 施設、5 施設（平成 26 年：14 施設、2 施設）であるのに対し、診療所ではそれぞれ 10 施設、45 施設（平成 24 年：21 施設、70 施設）であった。両者を比較すると分娩を行っていない診療所で有意に（$p < 0.0001$、$\chi^2 = 18.35$、オッズ比 = 11.70）検査がなされていないことが明らかになった（**表 9**）。

エイズ拠点病院・拠点病院以外の病院との区別による HIV スクリーニング検査実施率は、エイズ拠点病院で 99.9%（平成 26 年度比：0.1%増）、エイズ拠点病院以外の病院でも 99.9%（平成 26 年度比：0.2%増）であり、エイズ拠点病院・拠点病院以外の病院間の差はなくなった（**表 10**）。エイズ拠点病院では回答のあった 244 施設中、分娩を行っている 239 施設のうち HIV スクリーニング検査を全例には行っていない施設は 5 施設であった。エイズ拠点病院以外の病院では、分娩を行っている 581 施設のうち HIV スクリーニング検査を全例には行っていない施設は 8 施設であった。

HIV 検査実施率が上昇することにより新たな問題点が浮上しているが、スクリーニング検査の偽陽性問題はその一つである。そこで平成 27 年度調査では、HIV スクリーニング検査で陽性となった場合の医療機関での対応（複数回答）を調査した。「HIV スクリーニング検査で陽性と判定され、確認検査で陽性の場合自施設で分娩または中絶を行う」と回答した施設は病院で 170 施設（平成 24 年度：202 施設）、診療所で 8 施設（平成 24 年度：18 施設）の合計 178 施設であった。「HIV スクリーニング検査で陽性と判定され、確認検査で陽性の場合は他施設に紹介する」と回答した施設は病院で 628 施設（平成 24 年度：650 施設）、診療所で 943 施設（平成 24 年度：1,042 施設）であった。一方、「HIV スクリーニング検査で陽性と判定され、自施設で確認検査を行わず他施設に紹介する」と回答した施設は病院で 89 施設（平成 24 年度：109 施設）、診療所で 520 施設（平成 24 年度：604 施設）であった（**表 11**）。両者を比較すると診療所で有意に「自施設で確認検査を行わず他施設に紹介する」施設が多いことが明らかになった（$p < 0.0001$、$\chi^2 = 126.5$、オッズ比 = 3.866）（**表 12**）。

D. 考察

平成 27 年度の産婦人科病院一次調査、小児科病院一次調査、および産婦人科診療所調査の回答率はそれぞれ 75.0%、58.4%、45.3%であり産婦人科病院調査では 4 年連続で 70%を超え、小児科病院調査でも 4 年連続で 50%を上回った。しかし、産婦人科病院調査の回答率が半数を下回る県（山梨県、静岡県）もあり、データの精度を上げるために今後の調査に工夫をする必要がある。

平成 27 年度の日本地図を比較しても分かるように、全国的に HIV スクリーニング検査実施率の上昇が認められ、平成 21 年度調査以降は地域差が見られず地域間での差は無くなったと言える。

都道府県別に詳細に検討を行ったところ、産婦人科病院における HIV スクリーニング検査実施率は平成 26 年度調査と比較すると 0.2%上昇した。沖縄県で 7.4%（92.6→100%）、兵庫県で 1.4%（98.5→99.9%）上昇していた（平成 26 年度→平成 27 年度）。その他に山口県、宮崎県、東京都で 0.1～0.3%程度上昇していた。一方で宮城県、群馬県、鹿児島県は、平成 26 年度調査ではいずれも HIV スクリーニング検査実施率は 100%であったが、0.1～0.4%程度減少していた。これらの地域で 100%の検査実施率でなかった病院は各 1 施設で、理由としては

「飛び込み分娩」、「検査に同意が必要」、「紹介元での検査不明」となっていた。
産婦人科診療所における HIV スクリーニング検査実施率は、前回調査を行った平成 24 年度調査と比較すると 0.1%上昇した。都道府県別に比較すると、青森県で 5.7%（94.2→99.6%）、山形県で 3.9%（96.1→100%）、奈良県で 3.2%（96.8→100%）、福岡県で 1.3%（98.4→99.7%）上昇していた（平成 24 年度→平成 27 年度）。他に東京都、愛知県、広島県、大阪府、沖縄県で 0.1%上昇していた。一方、兵庫県で 3.1%（99.8→96.7%）、福井県 2.0%（100→98.0%）、京都府 1.1%（99.8→98.7%）減少していた。診療所では病院と異なり、「分娩施設へ転院するため」との理由が多く、また、検査を行わない理由の回答が無いが、年間約 500 例の妊婦に全く HIV スクリーニング検査を行っていない施設も存在した。

本研究班では平成 13 年度より平成 22 年度までエイズ予防財団主催による研究成果等普及啓発事業研究成果発表会を全国 3 都市で行ってきたが、開催地のある都道府県の翌年の検査実施率上昇や、研修会の際のアンケート調査により啓発活動に有効性があると判断されている。過去に急激に HIV スクリーニング検査実施率が低下した青森県は、平成 11 年度調査では検査実施率が 87.8%であったが、妊婦 HIV スクリーニング検査の公費負担が廃止され検査実施率が減少傾向にあった。平成 14 年度調査では 41.1%まで検査実施率が低下したが、全国的な妊婦 HIV スクリーニング検査実施率の向上気運に伴い検査実施率は次第に回復していき、本研究班が啓発活動を行った翌年である平成 20 年度調査では平成 11 年度の水準に並ぶ 85.4%まで回復した。さらに、平成 21 年度は産婦人科病院調査における検査実施率が 100%となり、その後も平成 27 年度調査まで病院での全例検査が維持されている。また、山梨県は病院調査では平成 15 年度調査以降、診療所調査では平成 18 年度以降の検査実施率が 100%となっており、このような施設での全例実施維持の背景を精査することは今後の啓発活動にとっても有効であろうと考えられる。

平成 19 年度から調査を開始した項目として、分娩を行わないが妊婦健診を行っている施設での HIV 検査実施率がある。この調査から、分娩を行っていない施設で全く HIV スクリーニング検査を行っていない施設の割合が、分娩を行っている施設に比べ高いことが明らかになった。特にこのような傾向は病院よりも診療所で顕著であり、平成 27 年度調査でも同様の傾向であった。妊娠初期での HIV スクリーニング検査の未実施は、HIV 感染が判明した妊婦の母子感染防止のための投薬や血中ウイルス量、CD4 数のモニタリングの機会を遅らせることにもなりかねない。昨今、産婦人科医の減少などにより、分娩施設の集約化や、（セミ）オープンシステム、院内助産所などの新たなシステムによる分娩が行われ始めている。これらのシステムの中で妊婦の HIV 感染の有無を早期に把握し、感染妊婦へ適切な医療行為を行えるためにも、HIV 母子感染防止の観点から病院／診療所／助産所間の連携を確立することが求められる。

妊婦が訪れる病院は、当然のことながらエイズ拠点病院のみではない。即ち、エイズ拠点病院であろうとエイズ拠点病院以外の施設であろうと、妊婦に対する HIV 検査の必要性、重要性は変わらない。平成 11 年度から平成 16 年度調査では、エイズ拠点病院とエイズ拠点病院以外の病院でのスクリーニング検査実施率の差は 6～9%程度あったが、平成 21 年度調査以降これら病院間での実施

率の差は解消された。エイズ拠点病院以外の施設でも広く HIV スクリーニング検査が行われるようになったことが明らかになった。

HIV スクリーニング検査を全例には行っていない施設に対して、その理由を調査した。病院では「その他」を除き最も多かった理由として、「妊婦が HIV 検査を希望しない」であった。この回答をした病院の HIV スクリーニング検査実施率は、全ての施設で 90%以上であり、必ずしも HIV 検査の必要性や重要性を説明していない、もしくは充分な説明がなされていないという訳ではなく、妊婦の判断による検査拒否であると推測される。「経産婦には実施しない」や「HIV 感染に対しハイリスクであると考えられる妊婦のみ実施するため」と回答した病院が 1 施設ずつであるが存在したことは、HIV の感染経路および日本における HIV 感染女性の現状を理解して頂くための啓発活動が必要であることを示している。「HIV 感染に対しハイリスクであると考えられる妊婦のみ実施するため」と回答した施設の検査実施率は10%であった。

一方、診療所では最も多かった理由としては、「分娩施設へ転院するため」であった。この回答をした施設では半数で HIV スクリーニング検査を全く行っていなかった。これらの施設では HIV 感染判明時期の遅れや検査漏れを招きかねず、妊娠初期の HIV スクリーニング検査実施の必要性を伝えて行く必要がある。また、病院、診療所いずれでもその他として、「飛び込み分娩」や「未受診」といった理由が挙げられていた。妊婦の「飛び込み分娩」や「未受診」の現状に関しては不明な点が多く、これらの集団における HIV 感染状況も明らかではないため、今後重点的な調査が必要と考えられる。

HIV の感染を確定するためにはスクリーニング検査後の確認検査が必要である。妊婦 HIV スクリーニング検査での偽陽性問題は厚生労働省から「妊婦に対する HIV 検査について」が平成 19 年 6 月 29 日に通知されており、それには、「妊婦に対する HIV 検査については、(中略)、近時、HIV 検査において妊婦に対するカウンセリングが十分に行われていないことが指摘されており、特に HIV スクリーニング検査における陽性症例に対し、確認検査の結果が出る以前に、適切な説明やカウンセリングを行わず陽性告知し、妊婦の健康等に支障を及ぼしている事例が報告されている。ついては貴職におかれても、貴管下医療機関に対し、妊婦に対して HIV 検査を実施する場合には、HIV スクリーニング検査では一定の割合で偽陽性が生じうることをふまえ、確認検査の結果が出ていない段階での説明方法について、十分工夫するとともに、検査前及び検査後のカウンセリングを十分に行うこととプライバシーの保護に十分配慮するよう周知徹底願いたい。」と記されている。しかし、平成 27 年度調査では平成 24 年度調査と同様に、診療所では病院と比較して有意に「HIV スクリーニング検査で陽性と判定され、自施設で確認検査を行わず他施設に紹介する」と回答した施設の割合が多かった。これらの施設においてどのような説明やカウンセリングが行われているのか、本調査では調査を行っていないが、スクリーニング検査偽陽性問題に関しての更なる啓発活動が必要である。

日本国内の HIV 検査実施率は年々上昇しているが、現状の検査実施率でもスクリーニング検査を受けずに分娩し、HIV 母子感染が成立するという危険性は依然として存在する。実際に、平成 22 年から平成 26 年の 5 年間に HIV 母子感染 6 例がエイズ動向委員会から報告されており、99%を超えた検査実施率でも充分とは言えない。このような事態を

回避するためにも、全妊婦が妊婦健診を受診し、妊娠初期の段階でHIVスクリーニング検査が全妊婦で行われるように今後も活動していく必要がある。

E.結論

HIVによる母子感染がcARTや帝王切開での分娩により十分に予防可能であることが周知されるようになったことで、妊婦におけるHIV検査が妊娠初期の重要な検査のひとつとして認知され、日本におけるHIV感染妊婦の諸問題に関しての啓発活動が実を結びつつある。その反面、HIV検査実施率が上昇することにより新たな問題点が浮上している。スクリーニング検査の偽陽性問題はその一つであり、医療従事者のスクリーニング検査に対する理解度と確認検査の必要性や告知のタイミングなど、HIV検査実施率が低かった頃と比べ妊婦に対するHIV検査を取り巻く環境は変化してきている。本研究班は、HIVスクリーニング検査実施率上昇のための啓発活動を推進するとともに、これら妊婦に対する諸問題に関しても十分に取り組む必要がある。

G. 研究発表

1. 論文発表

（欧文）

1) Takatori E, Shoji T, Miura Y, Nagao M, Takada A, Nagasawa T, Omi T, Kagabu M, Honda T, Sugiyama T. A phase II clinical trial of palonosetron for the management of delayed vomiting in gynecological cancer patients receiving paclitaxel/carboplatin therapy. Mol Clin Oncol. 3(2): 281-286, 2015.

2) Kagabu M, Shoji T, Murakami K, Omi T, Honda T, Miura F, Yokoyama Y, Tokunaga H, Takano T, Ohta T, Shimizu D, Sato N, Soeda S, Watanabe T, Yamada H, Mizunuma H, Yaegashi N, Nagase S, Tase T, Sugiyama T. Clinical efficacy of nedaplatin-based concurrent chemoradiotherapy for uterine cervical cancer: a Tohoku Gynecologic Cancer Unit Study. Int J Clin Oncol. 2016 Jan 19, [Epub ahead of print].

3) Oyama R, Tanaka S, Sasaki Y, Kanasugi T, Kikuchi A, Sugiyama T. A survived infant with placental mesenchymal dysplasia. Placenta. 36(10): A2, 2015.

4) Kanasugi T, Kikuchi A, Murai M, Sasaki Y, Isurugi C, Oyama R, Sugiyama T. Successful intraoperative external cephalic version of a fetus in the breech presentation using ultrasonography immediately before Ex utero intrapartum treatment (EXIT) procedure. Ultrasound Obstet Gynecol. 2015 Sep 28, [Epub ahead of print].

5) Itamochi H, Oumi N, Oishi T, Fujiwara H, Sugiyama T, Suzuki M, Kigawa J, Harada T. Loss of ARID1A expression is associated with poor prognosis in patients with stage I/II clear cell carcinoma of the ovary. Int J Clin Oncol. 20(5): 967-973, 2015.

6) Itamochi H, Oumi N, Oishi T,

Taniguchi F, Shoji T, Fujiwara H, Sugiyama T, Suzuki M, Kigawa J, Harada T. Fibroblast Growth Factor Receptor 2 Is Associated With Poor Overall Survival in Clear Cell Carcinoma of the Ovary and May Be a Novel Therapeutic Approach. Int J Gynecol Cancer. 25(4): 570-576, 2015.

7) Suga Y, Sugai T, Uesugi N, Kawasaki T, Fukagawa T, Yamamoto E, Ishida K, Suzuki H, Sugiyama T. Molecular analysis of isolated tumor glands from endometrial endometrioid adenocarcinomas. Pathol Int. 65(5): 240-249, 2015.

8) Takatori E, Shoji T, Nagasawa T, Takeuchi S, Hosoyachi A, Sugiyama T. A recurrent ovarian cancer patient with a history of nine prior chemotherapy regimens who was safely treated with weekly paclitaxel plus bevacizumab and achieved a complete response: A case report. Onco Targets Ther. 8: 2097-2100, 2015.

9) Kanasugi T, Kikuchi A, Sasaki Y, Murai M, Isurugi C, Oyama R, Sugiyama T. EP09.18: Ex utero intrapartum treatment procedure a fetus with congenital high airway obstruction syndrome. Ultrasound in Obstetrics and Gynecology. 46(S1): 218-218, 2015.

10) Chida H, Kikuchi A, Murai M, Sasaki Y, Kanasugi T, Isurugi C, Oyama R, Sugiyama T. Intramural pregnancy implanted into the myometrial defect caused by curettage: diagnosis with transvaginal sonography and pre- and post-conception MR. Journal of Ultrasound in Medicine American Institute of Ultrasound in Medicine. (in press)

（和文）

1) 竹内聡、杉山徹：卵巣がん治療におけるベバシズマブのメリット・デメリット―現状・限界と，将来の展望．臨床婦人科産科．69(11): 1098-1103, 2015.

2) 川村花恵、吉野直人、佐々木裕、村上一行、川村英生、利部正裕、村木靖、杉山徹：トレハロース誘導体の粘膜アジュバント活性：経鼻免疫を行ったマウスでの液性免疫増強効果の検討．岩手医学雑誌 (in press).

3) 村上一行、利部正裕、佐々木裕、川村花恵、川村英生、吉野直人、村木靖、杉山徹．腫瘍溶解性ウイルスと免疫チェックポイント阻害剤を併用した子宮頸がんに対する新規治療法の検討．岩手医学雑誌 (in press).

2. 学会発表

（国際学会）

1) Kagabu M, Murakami K, Kawamura H, Yoshino N, Sugiyama T. Efficacy of anti-PD-L1 antibody for cervical cancer. International Conference of Cancer Immunotherapy and Macrophages 2015 (Jul. 2015. Tokyo, Japan).

2) Oyama R, Tanaka S, Nakayama I, Fukagawa T, Sasaki Y, Kanasugi T, Isurugi C, Kojima A, Kikuchi A,

Sugiyama T. New approaches to detect the placenta accrete into the uterine wall using MRI and 3D Slicer medical imaging software. 24th Asian Oceanic Congress of Obstetrics & Gynaecology (Jun. 2015, Kuching, Malaysia).

3) Kanasugi T, Kikuchi A, Sasaki Y, Murai M, Isurugi C, Oyama R, Sugiyama T. Ex utero intrapartum treatment procedure a fetus with congenital high airway obstruction syndrome. 25th World Congress on Ultrasound in Obstetrics and Gynecology (Oct. 2015, Montreal, Canada.).

（国内学会）

1) 吉野直人、杉浦敦、高橋尚子、外川正生、稲葉憲之、和田裕一、塚原優己、喜多恒和：妊婦 HIV スクリーニング検査実施率の推移と近年の動向．第 32 回日本産婦人科感染症学会（2015 年 5 月，宇都宮）

2) 杉浦敦、石橋理子、市田宏司、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、太田寛、藤田綾、高橋尚子、吉野直人、田中瑞恵、谷口晴記、蓮尾泰之、塚原優己、外川正生、喜多恒和：HIV 感染判明後の妊娠に関する検討．第 32 回日本産婦人科感染症学会（2015 年 5 月，宇都宮）

3) 喜多恒和、杉浦敦、石橋理子、藤田綾、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、太田寛、多田和美、吉野直人、高橋尚子、外川正生、田中瑞恵、谷口晴己、蓮尾泰之、塚原優己、和田裕一、稲葉憲之：わが国において HIV 感染妊娠の経腟分娩は推奨できるのか？ 第 32 回日本産婦人科感染症学会(2015 年 5 月,宇都宮)

4) 村上一行、利部正裕、川村花恵、吉野直人、村木靖、杉山徹：子宮頸癌モデルマウスを用いた抗 PD-L1 抗体療法の検討．第 14 回日本婦人科がん分子標的研究会（2015 年 7 月，松本）

5) 川村花恵、吉野直人、佐々木裕、利部正裕、杉山徹、村木靖：界面活性剤の分子構造と粘膜アジュバント効果の検討．第 69 回日本細菌学会東北支部会（2015 年 8 月，郡山）

6) 村上一行、吉野直人、佐々木裕、利部正裕、杉山徹、村木靖：抗 CD274 月，抗体を用いた子宮頸がん新規治療法の開発．第 69 回日本細菌学会東北支部会（2015 年 8 月，郡山）

7) 川村花恵、吉野直人、佐々木裕、杉山育美、佐塚泰之、利部正裕、杉山徹、村木靖：糖型非イオン性界面活性剤の粘膜アジュバントとしての効果の検討．第 19 回日本ワクチン学会(2015 年 11 月，犬山)

8) 村上一行、吉野直人、川村花恵、佐々木裕、利部正裕、杉山徹、村木靖：免疫チェックポイント阻害剤を利用した子宮頚がん新規治療法の開発．第 30 回日本生殖免疫学会（2015 年 11 月，熊本）

9) 佐々木裕、吉野直人、佐藤成大、村木靖：ベータプロピオラクトン感受性インフルエンザウイルスの解析．第 63 回日本ウイルス学会（2015 年 11 月，福岡）

10) 吉野直人、杉浦敦、高橋尚子、伊藤由子、杉山徹、田中瑞恵、谷口晴記、蓮尾泰之、稲葉憲之、和田裕一、塚原優己、喜多恒和：妊婦 HIV スクリーニング検査実施率の推移と検査未実施事由．第 29 回日

本エイズ学会（2015 年 12 月，東京）

11) 田中瑞恵、飯田敏晴、川崎洋平、外川正生、塚原優己、吉野直人、喜多恒和、佐藤典子、五石圭司、月，細川真一、山中純子、瓜生英子、山田浩、菊池嘉、岡慎一、松下竹次、七野浩之：HIV 感染児における神経学的予後の検討．第 29 回日本エイズ学会（2015 年 12 月，東京）

12) 杉浦敦、市田宏司、石橋理子、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、月，佐久本薫、太田寛、藤田綾、高橋尚子、吉野直人、田中瑞恵、外川正生、喜多恒和：HIV 感染判明後の妊娠における治療と転帰の現状．第 29 回日本エイズ学会(2015 年 12 月，東京)

13) 川村花恵、吉野直人、佐々木裕、利部正裕、杉山徹、村木靖：粘膜アジュバント作用を有する界面活性剤の最適化学構造の網羅的探索．第 9 回次世代アジュバント研究会（2016 年 1 月，大阪）

14) 金杉知宣、村井正俊、佐々木由梨、岩動ちず子、小山理恵、菊池昭彦、杉山徹：骨盤位の先天性上気道閉塞症候群（CHAOS)に対して外回転術後に EXIT を施行し胎児救命し得た 1 例．第 67 回日本産科婦人科学会(2015 年 4 月，横浜)．

15) 深川智之、菅安寿子、田中詩乃、中山育慧、羽場厳、佐々木由梨、金杉知宣、岩動ちず子、小山理恵、菊池昭彦、杉山徹：一絨毛二羊膜双胎の胎盤病理組織診にて動脈欠損と診断した一例．第 67 回日本産科婦人科学会(2015 年 4 月，横浜)．

16) 西野幸治、杉山徹、岡本愛光、榎本隆之、青木大輔、寺尾泰久、鈴木直、三上幹男、八重樫伸生、加藤聖子、吉川裕之、横山良仁、藤原恵一、落合和徳：卵巣明細胞腺癌に対する術後初回化学療法としてのパクリタキセル・カルボプラチン（TC）療法とイリノテカン・シスプラチン（CPT-P）療法のランダム化第 III 相比較試験；GCIG/JGOG2017 試験．第 67 回日本産科婦人科学会（2015 年 4 月，横浜)．

17) 千葉洋平、深川智之、田中詩乃、川村英生、村井正俊、佐々木由梨、金杉知宣、岩動ちず子、小山理恵、菊池昭彦、杉山徹：我々が経験した糖尿病合併妊娠について．平成 27 年度岩手産科婦人科学会（2015 年 4 月，盛岡)．

18) 村井正俊、金杉知宣、千葉洋平、川村英生、深川智之、田中詩乃、佐々木由梨、岩動ちず子、小山理恵、菊池昭彦、杉山徹：人工妊娠中絶術後の子宮内異所性妊娠の 1 例．平成 27 年度岩手産科婦人科学会（2015 年 4 月，盛岡)．

19) 村井正俊、佐々木由梨、金杉知宣、岩動ちず子、小山理恵、菊池昭彦、杉山徹：岩手県総合周産期母子医療センターに救急搬送された切迫早産に対する後方視的検討．第 139 回東北連合産科婦人科学会（2015 年 6 月，仙台)．

20) 村井正俊、佐々木由梨、金杉知宣、岩動ちず子、小山理恵、菊池昭彦、杉山徹：岩手県総合周産期母子医療センターに搬送された切迫早産に関する後方視的検討．第 51 回日本周産期・新生児医学会（2015 年 7 月，福岡)．

21) 杉山徹：会長講演「婦人科がん予防・診断・治療～次世代への伝承と挑戦」．第 57 回日本婦人科腫瘍学会(2015 年 8 月，盛岡)．

22) 黒川千絵、金杉知宣、苫米地英俊、千田英之、村井正俊、佐々木由梨、岩動ちず子、小山理恵、菊池昭彦、杉山徹：胎児水腫を伴った難治性胸水に対して両側

胸腔－羊水腔シャント術を施行した１例．第 52 回岩手周産期研究会（2015 年 8 月，盛岡）．

23） 苫米地英俊、黒川千絵、村上一行、千田英之、村井正俊、佐々木由梨、金杉知宣、岩動ちず子、小山理恵、菊池昭彦、杉山徹：単頸双角子宮の品胎妊娠の１例．第 52 回岩手周産期研究会（2015 年 8 月，盛岡）．

24） 小山理恵、苫米地英俊、黒川千絵、村上一行、千田英之、村井正俊、佐々木由梨、金杉知宣、岩動ちず子、菊池昭彦、杉山徹：日本と世界での問題である幼児虐待と貧困の連鎖．第 52 回岩手周産期研究会（2015 年 8 月，盛岡）．

25） 千葉洋平、村井正俊、佐々木由梨、金杉知宣、岩動ちず子、小山理恵、菊池昭彦、杉山徹：当院における前置胎盤および癒着胎盤症例の検討．第 63 回北日本産科婦人科学会（2015 年 9 月，福島）．

26） 小山理恵、岩動ちず子、田中詩乃、深川智之、千田英之、佐々木由梨、金杉知宣、菊池昭彦、杉山徹：胎児脳 MRI と DWI の画像再構築への挑戦：pilot study．第 3 回新胎児学研究会（2015 年 11 月，高松）．

27） 小山理恵、田中詩乃、羽場厳、佐々木由梨、金杉知宣、岩動ちず子、菊池昭彦、杉山徹：間葉性異形成胎盤の 1 例．第 22 回胎盤学会学術集会・第 33 回絨毛性疾患研究会（2015 年 11 月，東京）．

表1　産婦人科病院一次調査の回答率

【平成27年度□産婦人科病院一次調査】

都道府県	送付数	回収数	回収率	無効	有効送付数	回答数	回答率
北海道	71	55	77.5%	3	68	52	76.5%
青森	13	8	61.5%	0	13	8	61.5%
岩手	13	9	69.2%	0	13	9	69.2%
宮城	21	16	76.2%	1	20	15	75.0%
秋田	18	13	72.2%	1	17	12	70.6%
山形	19	11	57.9%	0	19	11	57.9%
福島	20	14	70.0%	0	20	14	70.0%
茨城	25	15	60.0%	2	23	13	56.5%
栃木	12	10	83.3%	1	11	9	81.8%
群馬	18	17	94.4%	0	18	17	94.4%
埼玉	38	29	76.3%	1	37	28	75.7%
千葉	43	31	72.1%	1	42	30	71.4%
東京	108	86	79.6%	2	106	84	79.2%
神奈川	67	52	77.6%	1	66	51	77.3%
新潟	31	18	58.1%	4	27	14	51.9%
山梨	9	4	44.4%	0	9	4	44.4%
長野	32	22	68.8%	0	32	22	68.8%
富山	18	13	72.2%	1	17	12	70.6%
石川	23	19	82.6%	0	23	19	82.6%
福井	11	8	72.7%	0	11	8	72.7%
岐阜	21	18	85.7%	2	19	16	84.2%
静岡	31	19	61.3%	0	31	19	61.3%
愛知	57	46	80.7%	0	57	46	80.7%
三重	18	13	72.2%	0	18	13	72.2%
滋賀	14	13	92.9%	0	14	13	92.9%
京都	33	25	75.8%	1	32	24	75.0%
大阪	71	58	81.7%	1	70	57	81.4%
兵庫	49	41	83.7%	0	49	41	83.7%
奈良	10	6	60.0%	0	10	6	60.0%
和歌山	13	9	69.2%	1	12	8	66.7%
鳥取	7	7	100.0%	0	7	7	100.0%
島根	17	9	52.9%	0	17	9	52.9%
岡山	20	15	75.0%	0	20	15	75.0%
広島	34	30	88.2%	0	34	30	88.2%
山口	19	16	84.2%	0	19	16	84.2%
徳島	10	10	100.0%	0	10	10	100.0%
香川	15	12	80.0%	0	15	12	80.0%
愛媛	15	9	60.0%	0	15	9	60.0%
高知	9	6	66.7%	0	9	6	66.7%
福岡	35	30	85.7%	0	35	30	85.7%
佐賀	7	4	57.1%	1	6	3	50.0%
長崎	17	15	88.2%	0	17	15	88.2%
熊本	19	10	52.6%	1	18	9	50.0%
大分	11	6	54.5%	0	11	6	54.5%
宮崎	14	12	85.7%	0	14	12	85.7%
鹿児島	24	16	66.7%	1	23	15	65.2%
沖縄	18	15	83.3%	0	18	15	83.3%
全国	1,218	920	75.5%	26	1,192	894	75.0%

表2　小児科一次調査の回答率

【平成27年度□小児科病院一次調査】

都道府県	送付数	回収数	回収率	無効	有効送付数	回答数	回答率
北海道	145	83	57.2%	1	144	82	56.9%
青森	36	20	55.6%	1	35	19	54.3%
岩手	39	15	38.5%	1	38	14	36.8%
宮城	37	24	64.9%	0	37	24	64.9%
秋田	24	16	66.7%	0	24	16	66.7%
山形	25	15	60.0%	0	25	15	60.0%
福島	38	22	57.9%	0	38	22	57.9%
茨城	70	31	44.3%	2	68	29	42.6%
栃木	35	22	62.9%	0	35	22	62.9%
群馬	37	27	73.0%	1	36	26	72.2%
埼玉	108	48	44.4%	1	107	47	43.9%
千葉	101	51	50.5%	0	101	51	50.5%
東京	169	103	60.9%	1	168	102	60.7%
神奈川	101	59	58.4%	0	101	59	58.4%
新潟	50	30	60.0%	0	50	30	60.0%
山梨	25	13	52.0%	0	25	13	52.0%
長野	68	41	60.3%	0	68	41	60.3%
富山	30	20	66.7%	0	30	20	66.7%
石川	31	22	71.0%	0	31	22	71.0%
福井	29	18	62.1%	0	29	18	62.1%
岐阜	46	31	67.4%	0	46	31	67.4%
静岡	54	32	59.3%	0	54	32	59.3%
愛知	99	60	60.6%	0	99	60	60.6%
三重	35	23	65.7%	0	35	23	65.7%
滋賀	29	19	65.5%	0	29	19	65.5%
京都	60	37	61.7%	0	60	37	61.7%
大阪	132	84	63.6%	1	131	83	63.4%
兵庫	92	54	58.7%	0	92	54	58.7%
奈良	24	18	75.0%	0	24	18	75.0%
和歌山	25	17	68.0%	0	25	17	68.0%
鳥取	17	13	76.5%	0	17	13	76.5%
島根	24	16	66.7%	0	24	16	66.7%
岡山	49	30	61.2%	0	49	30	61.2%
広島	57	36	63.2%	0	57	36	63.2%
山口	32	21	65.6%	0	32	21	65.6%
徳島	35	14	40.0%	1	34	13	38.2%
香川	28	18	64.3%	0	28	18	64.3%
愛媛	33	19	57.6%	0	33	19	57.6%
高知	31	15	48.4%	0	31	15	48.4%
福岡	85	59	69.4%	0	85	59	69.4%
佐賀	24	11	45.8%	0	24	11	45.8%
長崎	33	16	48.5%	0	33	16	48.5%
熊本	51	29	56.9%	0	51	29	56.9%
大分	32	17	53.1%	1	31	16	51.6%
宮崎	19	11	57.9%	0	19	11	57.9%
鹿児島	39	19	48.7%	0	39	19	48.7%
沖縄	35	17	48.6%	1	34	16	47.1%
全国	2,418	1,416	58.6%	12	2,406	1,404	58.4%

表3　産婦人科診療所一次調査の回答率

【平成27年度□産婦人科診療所一次調査】

都道府県	送付数	回収数	回収率	無効	有効送付数	回答数	回答率
北海道	87	48	55.2%	14	73	34	46.6%
青森	31	12	38.7%	1	30	11	36.7%
岩手	38	24	63.2%	7	31	17	54.8%
宮城	72	39	54.2%	5	67	34	50.7%
秋田	32	17	53.1%	2	30	15	50.0%
山形	31	15	48.4%	2	29	13	44.8%
福島	52	18	34.6%	2	50	16	32.0%
茨城	62	27	43.5%	5	57	22	38.6%
栃木	57	33	57.9%	6	51	27	52.9%
群馬	61	30	49.2%	5	56	25	44.6%
埼玉	179	72	40.2%	17	162	55	34.0%
千葉	146	65	44.5%	8	138	57	41.3%
東京	470	202	43.0%	41	429	161	37.5%
神奈川	237	116	48.9%	30	207	86	41.5%
新潟	48	29	60.4%	5	43	24	55.8%
山梨	25	11	44.0%	2	23	9	39.1%
長野	52	28	53.8%	3	49	25	51.0%
富山	26	14	53.8%	2	24	12	50.0%
石川	33	15	45.5%	3	30	12	40.0%
福井	20	13	65.0%	1	19	12	63.2%
岐阜	70	36	51.4%	6	64	30	46.9%
静岡	102	54	52.9%	3	99	51	51.5%
愛知	191	86	45.0%	17	174	69	39.7%
三重	61	33	54.1%	5	56	28	50.0%
滋賀	40	21	52.5%	3	37	18	48.6%
京都	86	46	53.5%	9	77	37	48.1%
大阪	254	131	51.6%	25	229	106	46.3%
兵庫	184	106	57.6%	12	172	94	54.7%
奈良	30	10	33.3%	1	29	9	31.0%
和歌山	39	20	51.3%	2	37	18	48.6%
鳥取	16	6	37.5%	0	16	6	37.5%
島根	23	7	30.4%	1	22	6	27.3%
岡山	50	30	60.0%	5	45	25	55.6%
広島	96	55	57.3%	13	83	42	50.6%
山口	37	21	56.8%	2	35	19	54.3%
徳島	31	16	51.6%	1	30	15	50.0%
香川	26	13	50.0%	6	20	7	35.0%
愛媛	44	21	47.7%	3	41	18	43.9%
高知	14	9	64.3%	0	14	9	64.3%
福岡	166	101	60.8%	15	151	86	57.0%
佐賀	33	16	48.5%	4	29	12	41.4%
長崎	53	27	50.9%	3	50	24	48.0%
熊本	50	29	58.0%	5	45	24	53.3%
大分	36	21	58.3%	3	33	18	54.5%
宮崎	41	19	46.3%	3	38	16	42.1%
鹿児島	46	30	65.2%	3	43	27	62.8%
沖縄	36	17	47.2%	6	30	11	36.7%
全国	3,614	1,809	50.1%	317	3,297	1,492	45.3%

表4　病院での妊婦HIVスクリーニング検査実施率

【平成27年度□産婦人科□病院一次調査】

都道府県	分娩件数	検査件数	検査実施率
北海道	21,318	21,318	100.0%
青森	3,826	3,826	100.0%
岩手	3,345	3,345	100.0%
福島	5,352	5,352	100.0%
茨城	7,905	7,905	100.0%
栃木	5,072	5,072	100.0%
埼玉	22,642	22,642	100.0%
千葉	15,525	15,525	100.0%
新潟	6,127	6,127	100.0%
山梨	1,927	1,927	100.0%
長野	7,975	7,975	100.0%
富山	3,622	3,622	100.0%
石川	3,825	3,825	100.0%
福井	2,162	2,162	100.0%
岐阜	5,218	5,218	100.0%
静岡	9,659	9,659	100.0%
愛知	23,285	23,285	100.0%
三重	2,999	2,999	100.0%
滋賀	4,199	4,199	100.0%
京都	7,777	7,777	100.0%
奈良	3,272	3,272	100.0%
和歌山	3,061	3,061	100.0%
鳥取	1,917	1,917	100.0%
島根	2,532	2,532	100.0%
岡山	6,903	6,903	100.0%
広島	12,348	12,348	100.0%
山口	5,513	5,513	100.0%
徳島	3,474	3,474	100.0%
香川	4,172	4,172	100.0%
愛媛	2,023	2,023	100.0%
高知	1,783	1,783	100.0%
福岡	10,034	10,034	100.0%
佐賀	980	980	100.0%
長崎	3,959	3,959	100.0%
熊本	6,653	6,653	100.0%
大分	1,965	1,965	100.0%
宮崎	4,190	4,190	100.0%
神奈川	32,620	32,619	100.0%
沖縄	7,270	7,268	100.0%
兵庫	17,436	17,425	99.9%
群馬	7,965	7,959	99.9%
山形	3,542	3,538	99.9%
宮城	7,712	7,703	99.9%
秋田	4,043	4,037	99.9%
大阪	34,727	34,651	99.8%
鹿児島	5,754	5,731	99.6%
東京	57,058	56,815	99.6%
全国	416,666	416,284	99.9%

表5　診療所での妊婦HIVスクリーニング検査実施率

【平成27年度□産婦人科□診療所一次調査】

都道府県	分娩件数	検査件数	検査実施率
北海道	5,046	5,046	100.00%
宮城	3,912	3,912	100.00%
秋田	707	707	100.00%
山形	3,114	3,114	100.00%
福島	3,360	3,360	100.00%
栃木	6,738	6,738	100.00%
群馬	4,892	4,892	100.00%
埼玉	7,821	7,821	100.00%
千葉	12,022	12,022	100.00%
東京	12,698	12,698	100.00%
神奈川	10,623	10,623	100.00%
新潟	7,198	7,198	100.00%
山梨	1,386	1,386	100.00%
長野	2,384	2,384	100.00%
富山	2,428	2,428	100.00%
石川	2,046	2,046	100.00%
岐阜	8,416	8,416	100.00%
静岡	9,870	9,870	100.00%
愛知	16,552	16,552	100.00%
三重	6,681	6,681	100.00%
滋賀	4,950	4,950	100.00%
奈良	2,284	2,284	100.00%
和歌山	2,985	2,985	100.00%
鳥取	1,437	1,437	100.00%
島根	916	916	100.00%
岡山	4,594	4,594	100.00%
広島	6,936	6,936	100.00%
山口	4,256	4,256	100.00%
徳島	1,537	1,537	100.00%
香川	1,224	1,224	100.00%
愛媛	3,874	3,874	100.00%
高知	1,240	1,240	100.00%
佐賀	2,957	2,957	100.00%
長崎	5,781	5,781	100.00%
熊本	6,133	6,133	100.00%
大分	4,597	4,597	100.00%
宮崎	3,951	3,951	100.00%
鹿児島	5,680	5,680	100.00%
沖縄	4,288	4,287	99.98%
茨城	4,017	4,015	99.95%
岩手	4,226	4,223	99.94%
青森	2,140	2,137	99.87%
福岡	20,396	20,341	99.73%
京都	6,750	6,665	98.74%
大阪	12,761	12,541	98.28%
福井	2,306	2,261	98.05%
兵庫	15,984	15,452	96.67%
全国	266,094	265,149	99.6%

図1.□妊婦HIVスクリーニング検査実施率（病院）の変遷□

図1のつづき.□妊婦HIVスクリーニング検査実施率（病院）の変遷□

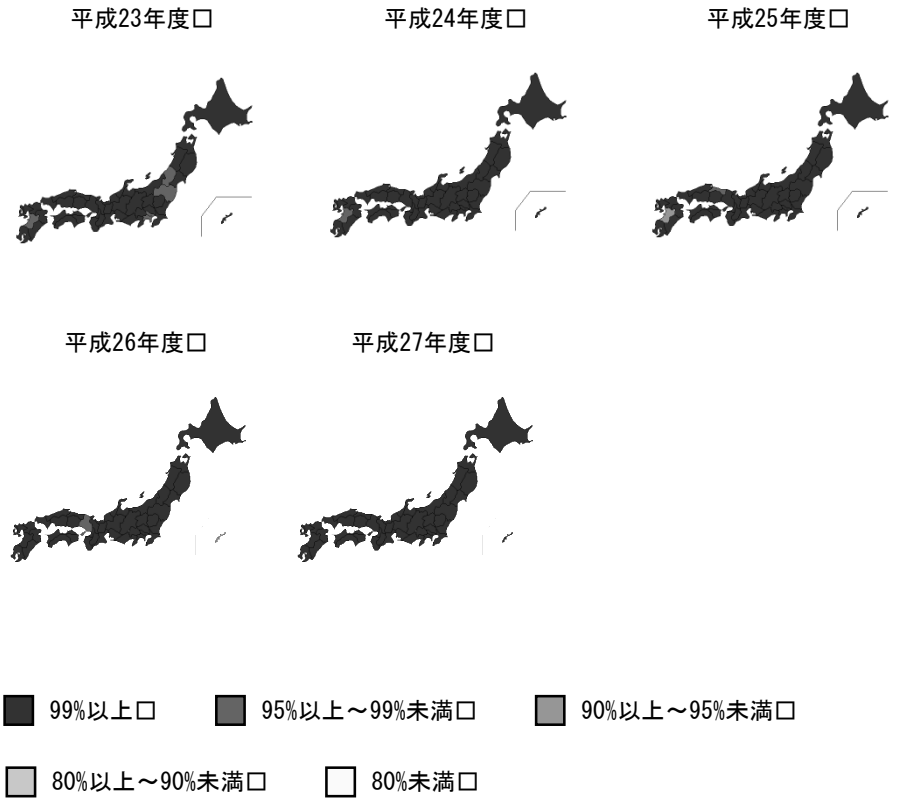


図2.□妊婦HIVスクリーニング検査実施率（病院）の変遷□

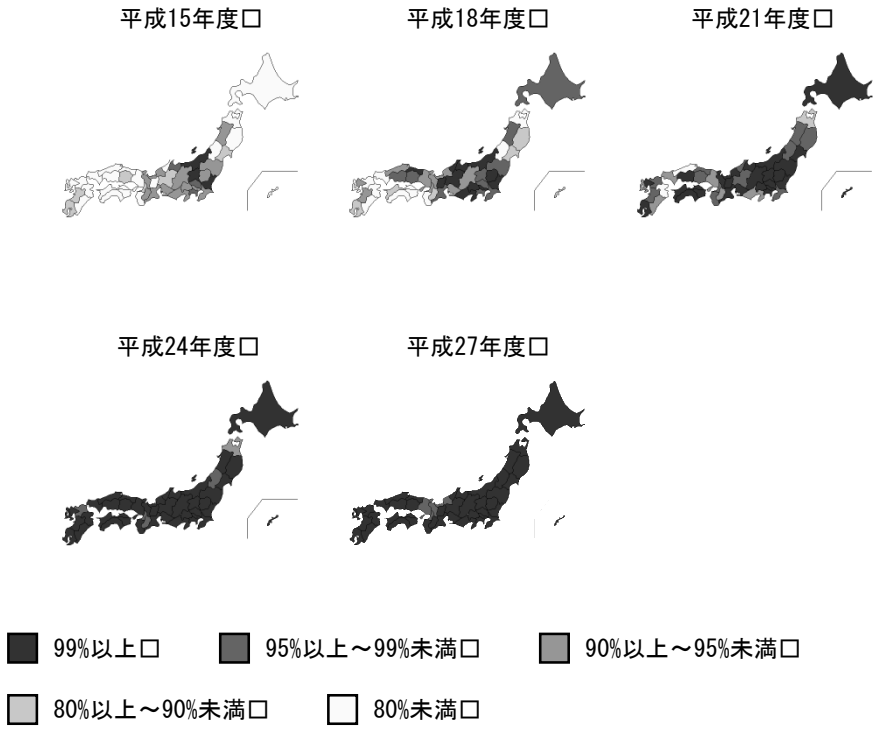


表6　平成27年度調査での妊婦へのHIVスクリーニング検査実施率のまとめ

【平成27年度□産婦人科一次調査】

都道府県	合計			病院			診療所		
	分娩件数	検査件数	実施率	分娩件数	検査件数	実施率	分娩件数	検査件数	実施率
北海道	26,364	26,364	100.0%	21,318	21,318	100.0%	5,046	5,046	100.0%
青森	5,966	5,963	100.0%	3,826	3,826	100.0%	2,140	2,137	99.9%
岩手	7,571	7,568	100.0%	3,345	3,345	100.0%	4,226	4,223	99.9%
宮城	11,624	11,615	99.9%	7,712	7,703	99.9%	3,912	3,912	100.0%
秋田	4,750	4,744	99.9%	4,043	4,037	99.9%	707	707	100.0%
山形	6,656	6,652	99.9%	3,542	3,538	99.9%	3,114	3,114	100.0%
福島	8,712	8,712	100.0%	5,352	5,352	100.0%	3,360	3,360	100.0%
茨城	11,922	11,920	100.0%	7,905	7,905	100.0%	4,017	4,015	100.0%
栃木	11,810	11,810	100.0%	5,072	5,072	100.0%	6,738	6,738	100.0%
群馬	12,857	12,851	100.0%	7,965	7,959	99.9%	4,892	4,892	100.0%
埼玉	30,463	30,463	100.0%	22,642	22,642	100.0%	7,821	7,821	100.0%
千葉	27,547	27,547	100.0%	15,525	15,525	100.0%	12,022	12,022	100.0%
東京	69,756	69,513	99.7%	57,058	56,815	99.6%	12,698	12,698	100.0%
神奈川	43,243	43,242	100.0%	32,620	32,619	100.0%	10,623	10,623	100.0%
新潟	13,325	13,325	100.0%	6,127	6,127	100.0%	7,198	7,198	100.0%
山梨	3,313	3,313	100.0%	1,927	1,927	100.0%	1,386	1,386	100.0%
長野	10,359	10,359	100.0%	7,975	7,975	100.0%	2,384	2,384	100.0%
富山	6,050	6,050	100.0%	3,622	3,622	100.0%	2,428	2,428	100.0%
石川	5,871	5,871	100.0%	3,825	3,825	100.0%	2,046	2,046	100.0%
福井	4,468	4,423	99.0%	2,162	2,162	100.0%	2,306	2,261	98.0%
岐阜	13,634	13,634	100.0%	5,218	5,218	100.0%	8,416	8,416	100.0%
静岡	19,529	19,529	100.0%	9,659	9,659	100.0%	9,870	9,870	100.0%
愛知	39,837	39,837	100.0%	23,285	23,285	100.0%	16,552	16,552	100.0%
三重	9,680	9,680	100.0%	2,999	2,999	100.0%	6,681	6,681	100.0%
滋賀	9,149	9,149	100.0%	4,199	4,199	100.0%	4,950	4,950	100.0%
京都	14,527	14,442	99.4%	7,777	7,777	100.0%	6,750	6,665	98.7%
大阪	47,488	47,192	99.4%	34,727	34,651	99.8%	12,761	12,541	98.3%
兵庫	33,420	32,877	98.4%	17,436	17,425	99.9%	15,984	15,452	96.7%
奈良	5,556	5,556	100.0%	3,272	3,272	100.0%	2,284	2,284	100.0%
和歌山	6,046	6,046	100.0%	3,061	3,061	100.0%	2,985	2,985	100.0%
鳥取	3,354	3,354	100.0%	1,917	1,917	100.0%	1,437	1,437	100.0%
島根	3,448	3,448	100.0%	2,532	2,532	100.0%	916	916	100.0%
岡山	11,497	11,497	100.0%	6,903	6,903	100.0%	4,594	4,594	100.0%
広島	19,284	19,284	100.0%	12,348	12,348	100.0%	6,936	6,936	100.0%
山口	9,769	9,769	100.0%	5,513	5,513	100.0%	4,256	4,256	100.0%
徳島	5,011	5,011	100.0%	3,474	3,474	100.0%	1,537	1,537	100.0%
香川	5,396	5,396	100.0%	4,172	4,172	100.0%	1,224	1,224	100.0%
愛媛	5,897	5,897	100.0%	2,023	2,023	100.0%	3,874	3,874	100.0%
高知	3,023	3,023	100.0%	1,783	1,783	100.0%	1,240	1,240	100.0%
福岡	30,430	30,375	99.8%	10,034	10,034	100.0%	20,396	20,341	99.7%
佐賀	3,937	3,937	100.0%	980	980	100.0%	2,957	2,957	100.0%
長崎	9,740	9,740	100.0%	3,959	3,959	100.0%	5,781	5,781	100.0%
熊本	12,786	12,786	100.0%	6,653	6,653	100.0%	6,133	6,133	100.0%
大分	6,562	6,562	100.0%	1,965	1,965	100.0%	4,597	4,597	100.0%
宮崎	8,141	8,141	100.0%	4,190	4,190	100.0%	3,951	3,951	100.0%
鹿児島	11,434	11,411	99.8%	5,754	5,731	99.6%	5,680	5,680	100.0%
沖縄	11,558	11,556	100.0%	7,270	7,268	100.0%	4,288	4,287	100.0%
全国	682,760	681,433	99.8%	416,666	416,284	99.9%	266,094	265,149	99.6%

表7　妊婦HIVスクリーニング検査を全例（100%）にしない施設数とその理由

【平成27年度□産婦人科一次調査】

	病院		診療所	
HIV検査を希望しない妊婦がいたため	4	25.0%	8	15.7%
経産婦は検査しないため（初産婦のみ検査実施）	1	6.3%	2	3.9%
HIV感染に対しハイリスクであると考えられる妊婦のみ実施するため	1	6.3%	4	7.8%
分娩施設へ転院するため	3	18.8%	32	62.7%
その他	8	50.0%	7	13.7%

表8-1　分娩の取扱いの有無と妊婦HIVスクリーニング検査実施率（病院調査）

【平成27年度□産婦人科□病院一次調査】

	分娩なし			分娩あり			合計		
HIV検査率	施設数			施設数			施設数		
100%検査	62	92.5%		807	98.4%		869	98.0%	
90-100%未満	0	−□	7.5%	11	1.3%	1.6%	11	1.2%	2.0%
50-90%未満検査	0	−□		0	−□		0	−□	
50%未満検査	2	3.0%		1	0.1%		3	0.3%	
0%検査	3	4.5%		1	0.1%		4	0.5%	
合計	67	100.0%		820	100.0%		887	100.0%	

表8-2　分娩の取扱いの有無と妊婦HIVスクリーニング検査実施率（診療所調査）

【平成27年度□産婦人科□診療所一次調査】

	分娩なし			分娩あり			合計		
HIV検査率	施設数			施設数			施設数		
100%検査	645	93.5%		749	98.7%		1394	96.2%	
90-100%未満	7	1.0%	6.5%	5	0.7%	1.3%	12	0.8%	3.8%
50-90%未満検査	7	1.0%		2	0.3%		9	0.6%	
50%未満検査	8	1.2%		0	0.0%		8	0.6%	
0%検査	23	3.3%		3	0.4%		26	1.8%	
合計	690	100.0%		759	100.0%		1449	100.0%	

表9　分娩取り扱いの有無による全例にはHIVスクリーニング検査を実施していない施設の比較

【平成27年度□産婦人科一次調査】

施設	分娩あり	分娩なし	p	χ^2	オッズ比
病院	13	5	<□0.0001	18.35	11.70
診療所	10	45			

表10　エイズ拠点病院区分での妊婦HIVスクリーニング検査実施率

【平成27年度□産婦人科□病院一次調査】

病院区分	分娩件数	検査件数	検査実施率
拠点病院	135,165	135,081	99.9%
拠点以外の病院	281,501	281,203	99.9%
合計	416,666	416,284	99.9%

表11　妊婦HIVスクリーニング検査が陽性例での対応

【平成27年度□産婦人科一次調査】

	平成24年度調査		平成27年度調査	
	病院	診療所	病院	診療所
自施設でHIV確認検査を行い、陽性の場合も自施設で分娩（または中）を行う	202	18	170	8
自施設でHIV確認検査を行い、陽性の場合は他施設に紹介する	650	1042	628	943
自施設でHIV確認検査は行わず、他施設に紹介する	109	604	89	520
その他	21	57	11	15

表12　HIVスクリーニング検査陽性例での対応

【平成27年度□産婦人科一次調査】

施設	自施設で確認検査を行い、陽性の場合他施設に紹介する	自施設で確認検査を行わず、他施設に紹介する	p	χ^2	オッズ比
病院	624	89	<□0.0001	126.5	3.866
診療所	943	520			

平成 27 年度厚生労働科学研究費補助金　エイズ対策研究事業
（エイズ対策政策研究事業）
「HIV 感染妊娠に関する全国疫学調査と診療ガイドラインの策定ならびに診療体制の確立」班
研究分担報告書

研究分担課題名：HIV 感染妊娠に関する臨床情報の集積と解析

研究分担者：杉浦　敦　　奈良県総合医療センター産婦人科、医長
研究協力者：石橋理子　　奈良県総合医療センター産婦人科、医員
市田宏司　　成増産院、副院長
太田　寛　　北里大学医学部公衆衛生学、助教
小林裕幸　　筑波大学大学院人間総合科学研究科、教授
佐久本薫　　沖縄県立南部医療センター・こども医療センター、副病院長
高野政志　　防衛医科大学校病院腫瘍化学療法部、部長・准教授
中西美紗緒　独立行政法人国立国際医療研究センター病院産婦人科、医員
松田秀雄　　松田母子クリニック、院長
箕浦茂樹　　新宿区医師会区民健康センター、所長
桃原祥人　　都立大塚病院産婦人科、部長
研究補助員：藤田　綾　　奈良県総合医療センター産婦人科

研究要旨：
HIV 感染妊娠の報告数は毎年 30 例前後で推移しており、都道府県では大都市圏が中心であることに変化はないが、妊婦の国籍は年々日本人の占める割合が増加しており過半数を占めるようになってきた。分娩様式では帝王切開が 90%以上となり、経腟分娩は飛び込み分娩等を除けばごく少数である。また緊急帝王切開はやや増加傾向にあるが、これらの適応は切迫早産などの産科的適応がほとんどであり、HIV 母子感染予防のために経腟分娩を回避することが徹底されている結果であると思われる。母子感染例は減少傾向にあるが HIV スクリーニング検査施行率は 100%ではなく、また未妊健妊婦の飛び込み分娩例といったスクリーニング検査未施行例が存在することや妊娠初期スクリーニング検査陰性例からの母子感染例が存在することから、今後も HIV 母子感染例は発生すると思われる。妊娠初期における HIV スクリーニング検査や強力な抗ウイルス療法、帝王切開分娩等の本研究班が推奨する母子感染予防策を全て施行した場合、日本国内で平成 12 年以降に母子感染症例が発生していないことは、本研究班が作成し周知してきた母子感染予防対策マニュアルなどによる教育・啓発活動の一定の成果であろうと考える。妊婦における HIV スクリーニング検査の標準化により、未受診妊婦や初期スクリーニング検査後の感染例を除き、ほぼ妊娠初期に HIV 感染の有無が診断されるようになった。現在母子感染をほぼ完全に予防し得る現状から、毎年 HIV 感染判明後の再妊娠数が増加している。しかし再妊娠例の全てがコントロール良好な状態で妊娠に至っているとは限らず、分娩後の follow 継続が非常に重要となっている。HIV 感染妊婦の診療体制は拠点病院が中心になってきており、90%の妊婦の妊娠転帰は拠点病院において行われるようになったことは診療体制の成熟を意味するが、これまでに当研究班が得た成果から考えられる当分担班による今後の検討課題として、①HIV 感染妊娠における母子感染予防を目的とした診療ガイドラインの策

定に向けた情報収取、②経腟分娩が本邦でも可能であるか検討するための現状把握、③HIV 感染妊婦への診療体制の現状把握と再整備の必要性の検討、④HIV 感染妊婦を診療する医師やコメディカルの教育と修練、国民への啓発と教育、④感染スクリーニング検査施行時期の再検討、⑤研究班ホームページの運営による研究成果の適時公開、などがあげられる。HIV 母子感染予防に関する研究のさらなる継続が必要である。

A.研究目的

国内における HIV 感染妊婦とその出生児に関するデータベースを更新する。さらに現行の HIV 母子感染予防対策の妥当性と問題点を検証し、予防対策の改訂および母子感染率のさらなる低下を図る。

B.研究方法

1. 産婦人科小児科統合データベースの更新（吉野分担班および田中分担班との共同研究）

産婦人科、小児科それぞれの 2014 年（平成 26 年度）の全国調査で報告された症例を新たに追加し、平成 27 年度統合データベースを作成する。

2. 全国産婦人科二次調査

全国一次調査で HIV 感染妊婦の診療経験ありと回答した産婦人科診療施設に対し二次調査を行い、HIV 感染妊婦の疫学的・臨床的情報を集積・解析する。これにより HIV 感染妊婦の年次別・地域別発生状況を把握し、妊婦やパートナーの国籍の変化、婚姻関係の有無、医療保険加入などの経済状況、抗 HIV 療法の効果、妊娠転帰の変化や分娩法選択の動向などを検討する。

（倫理面への配慮）

臨床研究においては、文部科学省・厚生労働省「疫学研究の倫理指針」を遵守しプライバシーの保護に努めた。症例の識別は本研究における通し番号を用い、各情報は登録番号のみで処理されるため個人情報が漏洩することはなく、またデータから個人を特定することも不可能である。

C.研究結果

1. 産婦人科小児科統合データベースの更新および解析

小児科研究分担班（研究分担者：田中瑞恵）と当産婦人科研究分担班のデータとを照合し、平成 27 年度産婦人科小児科統合データベースとして更新した。その結果を**図 1** に示す。2014 年（平成 26 年）12 月までに妊娠転帰が明らかとなった症例の集積である。2014 年末までの HIV 感染妊娠の報告総数は 899 例となり、そのうち産婦人科小児科の重複例は 356 例で、産婦人科 455 例と小児科 88 例は各科独自の症例であった。双胎が 8 例含まれ、出生児数は 612 児となった。（ただし産婦人科と小児科のデータの照合作業による統合データベースの更新はそれぞれの全国調査を行った年度の次年度に行うため、解析は 1 年遅れとなっている。）

1）HIV 感染妊娠の報告都道府県別分布

HIV 感染妊娠の報告都道府県別・年次別分布を**表 1** に示す。年間報告数は 2012 年 39 例、2013 年 38 例、2014 年 32 例と大きな変動はなく、地方ブロック別でも関東甲信越、北陸東海、近畿が中心であることに変わりはない。今まで報告のなかった大分で今回 1 例の報告があり、報告のない都道府県は、和歌山・島根・徳島・佐賀の 4 県のみとなった。HIV 感染妊娠の報告都道府県別分布を**図 2** に示す。東京が 226 例、次いで神奈川 84 例、千葉 82 例、愛知 81 例、大阪 58 例と大都市圏が続く。

2）HIV 感染妊婦およびパートナーの国籍と HIV 感染状況

HIV 感染妊婦の国籍別・年次別変動**を表 2** に示した。日本 363 例（40.4%）、タイ 218 例（24.2%）

でこの 2 カ国で約 6 割以上を占めている。次いでブラジル 68 例（7.6%）、フィリピン 37 例（4.1%）、インドネシア 27 例（3.0%）、ケニア 18 例（2.0%）であった。地域別にみると、日本を除くアジアが 339 例（37.7%）、アフリカが 84 例（9.3%）、中南米が 81 例(9.0%)であった。

HIV 感染妊婦国籍の変動を**図 3** に示す。1999 年以前はタイ人が、2000 年以降は日本人が最も多い。日本人は増加の一途をたどり、1999 年以前では全体の 3 割程度であったが 2010~2014 年には約半数を占めるようになった。一方、タイ人の報告は近年減少しており、2010~2014 年は 19 例(10.4%)のみであった。1999 年以前はケニア、エチオピア、タンザニアなどのアフリカ地域の妊婦が多かったが、近年は報告が少なく、代わってブラジルやインドネシアの報告が増加している。

パートナーの国籍別症例数および HIV 感染割合を**表 3** に示した。国籍は日本が 447 例（49.7%）で最も多く、次いでブラジル 54 例（6.0%）、タイ 27 例（3.0%）であった。HIV 感染割合は、10 例未満の報告の少ない国を除くと、ペルーが 87.5％と最も高く、次いでケニアが 81.8%、ナイジェリアが 73.3%、インドネシアが 58.3%、タイが 52.9%、ブラジルが 50.0%、アメリカが 42.9％で、日本は 29.4%と最も低率であった。地域別にみても、症例数が 5 例未満の欧州、中東を除くと、アフリカが 73.1%と最も高く、次いでアジア 60.4%、中南米 58.3%、北米 37.5%であった。

HIV 感染妊婦とパートナーの国籍の組み合わせ別 5 年群別変動を**図 4** に示した。「妊婦－パートナー」が「外国－日本」は減少傾向で、「日本－日本」は増加傾向にある。

3）妊娠転帰と母子感染

HIV 感染妊娠の妊娠転帰別・年次別変動を**図 5** に示した。1995 年以降毎年 30 例前後から 40 例前後の報告が継続しており、ほぼ増減がないと考えられる。

分娩に至った症例のみの分娩様式 5 年群別変動を**図 6** に示した。1999 年以前、2000～2004 年、2005～2009 年の緊急帝切は、5～15％程度であったが、2010～2014 年は 29 例（20.9%）と増加している。経腟分娩は明らかに減少傾向にある。

そこで緊急帝切となった全 77 例における HIV 感染判明時期と緊急帝切理由を**表 4** に示した。67 例（87.0%）では分娩前 1 週間の時点で既に HIV 感染が判明していた。帝切予定であったが切迫早産等の産科的理由により緊急帝切となった症例は 60 例で、緊急帝切症例の 77.9%を占めていた。さらに急激に増加した 2010～2014 年の緊急帝切 29 例の詳細を**表 5** に示した。全例分娩 1 週間前の時点で HIV 感染が判明しており、28 例（96.6％）では帝切が予定されていたことがわかっている。

在胎週数と出生児体重の平均を**表 6** に示した。選択的帝切分娩の在胎週数平均は 36w4d、出生児体重平均は 2,613g、緊急帝切分娩の在胎週数平均は 35w1d、出生児体重平均は 2,388g、経腟分娩の在胎週数平均は 37w3d、出生児体重平均は 2,862g であった。しかし 2010～2014 年のそれぞれは選択的帝切 106 例では 36w6d、2,650g で、緊急帝切 29 例では 35w0d、2,296g で、経腟分娩 4 例では 34w0d、2,050g であり、経腟分娩例で早産傾向が強くなっている。

分娩様式・妊娠転帰別の母子感染数を**表 7** に示した。899 例中、選択的帝切分娩が 445 例（49.5%）、緊急帝切分娩 77 例（8.6%）、経腟分娩 76 例（8.5%）、分娩様式不明 6 例（0.7%）、自然流産 30 例(3.3%)、異所性妊娠 6 例（0.7%）、人工妊娠中絶 173 例（19.2%）、妊娠中 5 例（0.6%）、妊娠転帰不明 81 例（9.0%）となっている。母子感染は選択的帝切分娩の 7 例、緊急帝切分娩の 7 例、経腟分娩の 34 例、分娩様式不明の 5 例で計 53 例が確認されている。

HIV 感染妊娠の年次別妊娠転帰と母子感染を**表 8** に示した。1984 年に外国で妊娠分娩し、来日後母子感染が判明した 1 例が後年に報告され、1987 年以降 HIV 感染妊娠はほぼ毎年継続して

報告されている。中絶や転帰不明などを除く分娩例は、1995 年以降毎年 20 例以上 30 例前後を継続している。分娩様式は 2000 年以降選択的帝切分娩が分娩例の 7 割以上を占めることに変わりはない。緊急帝切分娩には、当初選択的帝切を予定していたが陣痛発来などの産科的適応により緊急帝切となったものが近年多く報告されており、2008 年以降は分娩例の 20%前後を占めている。経腟分娩は 2007、2009、2012、2013 年には報告がなく、その他の年も 1、2 例の報告のみであった。母子感染は 1991～2000 年までは毎年数例発生しているが、その後は 2002 年、2005 年、2006 年、2008 年、2009 年に各 1 例、2010 年に 3 例と散発的である。

4）HIV 感染妊婦への抗ウイルス薬投与ついて

HIV 感染妊婦の血中ウイルス量を**表 9** に示した。ウイルス量の最高値が 10 万コピー/ml 以上は 33 例（6.6%）、1 万コピー/ml 以上 10 万コピー/ml 未満は 127 例（25.6%）、1000 コピー/ml 以上 1 万コピー/ml 未満は 123 例（24.7%）、感度以上 1000 コピー/ml 未満は 57 例（11.5%）、感度未満は 157 例（31.6%）であった。母子感染リスクが上昇すると考えられている 1 万コピー/ml 以上は 160 例（32.2%）で、米国では経腟分娩も選択可能とされている 1000 コピー/ml 未満は 214 例(43.1%)も存在したことがわかった。

HIV 感染妊婦へ投与された抗ウイルス薬の薬剤数別の年次推移を**図 7** に示した。1 剤のみの投与は 1998 年をピークに減少している。3 剤以上の HAART は 1995 年に初めて報告されたのち、2000 年以降は報告症例の半数以上を占め、2009 年以降はほぼ全例 HAART である。

抗ウイルス薬の投与による血中ウイルス量の変化を**表 10** に示した。妊娠中に抗ウイルス薬が投与され、血中のウイルス量が 2 回以上測定されている 305 例を解析した。そのうちウイルス量が 1/100 以下へ減少した例は 107 例（35.1%）で、全てで 3 剤以上の HAART が行われていた。

5）母子感染率について

小児科調査からの報告例には母子感染例が多く含まれ、母子感染率を推定するにはバイアスがかかるため、産婦人科調査からの報告例のみを解析し、算出した分娩様式別母子感染率を**表 11** に示した。児の異常による受診を契機に母親の HIV 感染と母子感染が判明した症例を除き、母子感染の有無が判明している 445 例のうち、母子感染した症例は 13 例（2.92%）であった。内訳は選択帝切分娩が 354 例中 1 例（0.28%）、緊急帝切分娩が 58 例中 3 例（5.17%）、経腟分娩が 33 例中 9 例（27.27%）である。

より多くの症例で母子感染率を検討するために、産婦人科小児科統合データベースを用いて解析を試みた。HIV 感染判明時期・妊娠転帰別母子感染率を**表 12** に示した。HIV 感染判明時期を、

・「妊娠前」
・「今回妊娠時」
・「不明（妊娠中管理あり）」（HIV 感染判明時期は不明だが、投薬記録や妊娠中の血液データがある等、妊娠中に管理されていたと思われる症例）
・「分娩直前」（分娩前 1 週間以内と定義）
・「分娩直後」（分娩後 2 日以内と定義）
・「児から判明」（児の発症を契機に母の HIV 感染が判明した症例）
・「分娩後その他機会」
・「不明」

に分類し解析した。「妊娠前」は 364 例で最も多く、母子感染が 3 例でみられ母子感染率は 1.4%であった。妊娠転帰は選択的帝切分娩が 197 例（54.1%）と多く、次いで人工妊娠中絶が 82 例（22.5%）であった。母子感染率は選択的帝切分娩で 0.6%、経腟分娩の 10 例では 28.6%であった。「今回妊娠時」は 361 例で、母子感染が 7 例で母子感染率は 3.4%であった。選択的帝切分娩が 194 例（53.7%）、人工妊娠中絶が 73 例（20.2%）であった。母子感染率は、選択的帝切分娩は

1.7%で「妊娠前」の 0.6%より高率となったが、経腟分娩 9 例では 16.7%に低下した。「不明（妊娠中管理あり）」は 29 例で母子感染の報告はなく、妊娠転帰は選択的帝切分娩が 21 例（72.4%）であった。「分娩直前」は 18 例で、母子感染が 1 例で母子感染率は 6.3%であった。経腟分娩が 9 例（50.0%）と最も多く、次いで選択的帝切分娩 6 例（33.3%）、緊急帝切分娩 3 例（16.7%）であった。「分娩直後」は 12 例で母子感染が 6 例あり、母子感染率は 66.7%と高率であった。経腟分娩が 11 例（91.7%）と 9 割を占めた。「児から判明」20 例は当然ながら母子感染率は 100%であり、経腟分娩が 15 例（75.0%）と多かったが、選択的帝切分娩も 1 例（5.0%）、緊急帝切分娩も 4 例（20.0%）みられた。「分娩後その他機会」は 19 例で、母子感染は 11 例で母子感染率は 61.1%であった、経腟分娩が 14 例（73.7%）を占めた。「不明」は 76 例で、母子感染は 5 例で母子感染率は 15.6%であった。選択的帝切分娩が 25 例（32.9%）で経腟分娩が 8 例（10.5%）であった。

HIV 感染判明時期が「児から判明」、「分娩後その他機会」および「不明」の群は分娩前の HIV スクリーニング検査、抗ウイルス薬投与、分娩時の AZT 点滴、母乳の中止などいずれの母子感染予防対策も施されなかったと考えられ、多くの児が母子感染に至っており分娩様式による母子感染率の比較に対しバイアスをかけることになる。そのため解析には不適切と考え、これらを除いた 528 例を解析した。それらの分娩様式・HIV 感染判明時期別母子感染率を**表 13** に示す。母子感染は選択的帝切分娩で 418 例中 4 例（1.1%）、緊急帝切分娩では 71 例中 3 例（5.1%）、経腟分娩は 39 例中 9 例（30.0%）であった。

次いでこの 528 例を抗ウイルス薬の主流が HAART へ移行する 2000 年前後に分けて 127 例と 401 例で同様の解析をおこなった。1999 年以前を**表 14** に、2000 年以降を**表 15** に示した。1999 年以前の母子感染は選択的帝切分娩では 87 例中 2 例（2.5%）、緊急帝切分娩では 13 例中 3 例（30.0%）、経腟分娩では 27 例中 8 例（38.1%）であった。2000 年以降の母子感染は選択的帝切分娩では 331 例中 2 例（0.7%）、緊急帝切分娩では 58 例中 0 例（0.0%）、経腟分娩では 12 例中 1 例（11.1%）で、いずれの分娩様式でも母子感染率は 1999 年以前より低下していた。

分娩様式と抗ウイルス薬の投与状況を**表 16** に示した。選択的帝切分娩、緊急帝切分娩、経腟分娩を行った 598 例中 428 例（71.6%）に抗ウイルス薬が投与されていた。分娩様式別では選択的帝切分娩が 445 例中 362 例（81.3%）、緊急帝切分娩は 77 例中 60 例（77.9%）で抗ウイルス薬が投与されていたにもかかわらず、経腟分娩では 76 例中 6 例（7.9%）のみであった。抗ウイルス薬が投与されていたにもかかわらず母子感染したのは 3 例のみで、そのうち 1 例は AZT 投与後緊急帝切分娩が施行されたが、妊娠中期の CD4 数低下が認められていたことから妊娠中の胎内感染が疑われた。他の 2 例は 3 剤以上の抗ウイルス薬が処方され、選択的帝切分娩が行われたが、そのうちの 1 例は外国籍妊婦であったことから内服治療のコンプライアンスが低かった可能性があり、残りの 1 例は HIV 感染が判明し HAART を開始した妊娠 34 週の時点でウイルス量が 14,000 コピーで、CD4/8 が 0.8 であったことが母子感染の原因であろうと推測された。①投与ありで選択的帝切分娩、②投与なしで選択的帝切分娩、③投与ありで経腟分娩、④投与なしで経腟分娩の群にわけ母子感染率を示すと、それぞれ 0.9%、6.8%、0.0%、54.8%となった。

HIV 感染判明時期が「分娩後その他機会」「児から判明」および「不明」の群を除いた 528 例で母子感染率を再度検討した。分娩様式と抗ウイルス薬の投与状況を**表 17** に示す。全 528 例中 428 例（81.1%）に抗ウイルス薬が投与されており、分娩様式別では選択的帝切分娩が 418 例中 362 例（86.6%）、緊急帝切分娩は 71 例中 60 例（84.5%）、経腟分娩では 39 例中 6 例（15.4%）

であった。また表 16 と同様の群に分け母子感染率をみると①0.9%、②4.1%、③0.0%、④34.6%となり、母集団は 4 例と少ないが「投与ありで経腟分娩」群では母子感染を認めていない。

表 17 を抗ウイルス薬の主流が HAART へ移行する 2000 年を境に 2 群に分け、1999 年以前を**表 18** に 2000 年以降を**表 19** に示した。1999 年以前は全 127 例中 59 例（46.5%）に抗ウイルス薬が投与されていた。分娩様式別では選択的帝切分娩が 87 例中 53 例（60.9%）、緊急帝切分娩は 13 例中 4 例（30.8%）で、経腟分娩では 27 例中 2 例（7.4%）のみであった。各群別の母子感染率は①2.0%、②3.2%、③0.0%、④40.0%であった。2000 年以降は全 401 例中 369 例（92.0%）に抗ウイルス薬が投与されていた。分娩様式別では選択的帝切分娩が 331 例中 309 例（93.4%）、緊急帝切分娩は 58 例中 56 例（96.6%）と高率で、経腟分娩では 12 例中 4 例（33.3%）のみであった。各群別の母子感染率は①0.4%、②5.6%、③0.0%、④16. 7%で、②群以外は 1999 年以前よりも低率となった。2000 年以降に感染予防対策を施行した症例の母子感染率を**表 20** に示す。感染予防策として「初期 HIV スクリーニング検査」「予定帝切」「抗ウイルス薬 3 剤以上」「分娩時点滴あり」「児の投薬あり」「断乳」全てを施行した 141 例での母子感染例は 1 例もなかった。

6）HIV 感染判明後の再妊娠について

HIV 感染判明以後に妊娠した妊婦の妊娠回数を**表 21** に示した。妊娠回数 1 回は 174 人、2 回は 53 人、3 回は 19 人、4 回は 5 人、6 回が 1 人であった。当研究班で把握している HIV 感染妊婦数は 653 人で、252 人が HIV 感染を認識した上で妊娠し、78 人が 2 回以上複数回妊娠していることになる。2005 年～2014 年の 10 年間での感染判明後妊娠は 254 例あり、2005 年から 2014 年の HIV 感染判明の有無と妊娠時期の年次別推移を**図 8** に、妊娠時期の変動を**図** 9 に示す。感染判明後妊娠は 2005 年～2009 年は 55%、2010 年～2014 年は 76.6%と増加傾向にあり、2014 年では 75%と約 3/4 を占めている。2005 年以降感染判明後妊娠の妊婦国籍、パートナー国籍を**図 10**、**図 11** に示す。それぞれ日本国籍が 51.2%、61.8%と過半数を占める。感染判明後妊娠の加入保険内容を**図 12** に示す。社保が 27.2%、国保が 34.6%、生保が 4.3%と妊娠後感染判明妊娠と比較し社保・国保の占める割合が高い。感染判明後妊娠の転帰年別分娩転帰を**図 13** に示す。感染判明後妊娠においても一定の割合で人工妊娠中絶が含まれ、分娩様式は 90%以上帝王切開による。感染判明後妊娠の予定内・予定外妊娠の割合を**図 14** に示す。予定内妊娠は 33.0%である。感染判明後妊娠の妊娠中投薬の有無を**図 15** に示す。感染判明後妊娠において 6.5～29%と投薬なし・不明例が存在する。感染判明後妊娠の血中ウイルス量最高値を**図 16** に示す。感染判明後妊娠においても、ウイルス量 1000 以上の症例は 31.1%存在する。感染判明後妊娠の分娩転帰場所を**図 17** に示す。感染判明後妊娠の 9.4%は拠点病院以外が最終転帰場所となっている。

7）HIV 感染妊娠の転帰場所

HIV 感染妊娠の転帰場所を**図 18** に示した。全 899 例中、妊娠転帰不明 79 例と妊娠中 5 例を除いた 815 例について解析した。拠点病院が 660 例（81.0%）と約 8 割を占めた。拠点以外の病院は 63 例（7.7%）、診療所は 13 例（1.6%）、助産院は 2 例（0.2%）自宅は 2 例（0.2%）、外国は 29 例（3.6%）、不明は 46 例（5.6%）であった。

最近 5 年間（2010 年～2014 年）の HIV 感染妊娠 183 例の転帰場所を**図 19** に示した。拠点病院が 171 例（93.4%）と**図 18** よりも占める割合が高くなり、拠点以外の病院は 2 例（1.1%）のみになっている。

転帰場所別分娩様式を**表 22** に示した。選択的帝切分娩が拠点病院では 400 例（60.6%）に施行されているのに対し、拠点病院以外の病院では 27 例（42.9%）のみであった。一方、経腟

分娩は拠点病院では 25 例（3.8%）のみであったが、拠点以外の病院では 15 例（23.8%）、診療所・助産院では 11 例（73.3%）もみられた。

転帰場所別抗ウイルス薬投与状況を**表 23** に示した。拠点病院では 449 例（68.0%）に抗ウイルス薬が投与されていたが、拠点病院以外では 23 例（36.5%）で、診療所・助産院では 1 例（6.7%）のみであった。

拠点病院で経腟分娩した 25 例の詳細を**表 24** に示した。妊娠中に抗ウイルス薬が投与されていた症例が 3 例あり、ID : 214 では AZT が投与されていたが経腟分娩に至った経緯は不明、ID : 281 では妊娠 20~33 週に HAART が行われていたが自然陣痛、前期破水で緊急的に経腟分娩が施行されたと思われる。ID : 326 も妊娠 31~35 週に HAART が行われていたにもかかわらず、詳細は不明であるが妊娠 38 週に陣痛誘発と人工破膜が行われ経腟分娩に至っている。母体搬送も含め飛び込み分娩が半数の 13 例も占めていた。

都道府県別エイズ拠点病院の分娩取扱状況と HIV 感染妊娠最終転帰施設数を**表 25** に示す。全国にはエイズ拠点病院が 383 施設存在し、そのうち産科標榜施設は 306 施設（79.9%）であった。HIV 感染妊娠の最終転帰場所となった施設数は全国で 125 施設（40.8%）であった。茨城、栃木、群馬、千葉、長野、福井、滋賀の各県では産科を標榜する拠点病院の 7 割以上が、実際に HIV 感染妊娠の最終転帰病院となっていたが、他の都道府県では、拠点病院の数に比べて実際に最終転帰病院となっている病院は少なかった。20 例以上の都府県でみても、茨城、栃木、千葉、長野以外では最終転帰病院となっていない拠点病院が多数存在していた。

都道府県別・最終転帰場所別の HIV 感染妊娠数を**表 26** に示す。症例数が 20 例以上の都府県でみると、拠点病院での最終転帰例の割合は茨城 100%、栃木 100%、静岡 100%、長野 97.1%、東京 96.8%、愛知 92.8%、大阪 89.1%とほとんどで 90%以上であった。しかし埼玉では 16 例(35.6%)が、千葉においても 20 例（29.0%）が拠点病院以外で最終転帰となっていた。

病院別 HIV 感染妊娠の転帰場所を**表 27** に示す。ほとんどの都道府県において 1、2 か所の施設に集中する傾向があった。20 例以上の 10 都府県でみると、各都府県内での全症例数に占める割合が 1 施設のみで 50%を超える施設は愛知拠点 1（82.6%）、静岡拠点 1（60.7%）、東京拠点 1（54.3%）、埼玉拠点 1（51.1%）で、その他の 6 府県でも茨城拠点 1（42.2%）と茨城拠点 2（21.2%）、栃木拠点 1（44.0%）と栃木拠点 2（24.0%）、神奈川拠点 1（37.1%）と神奈川拠点 2（27.1%）、長野拠点 1（38.2%）と長野拠点 2（23.5%）、大阪拠点 1（37.0%）と大阪拠点 2（32.6%）のように、2 施設で各都府県の全症例の 5 割以上を占めた。

8）HIV 感染妊婦の社会的背景

パートナーとの婚姻関係の有無について回答のあった 420 例で婚姻関係別の妊娠転帰を**図 20** に示した。婚姻あり（301 例）では選択的帝切分娩が 170 例（56.5%）、緊急帝切分娩が 42 例（14.0%）、経腟分娩が 8 例（2.7%）であったのに対し、婚姻なしや不明（119 例）ではそれぞれ 37 例（31.1%）、13 例（10.9%）、23 例（19.3%）となり経腟分娩の割合が増加した。同様に医療保険加入状況について回答のあった 412 例で医療保険加入状況別の妊娠転帰を**図 21** に示した。国保、社保、いずれかの医療保険加入あり（303 例）ではそれぞれ分娩転帰は 170 例（56.1%）、39 例（12.9%）、7 例（2.3%）であったのに対し、医療保険なしや不明（109 例）ではそれぞれ 31 例（28.4%）、14 例（12.8%）、24 例（22.0%）となり、やはり経腟分娩の割合が増加した。

9）母子感染 53 例についての解析

母子感染 53 例の転帰年と分娩様式を**図 22** に、それらの臨床情報を**表 28** に示した。1984 年に分娩様式不明の外国での分娩例で初めての母子感染が報告されている。1987 年は外国

で経腟分娩となった症例で、国内での分娩の母子感染例は 1991 年の 2 例が初めてである。その後 HAART が治療の主流になる 2000 年まで毎年継続して報告された。それらの大部分の分娩様式は経腟分娩であった。その後は 2002 年に転帰場所は不明で経腟分娩した 1 例、2005 年に外国で選択的帝切分娩した 1 例、2006 年に国内で経腟分娩した 1 例が報告された。さらに 1 年間空けて 2008 年に経腟分娩で、2009 年に緊急帝切分娩で、2010 年には選択的帝切分娩 1 例と経腟分娩で 2 例の母子感染例が報告された。2002 年、2006 年、2008 年および 2010 年の経腟分娩例は分娩後に母親の HIV 感染が判明しており、5 例とも抗ウイルス薬は投与されていなかった。

母子感染 53 例の転帰都道府県を**表 29** に示した。外国が 16 例（30.2%）と最も多く、次いで千葉が 8 例（15.1%）、東京が 6 例（11.3%）と続く。

妊婦国籍を**表 30** に示した。タイが 17 例（32.1%）と最も多く、次いで日本 14 例（26.4%）、ケニア 8 例（15.1%）であった。

パートナーの国籍を**表 31** に示した。日本人が 34 例（64.2%）と大半を占め、その他は 3 例以下であった。

パートナーとの国籍の組み合わせを**図 23** に示した。「妊婦－パートナー」は「外国－日本」が 22 例（41.5%）と最も多く、「日本－日本」が 12 例（22.6%）、「外国－外国」が 12 例（22.6%）で、「日本－外国」は 2 例（3.8%）のみであった。

分娩様式を**図 24** に示した。経腟分娩が 34 例（64.2%）と 6 割以上を占め、ついで選択的帝切分娩 7 例（13.2%）、緊急帝切分娩 7 例（13.2%）、分娩様式不明 5 例（9.4%）であった。

転帰場所を**図 25** に示した。外国が 15 例（28.3%）と最も多く、拠点病院が 11 例（20.8%）、拠点以外の病院が 8 例（15.1%）、診療所 8 例（15.1%）、自宅 1 例（1.9%）、不明 10 例（18.9%）であった。

妊婦の HIV 感染診断時期を**図 26** に示した。妊娠前に判明した症例が 3 例（5.7%）で、今回妊娠時が 7 例（13.2%）、分娩直前が 1 例（1.9%）、分娩直後が 6 例（11.3%）、児から判明が 20 例（37.7%）、分娩後その他機会が 11 例（20.8%）で、妊娠中の HIV スクリーニング検査が施行されず、児の発症を契機に診断された症例が最も多かった。

2. HIV 感染妊婦の診療経験のある産婦人科診療所および病院に対する二次調査

産婦人科診療所二次調査は、平成 27 年 8 月 31 日に、産婦人科病院二次調査は、平成 27 年 10 月 5 日に初回発送した。両調査とも、一次調査で追加報告されるごとに二次調査用紙を随時発送した。その結果、平成 28 年 2 月 10 日までに診療所二次調査対象の 18 施設中 16 施設（88.9%）から回答を得た。うち 7 施設からの回答が「古い症例でカルテがない」「一次調査回答ミス」「偽陽性」などの無効回答であった。診療所からの報告症例は 10 例で、そのうち 2014 年以前の妊娠転帰症例で当班へ未報告の症例が 1 例、2015 年妊娠中症例が 5 例、当班に既に報告されている症例が 4 例であった。妊娠中症例は 5 例とも拠点病院へ紹介されていた。

病院二次調査は対象の 45 施設中 43 施設（95.6%）から回答を得た。うち 5 施設からは古い症例でカルテがない、一次調査の回答ミスなどの無効回答であった。複数施設からの同じ症例に対する重複回答を除き、病院からの報告症例数は 63 例で、そのうち 2014 年以前の妊娠転帰症例で当班へ未報告の症例が 12 例、2015 年妊娠転帰症例が 31 例、妊娠中の症例が 8 例、当班に既に報告されている症例が 12 例であった。

二次調査の最終報告症例数を**表 32** に示す。複数施設からの同じ症例に対する重複回答を除き、診療所、病院を合わせた産科診療施設か

らの報告症例数は 71 例で、そのうち 2014 年以前の妊娠転帰で当班へ未報告の症例が 13 例、2015 年妊娠転帰症例が 32 例、妊娠中症例が 8 例、当班に報告されている症例が 16 例、転帰不明が 2 例であった。

1）2015 年妊娠転帰症例の解析

2015 年妊娠転帰の 32 例について解析した。

報告都道府県を**表 33** に示した。東京が 11 例（34.4%）と最も多く、次いで愛知が 6 例（18.8%）であった。関東・甲信越ブロックが 20 例（62.5%）、北陸・東海ブロックが 6 例（18.8%）、その他のブロックは 2 例（6.3%）で大きな変化はなかった。昨年に引き続き、北海道・東北ブロックからの報告はなかった。

妊婦国籍を**表 34** に示した。日本は 19 例（59.4%）で、次いでタイが 3 例（9.4%）と続く。

パートナーの国籍を**表 35** に示した。日本が 23 例（71.9%）と増加した。

妊婦とパートナーの組み合わせを**表 36** に示した。日本人―日本人が最も多く 15 例（46.9%）であった。

分娩様式別母子感染を**表 37** に示した。選択的帝切分娩が 21 例（65.6%）を占め、緊急帝切分娩が 6 例（18.8%）で、自然流産 2 例（6.3%）、人工妊娠中絶 3 例（9.4%）であった。すべてで母子感染は報告されていない。しかし 2012 年出生に 1 例、2013 年出生に 1 例の母子感染例の報告があった。

緊急帝切症例における HIV 感染判明時期と緊急帝切理由を**表 38** に示した。不明の 1 例を除き、5 例すべて分娩前に HIV 感染が判明しており、予定帝切であったが切迫早産等の産科的理由で緊急帝切となっていた。

在胎週数と出生児体重の平均を**表 39** に示した。平均在胎週数と平均出生児体重は、選択的帝切分娩では、36w6d、2,766g、緊急帝切分娩では 35w2d、2,412g であった。

妊娠転帰場所を**表 40** に示した。32 例全てが拠点病院で分娩、中絶等を施行されていた。

抗ウイルス薬のレジメンを**表 41** に示した。32 例中 29 例では妊娠前や妊娠早期から投与されており、AZT+3TC+LPV/RTV（COM+LPV/RTV 含む）が 4 例（12.5%）と最も多く、他はレジメン変更した症例も含め 20 種類で多岐にわたっていた。不明の 3 例では妊娠中に抗ウイルス薬を投与されていなかった可能性が高く、妊娠転帰は緊急帝切が 1 例、自然流産が 1 例、人工妊娠中絶が 1 例であった。

医療保険の加入状況を**表 42** 示した。国保 11 例（34.4%）、社保 16 例（50.0%）で医療保険に加入している症例が 84.4%であったが、不明も 3 例（9.4%）認めた。

パートナーとの婚姻関係を**表 43** に示した。ありが 27 例（84.4%）、なしが 4 例（12.5%）であった。

HIV 感染妊婦の感染判明時期を**表 44** に示した。感染分からずに妊娠が 9 例（28.1%）、感染判明後初めての妊娠が 11 例（34.4%）、感染判明後 2 回以上妊娠が 12 例（37.5%）で、71.9%は感染が分かった上での妊娠であり、近年の傾向と同様であった。

HIV 感染判明後に妊娠した 23 例について、妊娠回数を**表 45** に示した。HIV 感染判明後 1 回目が 11 例（47.8%）、2 回目以降が 12 例（52.2%）であった。

HIV 感染判明時期と妊娠転帰を**表 46** に示した。感染判明後初めての妊娠が 11 例（34.3%）と最も多く、そのうち前回妊娠時に感染が判明した症例が 4 例、妊娠前に感染が判明していた症例が 7 例であり、分娩様式は選択的帝切分娩が 21 例(65.6%)、緊急帝切分娩は 6 例(18.8%)、自然流産は 2 例(6.3%)、人工妊娠中絶は 3 例(9.4%)であった。

HIV 感染妊娠の妊娠方法を**表 47** に示した。不妊治療ありは 4 例（12.5%）であった。不妊治療なしは 28 例あり、うち予定内妊娠が 16 例（57.1%）、予定外妊娠が 8 例（28.6%）であった。人工妊娠中絶は予定内妊娠 1 例、予定外妊

娠 2 例であった。

D.考察

HIV 感染妊娠の報告数は近年 35 例前後で変化はなく、大都市圏に多いことも変わりはない。国籍は日本人の占める割合が増加しており、これは感染判明後の再妊娠が増加していることもひとつの要因であると思われる。同様に HIV 感染妊婦とパートナーの国籍の組み合わせは「日本―日本」が増加しており、これも感染判明後の再妊娠の占める割合が増加している影響と思われる。

分娩様式は経腟分娩が激減しており、これは我々研究班が推奨する母子感染予防マニュアルの手法が浸透している結果であると思われる。また一定数の緊急帝切例は存在するが、これは妊娠終了が必要であるという産科的適応によるものであり、その上で経腟分娩を避けるためという目的がほとんどであることから、大きな問題ではないと考えられる。しかし感染判明後妊娠が増加している背景から、今後既往帝切例が増加すると思われ、既往帝切による合併症も考慮する必要が生じる可能性がある。

2000 年以降感染予防策として「予定帝切」「抗ウイルス薬 3 剤以上」「分娩時予防点滴あり」「児の投薬あり」「断乳」の全てを施行した例での母児感染率は 0.70%（表 20）と低率であるが、2015 年の二次調査にて新規母子感染例を、2012 年出生に 1 例、2013 年出生に 1 例認めた。2 例ともに妊娠初期 HIV スクリーニング検査では陰性であり、次子妊娠時に HIV スクリーニング検査陽性となったため前出生児の HIV 感染の有無を調べたところ、感染が判明した。感染経路は胎内や母乳など特定はできないが、妊娠初期スクリーニング検査の施行率が 99%となっている現状を考えると、今後同様の経過で母子感染が生じる可能性がある。このような感染例を 100%予防することは困難だが、妊娠後期にも HIV スクリーニング検査を施行することを検討する必要があると思われる。またスクリーニング非施行例の中には、未妊健妊婦を多数含むことが考えられるため、今後未妊健妊婦の実態を調査する必要があると考える。

HIV 感染妊娠例のうち約 70%を感染判明後妊娠が占める傾向が続いている。しかし予定内妊娠は約 1/3 に過ぎず、約 20%はウイルス量のコントロールが良好とは言えない状態で妊娠に至っている。母子感染予防策が確立しつつある現状から今後も感染判明後妊娠が多数を占めた状態で推移する可能性が高いと思われるため、感染判明後のフォローが非常に重要となる。またウイルス量コントロールが良好な例では、欧米で経腟分娩が許容されつつある。今後感染判明後妊娠の増加に伴いウイルス量コントロールが良好な例は増加すると考えられ、本邦でも経腟分娩を許容し得るのかといった点は、今後非常に重要な検討課題になると思われる。

HIV 感染妊娠の転帰場所において拠点病院が占める割合は増加傾向にあり、約 90%は最終転帰場所が拠点病院となっている。これは好ましい傾向であるが、感染判明後妊娠でも約 1 割は拠点病院以外が最終転帰場所になっていることや、今後経腟分娩を許容するとなった場合実際に受け入れ可能な施設が存在するのかといったことが、非常に重要な問題になると思われる。

2015 年の調査で、母子感染例が 2011 年以降初めて報告された。その感染経路は現時点では予防不可能であり、逆に今後感染が生じ得るとすると、このような経路による感染の可能性が高い。世界的に無条件な妊娠中複数回の HIV スクリーニング検査は推奨されていないが、比較的恵まれた本邦の医療環境下で母子感染を限りなくゼロにするという立場にたったとき、妊娠初期 HIV スクリーニング検査だけで感染スクリーニングの手法はよいのかということを、今後対費用効果を含めて重要な検討課題とする必要がある。

E.結論

今後も、一定数の HIV 感染妊娠は存在し続けると思われる。母子感染予防策は確立されつつあるが、それのみでは 100%の母子感染予防が成立しないことも事実である。今後社会環境の変化につれて、感染経路や分娩様式も変化していく可能性が高い。今後も本調査を継続し、変化に対応した母子感染予防策を立案していくことが非常に重要と考えている。

G.研究業績

１．論文発表

（和文）

1. 中西美紗緒、矢野　哲．HIV抗体スクリーニング検査陽性のみで妊娠中絶を勧めてはいけない　周産期診療べからず集．周産期医学．45増刊号：44-47，2015
2. 中西美紗緒、矢野　哲．TPHA陽性のみで梅毒感染妊婦として取り扱うべからず　周産期診療べからず集．周産期医学．45増刊号：P37-38，2015
3. 中西美紗緒、矢野　哲．HIV．周産期ワークブック．脱稿すみ

２．学会発表

（国内）

1. 杉浦　敦、喜多恒和、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、佐久本薫、太田　寛、稲葉憲之、和田裕一、塚原優己．近年の HIV 感染妊娠とその臨床的・疫学的背景に関する検討．第 67 回日本産婦人科学会学術講演会、横浜.2015.4
2. 喜多恒和、杉浦　敦、石橋理子、藤田　綾、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、太田　寛、多田和美、吉野直人、高橋尚子、外川正生、田中瑞恵、谷口晴記、蓮尾泰之、塚原優己、和田裕一、稲葉憲之．わが国において HIV 感染妊娠の経腟分娩は推奨できるのか？第 32 回日本産婦人科感染症学会学術講演会、栃木.2015.5
3. 杉浦　敦、石橋理子、市田宏司、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、太田　寛、藤田　綾、高橋尚子、吉野直人、田中瑞恵、谷口晴記、蓮尾泰之、塚原優己、外川正生、喜多恒和．HIV 感染判明後の妊娠に関する検討．第 32 回日本産婦人科感染症学会学術講演会、栃木.2015.5
4. 吉野直人、杉浦　敦、高橋尚子、外川正生、稲葉憲之、和田裕一、塚原優己、喜多恒和．妊婦 HIV スクリーニング検査実施率の推移と近年の動向．第 32 回日本産婦人科感染症学会学術講演会、栃木.2015.5
5. 杉浦敦、市田宏司、石橋理子、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、太田　寛、藤田　綾、高橋尚子、吉野直人、田中瑞恵、外川正生、喜多恒和．HIV 感染判明後の妊娠における治療と転帰の現状．第 29 回日本エイズ学会学術集会、東京.2015.11
6. 吉野直人、杉浦敦、高橋尚子、伊藤由子、杉山徹、田中瑞恵、谷口晴記、蓮尾泰之、稲葉憲之、和田裕一、塚原優己、喜多恒和．妊婦 HIV スクリーニング検査実施率の推移と検査未実施事由．第 29 回日本エイズ学会学術集会、東京.2015.11

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

資料　産婦人科二次調査用紙

妊婦統合症例番号 （当方記入欄）	

HIV 母子感染二次調査用紙

主治医氏名				
医療機関名				
妊婦生年月日	西暦　　年　　月　　日		今回妊娠初診時年齢	歳
今回妊娠の初診時について	初診日	西暦　　年　　月　　日	妊娠週数	週　　日
	エイズ関連症状	特になし　・　症状あり		
		「症状あり」の場合は具体的な症状をご記入ください。		
	感染経路	性的接触　・　薬物使用　・　輸血　・　母子感染　・　不明　・　その他（　　）		
	感染判明時期	今回妊娠時　・　前回妊娠時　・　その他の機会（　　）　・　不明		
		判明日　西暦　　年　　月　　日		
	診断法	スクリーニング検査　・　WB 法　・　ウイルス量測定　・　不明		
	初診時の治療状況	治療なし　・　治療あり		
		「治療あり」の場合は治療開始時期・投薬についてなど具体的な内容をご記入ください。 治療開始時期：西暦　　年　　月　　日 薬剤名（　　）		
紹介元について	紹介元なし　・　貴施設内科　・　他施設			
	「他施設」の場合にご記入ください。 紹介元病院名： 紹介日：　西暦　　年　　月　　日 担当医師名：			
妊婦について	国籍（出生国）	日本　・　外国　・　不明		
		「外国籍妊婦」の場合にご記入ください。 国名： 日本滞在期間：　　年　　か月　／　来日時期：　　年　　月頃 ビザの有無：　あり　・　なし　・　不明		
	婚姻関係	あり　・　なし　・　不明		
	医療保険	社保　・　国保　・　生保　・　保険加入なし　・　不明		
	職業などその他情報			
パートナーについて	国籍	日本　・　外国（国名：　　）　・　不明		
	HIV 感染について	陽性　・　陰性　・　不明		
		エイズ関連症状：あり　・　なし　・　不明		
		「症状あり」の場合は具体的な症状をご記入ください。		
	職業などその他情報			

妊娠歴について	（正期産過期産－早産－流産－生児数）		－　　－　　－	
	妊娠歴①	転帰年月日：西暦　　年　　月　　日　（妊娠週数：　　週　　日） 妊娠転帰：経腟分娩・緊急帝切・選択的帝切・自然流産・人工妊娠中絶・不明 妊娠転帰施設：（　　） 出生児体重：（　　g）　性別：男児・女児 児の HIV 感染：感染・非感染・不明 その他特記事項：		
	妊娠歴②	転帰年月日：西暦　　年　　月　　日　（妊娠週数：　　週　　日） 妊娠転帰：経腟分娩・緊急帝切・選択的帝切・自然流産・人工妊娠中絶・不明 妊娠転帰施設：（　　） 出生児体重：（　　g）　性別：男児・女児 児の HIV 感染：感染・非感染・不明 その他特記事項：		
	妊娠歴③	転帰年月日：西暦　　年　　月　　日　（妊娠週数：　　週　　日） 妊娠転帰：経腟分娩・緊急帝切・選択的帝切・自然流産・人工妊娠中絶・不明 妊娠転帰施設：（　　） 出生児体重：（　　g）　性別：男児・女児 児の HIV 感染：感染・非感染・不明 その他特記事項：		
	妊娠歴④	転帰年月日：西暦　　年　　月　　日　（妊娠週数：　　週　　日） 妊娠転帰：経腟分娩・緊急帝切・選択的帝切・自然流産・人工妊娠中絶・不明 妊娠転帰施設：（　　） 出生児体重：（　　g）　性別：男児・女児 児の HIV 感染：感染・非感染・不明 その他特記事項：		
	妊娠歴⑤	転帰年月日：西暦　　年　　月　　日　（妊娠週数：　　週　　日） 妊娠転帰：経腟分娩・緊急帝切・選択的帝切・自然流産・人工妊娠中絶・不明 妊娠転帰施設：（　　） 出生児体重：（　　g）　性別：男児・女児 児の HIV 感染：感染・非感染・不明 その他特記事項：		
子宮がん・その他性感染症について	スメア	日母・ベゼスダ分類（　　）・不明	クラミジア	（－）・（＋）・不明
	HBV	（－）・（＋）・不明	梅毒	（－）・（＋）・不明
	HCV	（－）・（＋）・不明	GBS	（－）・（＋）・不明
	淋菌	（－）・（＋）・不明	その他	

今回の妊娠について

妊娠経緯	予定内妊娠　・　予定外妊娠	
妊娠方法	自然　・　人工授精　・　体外受精　・　その他(　　)　・　不明	
分娩日(転帰日)	西暦　　年　　月　　日　　(妊娠週数:　　週　　日)	
妊娠転帰	分娩　・　自然流産　・　人工妊娠中絶　・　妊娠中　・　不明	
分娩場所	貴施設　・　他施設　・　不明	
	「他施設」へ紹介された場合はご記入ください。 紹介先: 紹介日:西暦　　年　　月　　日 担当医師名:	
分娩様式	経腟　・　緊急帝切　・　選択的帝切	
	上記の分娩様式を選択した理由	
陣痛について	自然陣痛　・　誘発陣痛　・　陣痛なし　・　不明	
破水から分娩までの時間	時間　　分	
破水について	陣痛開始前に自然破水　・　陣痛開始後に自然破水　・　人工破膜　・　不明	
分娩時間	時間　　分	
アプガースコア	1分:　　点／5分　　点	
羊水混濁	あり　・　なし　・　不明	
羊水感染	あり(起因菌:　　)・なし　・　不明	
分娩時の点滴	AZT投与　・　投与なし　・　その他投薬 (　　)	
児について	HIV感染	感染　・　非感染　・　判定中　・　不明
	性別	男児　・　女児　・　不明
	出生時体重	g
	母乳	投与あり（期間　　か月）　・　投与なし　・　不明
	AZTシロップの投与	投与あり　・　投与なし　・　その他投薬(　　)
		「投与あり」の場合はご記入ください。 投与期間:生後　　日・週 ～　　日・週（　　mg/日） 副作用:　あり　・　なし 症状（　　） 投与の中止:　あり　・　なし 理由（　　）

妊婦の治療について

妊娠中の 投薬について	投薬あり ・ 投薬なし ・ 不明
	「投薬あり」の場合はご記入ください。 投与期間: 妊娠前から ・ 妊娠　　週 ～　　週 薬剤レジメン: AZT(ﾚﾄﾛﾋﾞﾙ) ・ AZT+3TC(ｴﾋﾞﾋﾞﾙ)+NFV(ﾋﾞﾗｾﾞﾌﾟﾄ) ・ AZT+3TC+LPV/RTV(ｶﾚﾄﾗ) その他レジメン（　　） 副作用: あり ・ なし ・ 不明 症状（　　）
	薬剤変更した場合:期間(妊娠　　週～　　週) 薬剤レジメン（　　） 変更した理由: コンプライアンス不良 ・ 治療効果不良 ・ 薬剤耐性出現 ・ 副作用出現 ・ その他 （　　）
産後の 投薬について	投薬あり ・ 投薬なし ・ 不明
	「投薬あり」の場合はご記入ください。 投与期間: 産後　　週 ・ 日 ～　　週 ・ 日 ・ 現在も継続中 薬剤レジメン: AZT(ﾚﾄﾛﾋﾞﾙ) ・ AZT+3TC(ｴﾋﾞﾋﾞﾙ)+NFV(ﾋﾞﾗｾﾞﾌﾟﾄ) ・ AZT+3TC+LPV/RTV(ｶﾚﾄﾗ) その他レジメン（　　） 副作用: あり(症状:　　) ・ なし ・ 不明 症状（　　）
	薬剤変更した場合:期間(産後　　週 ・ 日 ～　　週 ・ 月) 薬剤レジメン（　　） 変更した理由: コンプライアンス不良 ・ 治療効果不良 ・ 薬剤耐性出現 ・ 副作用出現 ・ その他 （　　）
薬剤耐性	あり(詳細:　　)・ なし ・ 不明 ・ 検査未実施
その他 特記事項	

妊婦ラボデータ

妊娠週数		妊娠前・	妊娠初期 妊娠　週　日	妊娠中期 妊娠　週　日	妊娠後期・ 妊娠　週　日	分娩直前 妊娠　週　日	分娩直後 産後　週・カ月	産褥 産後　週・カ月
採血年月日		年 月　日	年 月　日	年 月　日	年 月　日	年 月　日	年 月　日	年 月　日
血算	白血球数 （/μl）							
	血小板 （×10⁴/μl）							
	リンパ球 （%）							
	リンパ球数 （/μl）							
リンパ球分画	CD4（%）							
	CD8（%）							
	CD4 数 （/μl）							
	CD8 数 （/μl）							
	CD4/8							
ウイルス量	RNA （ｺﾋﾟｰ/ml）							

最終受診日	西暦　　年　　月　　日　・　現在も受診中
予後	変化なし　・　病状進行　・　死亡　・　追跡不能　・　貴施設内科を受診中　・　他施設へ紹介
	「他施設へ紹介」された場合はご記入ください。 紹介先病院名と診療科： 紹介日：西暦　　年　　月　　日 担当医師名：
その他 特記事項	感染妊婦・パートナー・児を含め、できるだけ多くの情報をご記入ください。

ご協力ありがとうございました

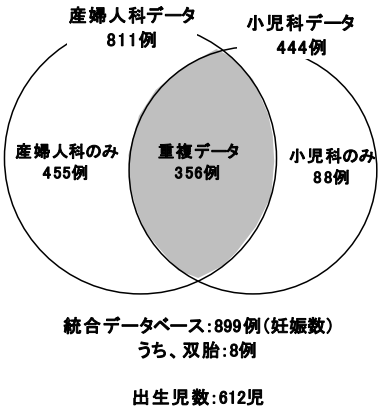
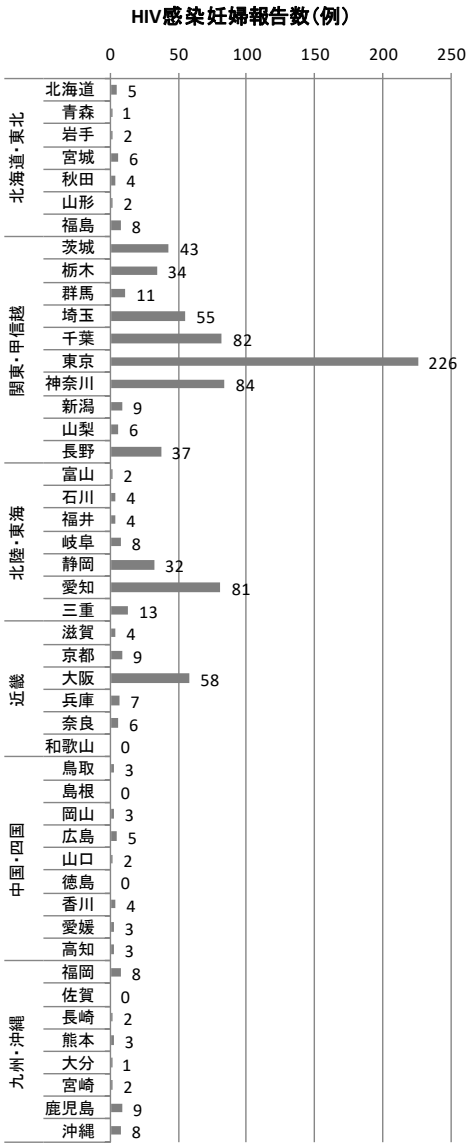


図 1　平成 27 年度産婦人科小児科統合データベース構築



	都道府県	総計
1	東京	226
2	神奈川	84
3	千葉	82
4	愛知	81
5	大阪	58
6	埼玉	55
7	茨城	43
8	長野	37
9	栃木	34
10	静岡	32
11	三重	13
12	群馬	11
13	新潟	9
13	京都	9
13	鹿児島	9
16	福島	8
16	岐阜	8
16	福岡	8
16	沖縄	8
20	兵庫	7
21	宮城	6
21	山梨	6
21	奈良	6
24	北海道	5
24	広島	5
26	秋田	4
26	石川	4
26	福井	4
26	滋賀	4
26	香川	4
31	鳥取	3
31	岡山	3
31	愛媛	3
31	高知	3
31	熊本	3
36	岩手	2
36	山形	2
36	富山	2
36	山口	2
36	長崎	2
36	宮崎	2
42	青森	1
42	大分	1
44	和歌山	0
44	島根	0
44	徳島	0
44	佐賀	0

図 2　HIV 感染妊娠の報告都道府県別分布

表1 HIV感染妊娠の報告都道府県別・年次別

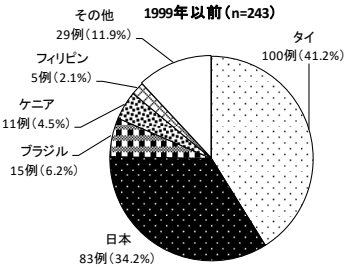
地方ブロック 都道府県	転帰年																																	総計
	S59 1984	S60 1985	S61 1986	S62 1987	S63 1988	H1 1989	H2 1990	H3 1991	H4 1992	H5 1993	H6 1994	H7 1995	H8 1996	H9 1997	H10 1998	H11 1999	H12 2000	H13 2001	H14 2002	H15 2003	H16 2004	H17 2005	H18 2006	H19 2007	H20 2008	H21 2009	H22 2010	H23 2011	H24 2012	H25 2013	H26 2014	不明	
北海道・東北	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	1	1	2	0	2	3	1	3	0	3	0	2	1	0	0	0	0	0	5	28
北海道											1							1	1				1									1	5
青森													1																				1
岩手																1									1								2
宮城														1		1		1	1	1	1												6
秋田																			1													3	4
山形															1						1												2
福島													2								1		2		1	1						1	8
関東・甲信越	1	0	0	2	1	2	1	3	8	17	13	20	20	25	32	29	25	22	21	22	32	27	30	27	25	20	28	15	24	28	21	46	587
茨城										2	1	3	2	2	3	5	1	1	3	3	1	4		2	1	1			1	1	2	4	43
栃木											1		1	3	3					1	3	2	2	4	3		2	1		3		5	34
群馬													1			1			1	1	2	1							2		1	1	11
埼玉									1	1	3	1		3	3	1	2			1	4	3	3	1	4	5	7	1	1	3	2	5	55
千葉				1					1	4	2	3	7	7	5	5	5	7	4		3	3	2	2	2	3	2	2	2			10	82
東京	1			1	1	2	1	2	4	9	4	9	4	8	14	9	8	9	5	12	12	10	11	11	10	5	11	6	14	12	12	9	226
神奈川								1	1	1		2	1	1	1	5	6	4	3	2	3	2	6	6	3	5	5	5	2	7	2	10	84
新潟													1			1	1			1	1		1				1			1	1		9
山梨									1						2				1				1									1	6
長野											2	2	3	1	1	2	2	1	4	1	3	2	4	1	2	1			2	1	1	1	37
北陸・東海	0	0	0	0	0	2	0	2	0	1	4	5	4	8	6	1	3	4	7	6	3	9	11	7	9	5	3	12	10	5	8	9	144
富山															1															1			2
石川																									1				1		1	1	4
福井												2								1											1		4
岐阜													1	1											1			2	2	1			8
静岡						1					1		2	1		1	1	3	2	2	1	4	2	1	1	1	1	3	1		1	2	32
愛知						1		2			3	3		5	5		2	1	5	3	2	5	7	5	6	3	2	6	4	3	3	5	81
三重										1			1	1									2	1		1		1	2		2	1	13
近畿	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	1	4	4	4	7	2	3	5	7	6	5	3	3	3	4	4	3	1	2	5	84
滋賀														1						1			1								1		4
京都										1	1		1	1		1	1				1						1					1	9
大阪								1	1	1	1	2		2	2	3	5		2	4	6	6	2	2	2	3	3	3	2	1	1	3	58
兵庫																	1	2	1						1			1				1	7
奈良															2								2	1					1				6
和歌山																																	0
中国・四国	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	2	0	2	0	1	2	1	0	2	1	0	3	1	2	0	2	23
鳥取																									1			1	1				3
島根																																	0
岡山																									1					2			3
広島																	1		1		1	1										1	5
山口																						1	1										2
徳島																																	0
香川												1				1										1		1					4
愛媛														1			1		1														3
高知				1																								1				1	3
九州・沖縄	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	4	2	2	1	1	0	0	2	2	1	1	4	1	1	2	1	4	33
福岡							1									2	1	1					1						1	1			8
佐賀																																	0
長崎																																2	2
熊本																											1			1	1		3
大分																																1	1
宮崎																								1		1							2
鹿児島													1		1	1	1		1	1			1				1					1	9
沖縄								1								1		1						1	1		2	1					8
総計	1	0	0	3	1	4	2	7	9	20	20	28	29	39	44	41	39	32	37	35	46	44	52	39	42	31	39	35	39	38	32	71	899

表2　HIV感染妊婦国籍別・年次別分布

地域 国籍	転帰年																																	総計	(%)
	S59 1984	S60 1985	S61 1986	S62 1987	S63 1988	H1 1989	H2 1990	H3 1991	H4 1992	H5 1993	H6 1994	H7 1995	H8 1996	H9 1997	H10 1998	H11 1999	H12 2000	H13 2001	H14 2002	H15 2003	H16 2004	H17 2005	H18 2006	H19 2007	H20 2008	H21 2009	H22 2010	H23 2011	H24 2012	H25 2013	H26 2014	不明		
日本				3	1	2	2	2	2	4	5	6	13	10	14	19	17	11	16	10	19	19	25	17	17	14	17	17	20	22	19	20	363	40.4%
アジア	0	0	0	0	0	0	0	2	3	12	10	17	13	17	24	18	15	12	4	18	22	15	16	16	17	9	12	10	12	11	7	27	339	37.7%
タイ								1	3	11	9	11	13	15	23	14	13	9	4	13	9	12	9	6	6	2	4	5	7	2	1	16	218	24.2%
フィリピン												3			1	1		2		2	6		2	2	2		1	1	2	2	3	7	37	4.1%
インドネシア																1							2	3	4	3	3	2	1	6	1	1	27	3.0%
中国										1						1	2	1		2	3	1		1	1		1	1			1	1	17	1.9%
ベトナム												1		1		1						1	1	1	2	3						1	12	1.3%
ミャンマー								1				1		1							1	1	1		1	1	2			1	1		12	1.3%
ラオス																							1	1			1	1	1			1	6	0.7%
カンボジア											1													1	1				1				4	0.4%
韓国																				1	1			1									3	0.3%
マレーシア																					2												2	0.2%
インド												1																					1	0.1%
中東	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.1%
トルコ共和国																																1	1	0.1%
アフリカ	1	0	0	0	0	2	0	3	2	1	3	4	0	5	3	2	3	3	7	4	1	4	3	1	3	5	8	3	4	2	2	5	84	9.3%
ケニア	1							2	1	1	1	1		2	1	1	2	1	2			1	1										18	2.0%
タンザニア						1					1			1	1		1	1	1	2		3		1		1						1	15	1.7%
カメルーン																							1			2	4		1	2	2		12	1.3%
エチオピア						1		1			1				1					1					1		1	1	1				9	1.0%
ウガンダ												2		1					1						2			1				1	8	0.9%
ザンビア																1		1		1	1											2	6	0.7%
ガーナ																			2								1		1			1	5	0.6%
スーダン																										1	2	1					4	0.4%
ジンバブエ									1																								1	0.1%
ナイジェリア																							1										1	0.1%
ブルンジ												1																					1	0.1%
マラウイ																			1														1	0.1%
ルワンダ														1																			1	0.1%
レソト																										1							1	0.1%
モザンビーク																													1				1	0.1%
中南米	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	1	2	5	3	2	4	5	6	2	3	5	6	3	4	3	1	4	3	3	4	7	81	9.0%
ブラジル									2	1	2	1	2	4	2	1	4	5	5	2	2	5	5	2	3	3		4	2	1	3	7	68	7.6%
ペルー															1				1					1	1		1		1	1	1		8	0.9%
ボリビア														1		1														1			3	0.3%
アルゼンチン																					1												1	0.1%
ホンジュラス																							1										1	0.1%
北米	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0.2%
アメリカ																																2	2	0.2%
欧州	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0	7	0.8%
ウクライナ																						1	2										3	0.3%
ルーマニア																								1				1					2	0.2%
ロシア																			1								1						2	0.2%
不明										2			1	2				1	3	1	1			1	1							9	22	2.4%
総計	1			3	1	4	2	7	9	20	20	28	29	39	44	41	39	32	37	35	46	44	52	39	42	31	39	35	39	38	32	71	899	100.0%

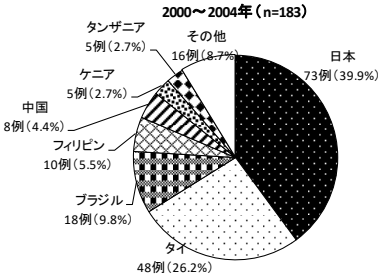
1999年以前

国籍	症例数
タイ	100
日本	83
ブラジル	15
ケニア	11
フィリピン	5
エチオピア	4
タンザニア	4
ウガンダ	3
ベトナム	3
ミャンマー	3
ボリビア	2
中国	2
インド	1
インドネシア	1
カンボジア	1
ザンビア	1
ジンバブエ	1
ブルンジ	1
ペルー	1
ルワンダ	1
合計	243



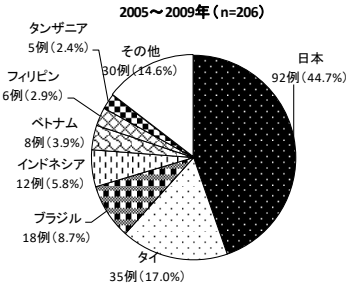
2000年～2004年

国籍	症例数
日本	73
タイ	48
ブラジル	18
フィリピン	10
中国	8
ケニア	5
タンザニア	5
ザンビア	3
ガーナ	2
マレーシア	2
韓国	2
アルゼンチン	1
ウガンダ	1
エチオピア	1
ペルー	1
マラウイ	1
ミャンマー	1
ロシア	1
合計	183



2005年～2009年

国籍	症例数
日本	92
タイ	35
ブラジル	18
インドネシア	12
ベトナム	8
フィリピン	6
タンザニア	5
ミャンマー	4
ウクライナ	3
カメルーン	3
中国	3
ウガンダ	2
カンボジア	2
ケニア	2
ペルー	2
ラオス	2
エチオピア	1
スーダン	1
ナイジェリア	1
ホンジュラス	1
ルーマニア	1
レソト	1
韓国	1
合計	206



2010年～2014年

国籍	症例数
日本	95
タイ	19
インドネシア	13
ブラジル	10
カメルーン	9
フィリピン	9
ペルー	4
ミャンマー	4
エチオピア	3
スーダン	3
ラオス	3
中国	3
ガーナ	2
ウガンダ	1
カンボジア	1
ボリビア	1
モザンビーク	1
ルーマニア	1
ロシア	1
合計	183

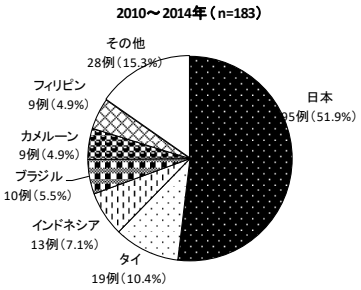


図 3　HIV 感染妊婦国籍の変動

表 3　パートナーの国籍別症例数および HIV 感染割合

地域・国名	総計		感染		非感染	不明
日本	447	49.7%	98	29.4%	235	114
アジア	70	7.8%	29	60.4%	19	22
タイ	27	3.0%	9	52.9%	8	10
インドネシア	15	1.7%	7	58.3%	5	3
ベトナム	6	0.7%	2	50.0%	2	2
フィリピン	5	0.6%	3	75.0%	1	1
マレーシア	4	0.4%	4	100.0%		
中国	3	0.3%		0.0%	1	2
バングラデシュ	2	0.2%	1	50.0%	1	
カンボジア	2	0.2%	1	100.0%		1
ミャンマー	2	0.2%	1	100.0%		1
インド	2	0.2%	1	100.0%		1
韓国	1	0.1%				1
パキスタン	1	0.1%		0.0%	1	
中東	4	0.4%	1	33.3%	2	1
トルコ共和国	1	0.1%	1	100.0%		
イラク	1	0.1%				1
イラン	2	0.2%		0.0%	2	
アフリカ	68	7.6%	38	73.1%	14	16
ナイジェリア	18	2.0%	11	73.3%	4	3
ケニア	11	1.2%	9	81.8%	2	
ガーナ	10	1.1%	5	71.4%	2	3
カメルーン	7	0.8%	3	75.0%	1	3
ウガンダ	7	0.8%	4	100.0%		3
タンザニア	5	0.6%	2	40.0%	3	
エジプト	3	0.3%	1	50.0%	1	1
ジンバブエ	2	0.2%	1	100.0%		1
マラウイ	2	0.2%	1	100.0%		1
コンゴ民主共和国	1	0.1%	1	100.0%		
セネガル	1	0.1%				1
モザンビーク	1	0.1%		0.0%	1	
中南米	71	7.9%	28	58.3%	20	23
ブラジル	54	6.0%	19	50.0%	19	16
ペルー	12	1.3%	7	87.5%	1	4
ボリビア	3	0.3%	1	100.0%		2
ドミニカ	1	0.1%	1	100.0%		
メキシコ	1	0.1%				1
北米	17	1.9%	3	37.5%	5	9
アメリカ	15	1.7%	3	42.9%	4	8
カナダ	2	0.2%		0.0%	1	1
欧州	3	0.3%	1	100.0%	0	2
イタリア	1	0.1%				1
ベルギー	1	0.1%	1	100.0%		
ウクライナ	1	0.1%				1
不明	219	24.4%	13	72.2%	5	201
総計	899	100.0%	211	41.3%	300	388

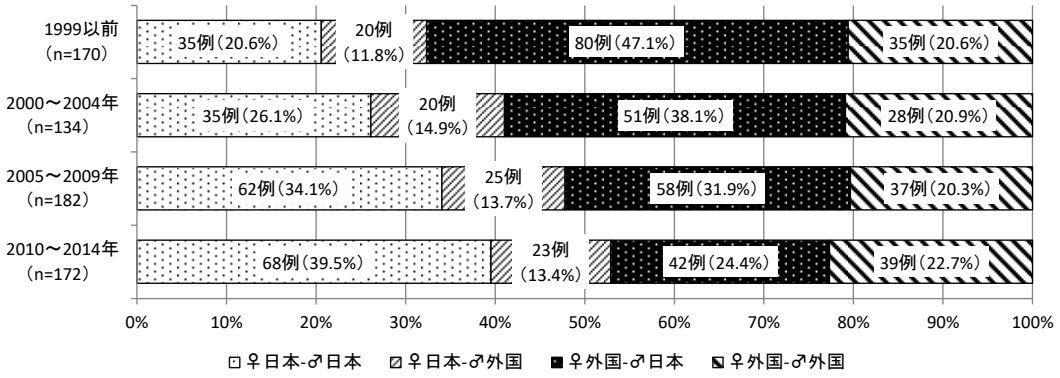


図 4　HIV 感染妊婦とパートナーの国籍組み合わせ別変動

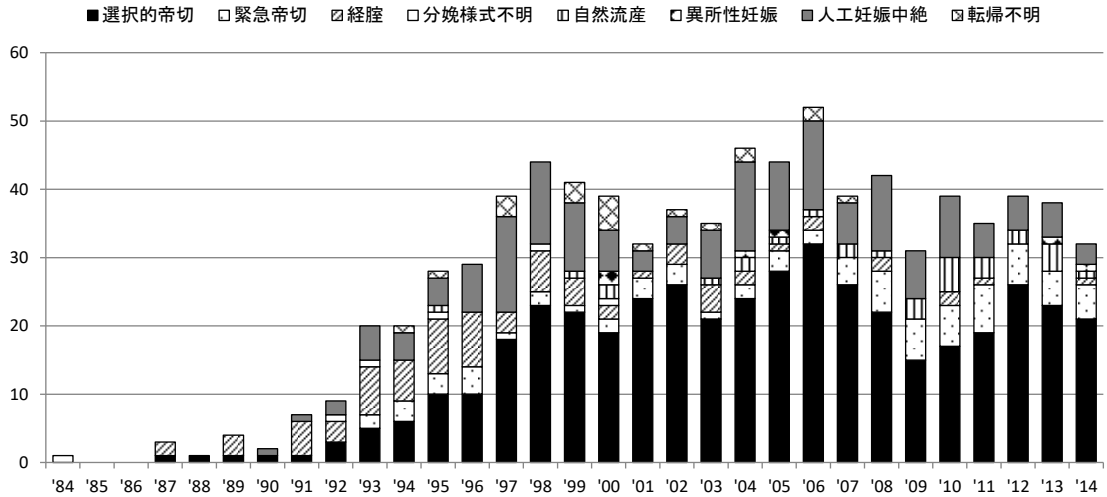


図 5　HIV 感染妊娠の妊娠転帰別・年次別変動

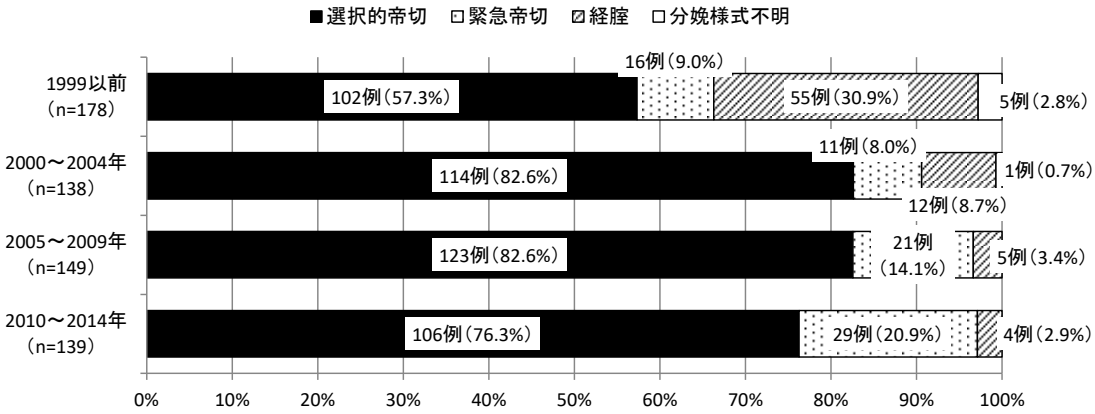


図 6　分娩様式別変動

表 4　緊急帝切症例における HIV 感染判明時期と緊急帝切理由

判明時期	予定帝切→緊急 切迫早産　等		児の異常 NRFS・IUGR　等		飛び込み分娩等		不明		合計	(%)
分娩前	57	74.0%	5	6.5%	2	2.6%	3	3.9%	67	87.0%
分娩直前	1	1.3%			2	2.6%			3	3.9%
分娩直後					1	1.3%			1	1.3%
分娩後その他機会	1	1.3%					4	5.2%	5	6.5%
不明	1	1.3%							1	1.3%
合計	60	77.9%	5	6.5%	5	6.5%	7	9.1%	77	100.0%

※分娩前（分娩前1週間より前）　分娩直前（分娩前1週間以内前）　分娩直後（分娩後2日以内）　分娩後その他機会（分娩3日以降）

表 5　2010～2014 年の緊急帝切症例における HIV 感染判明時期と緊急帝切理由

判明時期	予定帝切→緊急 切迫早産　等		児の異常 NRFS・IUGR　等		飛び込み分娩等		不明		合計	(%)
分娩前	28	96.6%	1	3.4%					29	100.0%
分娩直前									0	0.0%
分娩直後									0	0.0%
分娩後その他機会									0	0.0%
不明									0	0.0%
合計	28	96.6%	1	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	29	100.0%

※分娩前（分娩前1週間より前）　分娩直前（分娩前1週間以内前）　分娩直後（分娩後2日以内）　分娩後その他機会（分娩3日以降）

表 6　在胎週数と出生児体重の平均

		選択的帝切 症例数	在胎週数	児体重	緊急帝切 症例数	在胎週数	児体重	経腟 症例数	在胎週数	児体重	分娩様式不明	自然流産	異所性妊娠	人工妊娠中絶	(%)	転帰不明
1999年以前	平均	102	36w2d	2,619	16	36w5d	2,641	55	38w3d	2,917	5	2		60	24.2%	8
	標準偏差		1.7w	423		2.8w	661		2.3w	477						
2000～2004年	平均	114	36w3d	2,576	11	36w0d	2,769	12	37w4d	2,908	1	5	3	33	17.5%	10
	標準偏差		0.8w	299		2.3w	646		2.6w	395						
2005～2009年	平均	123	36w3d	2,611	21	33w5d	2,105	5	30w1d	2,725		8	1	47	22.6%	3
	標準偏差		3.4w	345		3.5w	755		15.1w	379						
2010～2014年	平均	106	36w6d	2,650	29	35w0d	2,296	4	34w0d	2,050		15	2	27	14.8%	
	標準偏差		0.9w	402		1.9w	509		7.9w	1,334						
総計	平均	445	36w4d	2,613	77	35w1d	2,388	76	37w3d	2,862	6	30	6	167	20.2%	21
	標準偏差		2.1w	369		2.9w	676		5.7w	561						

転帰年不明66例、妊娠中　5例除く

表 7　分娩様式・妊娠転移別の母子感染

分娩様式・妊娠転帰	母子感染 感染	非感染	不明	合計	
選択的帝切	7	388	50	445	49.5%
緊急帝切	7	58	12	77	8.6%
経腟	34	32	10	76	8.5%
分娩様式不明	5	1		6	0.7%
自然流産				30	3.3%
異所性妊娠				6	0.7%
人工妊娠中絶				173	19.2%
転帰不明				81	9.0%
妊娠中				5	0.6%
総計	53	479	72	899	100.0%

表 8　年次別妊娠転帰と母子感染

転帰年	妊娠数	分娩数	分娩/妊娠	選択的帝切 分娩数	選択/分娩	感染	非感染	緊急帝切 分娩数	緊急/分娩	感染	非感染	経腟 分娩数	経腟/分娩	感染	非感染	分娩様式不明 分娩数	感染	非感染	自然流産	異所性妊娠	人工妊娠中絶	中絶/妊娠	転帰不明	妊娠中
S59　1984	1	1	100.0%		–				–				–			1	1					–		
S60　1985	0	0	–		–				–				–									–		
S61　1986	0	0	–		–				–				–									–		
S62　1987	3	3	100.0%	1	33.3%		1		–			2	66.7%	1								–		
S63　1988	1	1	100.0%	1	100.0%		1		–				–									–		
H1　1989	4	4	100.0%	1	25.0%		1		–			3	75.0%		3							–		
H2　1990	2	1	50.0%	1	100.0%		1		–				–								1	50.0%		
H3　1991	7	6	85.7%	1	16.7%	1			–			5	83.3%	3	1						1	14.3%		
H4　1992	9	7	77.8%	3	42.9%		3		–			3	42.9%	2	1	1	1				2	22.2%		
H5　1993	20	15	75.0%	5	33.3%	1	4	2	13.3%		1	7	46.7%	4	2	1	1				5	25.0%		
H6　1994	20	15	75.0%	6	40.0%		6	3	20.0%	1	2	6	40.0%	3	3						4	20.0%	1	
H7　1995	28	22	78.6%	10	45.5%	1	9	3	13.6%	1	1	8	36.4%	6	2	1	1		1		4	14.3%	1	
H8　1996	29	22	75.9%	10	45.5%		10	4	18.2%	1	3	8	36.4%	2	5						7	24.1%		
H9　1997	39	22	56.4%	18	81.8%	2	15	1	4.5%	1		3	13.6%	2	1						14	35.9%	3	
H10　1998	44	32	72.7%	23	71.9%		19	2	6.3%	1		6	18.8%	2	3	1		1			12	27.3%		
H11　1999	41	27	65.9%	22	81.5%		21	1	3.7%		1	4	14.8%	2					1		10	24.4%	3	
H12　2000	39	24	61.5%	19	79.2%		17	2	8.3%	1	1	2	8.3%	2		1	1		2	2	6	15.4%	5	
H13　2001	32	28	87.5%	24	85.7%		22	3	10.7%		3	1	3.6%		1						3	9.4%	1	
H14　2002	37	32	86.5%	26	81.3%		21	3	9.4%		3	3	9.4%	1	2						4	10.8%	1	
H15　2003	35	26	74.3%	21	80.8%		18	1	3.8%		1	4	15.4%		3				1		7	20.0%	1	
H16　2004	46	28	60.9%	24	85.7%		23	2	7.1%		1	2	7.1%		2				2	1	13	28.3%	2	
H17　2005	44	32	72.7%	28	87.5%	1	25	3	9.4%		3	1	3.1%		1				1	1	10	22.7%		
H18　2006	52	36	69.2%	32	88.9%		30	2	5.6%		2	2	5.6%	1	1				1		13	25.0%	2	
H19　2007	39	30	76.9%	26	86.7%		21	4	13.3%		3		–						2		6	15.4%	1	
H20　2008	42	30	71.4%	22	73.3%		18	6	20.0%		6	2	6.7%	1					1		11	26.2%		
H21　2009	31	21	67.7%	15	71.4%		14	6	28.6%	1	5		–						3		7	22.6%		
H22　2010	39	25	64.1%	17	68.0%	1	16	6	24.0%		6	2	8.0%	2					5		9	23.1%		
H23　2011	35	27	77.1%	19	70.4%		16	7	25.9%		5	1	3.7%						3		5	14.3%		
H24　2012	39	32	82.1%	26	81.3%		23	6	18.8%		3		–						2		5	12.8%		
H25　2013	38	28	73.7%	23	82.1%		20	5	17.9%		5		–						4	1	5	13.2%		
H26　2014	32	27	84.4%	21	77.8%		13	5	18.5%		3	1	3.7%		1				1	1	3	9.4%		
不明	71	0	0.0%		–				–				–								6	8.5%	60	5
総計	899	604		445		7	388	77		7	58	76		34	32	6	5	1	30	6	173		81	5

表 9　HIV 感染妊婦の血中ウイルス量最高値

ウイルス量(コピー/ml)	症例数	(%)
100,000以上	33	6.6%
10,000以上100,000未満	127	25.6%
1,000以上10,000未満	123	24.7%
感度以上1,000未満	57	11.5%
感度未満	157	31.6%
総計	497	100.0%

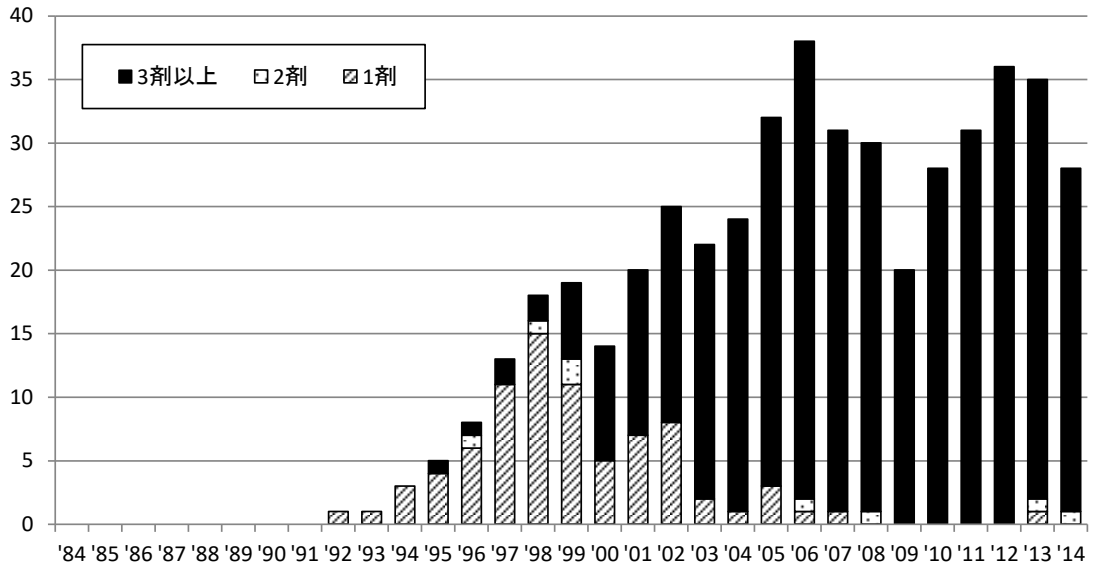


図 7　抗ウイルス薬投与例の薬剤数別年次推移

表 10　抗ウイルス薬投与による血中ウイルス量の変化

薬剤数	1/100以下に減少		1/10以下に減少		やや減少		感度未満維持		増加		総計	
単剤	0	0.0%	6	2.0%	16	5.2%	4	1.3%	6	2.0%	32	10.5%
2剤	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	2	0.7%
3剤以上	107	35.1%	61	20.0%	17	5.6%	79	25.9%	7	2.3%	271	88.9%
総計	107	35.1%	67	22.0%	34	11.1%	84	27.5%	13	4.3%	305	100.0%

表 11　分娩様式別母子感染率（産婦人科データベース）

分娩様式	非感染	感染	母子感染率
選択的帝切	353	1	0.28%
緊急帝切	55	3	5.17%
経腟	24	9	27.27%
総計	432	13	2.92%

※産婦人科調査からのデータで児の異常等により分娩後にHIVが判明した症例を除く

表 12　HIV 感染判明時期・妊娠転帰別母子感染率（平成 27 年度統合データベース）

感染判明時期・妊娠転帰	合計		母子感染 感染	母子感染 非感染	母子感染 不明	母子感染率
妊娠前	364		3	210	30	1.4%
選択的帝切	197	54.1%	1	175	21	0.6%
緊急帝切	35	9.6%		29	6	0.0%
経腟	10	2.7%	2	5	3	28.6%
分娩様式不明	1	0.3%		1		0.0%
自然流産	24	6.6%				
異所性妊娠	3	0.8%				
人工妊娠中絶	82	22.5%				
妊娠中	4	1.1%				
転帰不明	8	2.2%				
今回妊娠時	361		7	201	28	3.4%
選択的帝切	194	53.7%	3	172	19	1.7%
緊急帝切	32	8.9%	2	24	6	7.7%
経腟	9	2.5%	1	5	3	16.7%
分娩様式不明	1	0.3%	1			100.0%
自然流産	5	1.4%				
異所性妊娠	3	0.8%				
人工妊娠中絶	73	20.2%				
妊娠中	1	0.3%				
転帰不明	43	11.9%				
不明・妊娠中管理あり	29		0	16	5	0.0%
選択的帝切	21	72.4%		16	5	0.0%
緊急帝切	0	0.0%				
経腟	0	0.0%				
分娩様式不明	0	0.0%				
自然流産	0	0.0%				
異所性妊娠	0	0.0%				
人工妊娠中絶	6	20.7%				
妊娠中	0	0.0%				
転帰不明	2	6.9%				
分娩直前	18		1	15	2	6.3%
選択的帝切	6	33.3%		4	2	0.0%
緊急帝切	3	16.7%		3		0.0%
経腟	9	50.0%	1	8		11.1%
分娩様式不明	0	0.0%				
自然流産	0	0.0%				
異所性妊娠	0	0.0%				
人工妊娠中絶	0	0.0%				
妊娠中	0	0.0%				
転帰不明	0	0.0%				
分娩直後	12		6	3	3	66.7%
選択的帝切	0	0.0%				
緊急帝切	1	8.3%	1			100.0%
経腟	11	91.7%	5	3	3	62.5%
分娩様式不明	0	0.0%				
自然流産	0	0.0%				
異所性妊娠	0	0.0%				
人工妊娠中絶	0	0.0%				
妊娠中	0	0.0%				
転帰不明	0	0.0%				
児から判明	20		20	0	0	100.0%
選択的帝切	1	5.0%	1			100.0%
緊急帝切	4	20.0%	4			100.0%
経腟	15	75.0%	15			100.0%
分娩様式不明	0	0.0%				
自然流産	0	0.0%				
異所性妊娠	0	0.0%				
人工妊娠中絶	0	0.0%				
妊娠中	0	0.0%				
転帰不明	0	0.0%				
分娩後その他機会	19		11	7	0	61.1%
選択的帝切	1	5.3%	1			100.0%
緊急帝切	1	5.3%		1		0.0%
経腟	14	73.7%	8	6		57.1%
分娩様式不明	2	10.5%	2			100.0%
自然流産	1	5.3%				
異所性妊娠	0	0.0%				
人工妊娠中絶	0	0.0%				
妊娠中	0	0.0%				
転帰不明	0	0.0%				
不明	76		5	27	4	15.6%
選択的帝切	25	32.9%	1	21	3	4.5%
緊急帝切	1	1.3%		1		0.0%
経腟	8	10.5%	2	5	1	28.6%
分娩様式不明	2	2.6%	2			100.0%
自然流産	0	0.0%				
異所性妊娠	0	0.0%				
人工妊娠中絶	12	15.8%				
妊娠中	0	0.0%				
転帰不明	28	36.8%				
総計	899		53	479	72	10.0%

※ 分娩直前は
分娩前1週間以内、
分娩直後は
分娩後2日以内と定義した

表 13　分娩様式・HIV 感染判明時期別母子感染率

分娩様式 HIV感染判明時期	合計		母子感染率 感染	非感染	不明	母子感染率
選択的帝切	418		4	367	47	1.1%
妊娠前	197	47.1%	1	175	21	0.6%
今回妊娠時	194	46.4%	3	172	19	1.7%
不明・妊娠中管理あり	21	5.0%		16	5	0.0%
分娩直前	6	1.4%		4	2	0.0%
分娩直後	0	0.0%				
緊急帝切	71		3	56	12	5.1%
妊娠前	35	49.3%	0	29	6	0.0%
今回妊娠時	32	45.1%	2	24	6	7.7%
不明・妊娠中管理あり	0	0.0%				
分娩直前	3	4.2%		3		0.0%
分娩直後	1	1.4%	1			100.0%
経腟	39		9	21	9	30.0%
妊娠前	10	25.6%	2	5	3	28.6%
今回妊娠時	9	23.1%	1	5	3	16.7%
不明・妊娠中管理あり	0	0.0%				
分娩直前	9	23.1%	1	8		11.1%
分娩直後	11	28.2%	5	3	3	62.5%
総計	528		16	444	68	3.5%

※HIV感染判明時期が「分娩後その他機会」「時から判明」「不明」を除いた528例

表 14　1999 年以前の分娩様式・HIV 感染判明時期別母子感染率

分娩様式 HIV感染判明時期	合計		母子感染率 感染	非感染	不明	母子感染率
選択的帝切	87		2	79	6	2.5%
妊娠前	10	11.5%	0	10	0	0.0%
今回妊娠時	57	65.5%	2	53	2	3.6%
不明・妊娠中管理あり	15	17.2%		12	3	0.0%
分娩直前	5	5.7%		4	1	0.0%
分娩直後	0	0.0%				
緊急帝切	13		3	7	3	30.0%
妊娠前	2	15.4%	0	1	1	0.0%
今回妊娠時	7	53.8%	2	3	2	40.0%
不明・妊娠中管理あり	0	0.0%				
分娩直前	3	23.1%		3		0.0%
分娩直後	1	7.7%	1			100.0%
経腟	27		8	13	6	38.1%
妊娠前	8	29.6%	2	4	2	33.3%
今回妊娠時	6	22.2%	1	2	3	33.3%
不明・妊娠中管理あり	0	0.0%				
分娩直前	5	18.5%	1	4		20.0%
分娩直後	8	29.6%	4	3	1	57.1%
総計	127		13	99	15	11.6%

※HIV感染判明時期が「分娩後その他機会」「時から判明」「不明」を除いた127例

表 15　2000 年以降の分娩様式・HIV 感染判明時期別母子感染率

分娩様式 HIV感染判明時期	合計		母子感染率 感染	非感染	不明	母子感染率
選択的帝切	331		2	288	41	0.7%
妊娠前	187	56.5%	1	165	21	0.6%
今回妊娠時	137	41.4%	1	119	17	0.8%
不明・妊娠中管理あり	6	1.8%		4	2	0.0%
分娩直前	1	0.3%			1	
分娩直後	0	0.0%				
緊急帝切	58		0	49	9	0.0%
妊娠前	33	56.9%		28	5	0.0%
今回妊娠時	25	43.1%		21	4	0.0%
不明・妊娠中管理あり	0	0.0%				
分娩直前	0	0.0%				
分娩直後	0	0.0%				
経腟	12		1	8	3	11.1%
妊娠前	2	16.7%		1	1	0.0%
今回妊娠時	3	25.0%		3		0.0%
不明・妊娠中管理あり	0	0.0%				
分娩直前	4	33.3%		4		0.0%
分娩直後	3	25.0%	1		2	100.0%
総計	401		3	345	53	0.9%

※HIV感染判明時期が「分娩後その他機会」「時から判明」「不明」を除いた401例

表 16　分娩様式と抗ウイルス薬の投与状況

分娩様式・母子感染	総数	投与なし・不明	投与あり 単剤	2剤	3剤以上	小計	投与率
選択的帝切	445	83	65	3	294	362	81.3%
非感染	388	68 ②	61	2	257	320 ①	82.5%
感染	7	5			2	2	28.6%
不明	50	10	4	1	35	40	80.0%
緊急帝切	77	17	5	1	54	60	77.9%
非感染	58	9	3	1	45	49	84.5%
感染	7	6	1		0	1	14.3%
不明	12	2	1		9	10	83.3%
経腟	76	70	2	0	4	6	7.9%
非感染	32	28 ④	1		3	4 ③	12.5%
感染	34	34			0	0	0.0%
不明	10	8	1		1	2	20.0%
総計	598	170	72	4	352	428	71.6%

①投与あり+選択的帝切
0.9%(2/322)

②投与なし+選択的帝切
6.8%(5/73)

③投与あり+経腟
0.0%(0/4)

④投与なし+経腟
54.8%(34/62)

表 17　分娩様式と抗ウイルス薬の投与状況

分娩様式・母子感染	総数	投与なし・不明	投与あり 単剤	2剤	3剤以上	小計	投与率
選択的帝切	418	56	65	3	294	362	86.6%
非感染	367	47 ②	61	2	257	320 ①	87.2%
感染	4	2			2	2	50.0%
不明	47	7	4	1	35	40	85.1%
緊急帝切	71	11	5	1	54	60	84.5%
非感染	56	7	3	1	45	49	87.5%
感染	3	2	1			1	33.3%
不明	12	2	1		9	10	83.3%
経腟	39	33	2	0	4	6	15.4%
非感染	21	17 ④	1		3	4 ③	19.0%
感染	9	9				0	0.0%
不明	9	7	1		1	2	22.2%
総計	528	100	72	4	352	428	81.1%

※HIV感染判明時期が「分娩後その他機会」「時から判明」「不明」を除いた528例

①投与あり+選択的帝切
0.9%(2/322)

②投与なし+選択的帝切
4.1%(2/49)

③投与あり+経腟
0.0%(0/4)

④投与なし+経腟
34.6%(9/26)

表 18　1999 年以前の分娩様式と抗ウイルス薬の投与状況

分娩様式・母子感染	総数	投与なし・不明	投与あり 単剤	2剤	3剤以上	小計	投与率
選択的帝切	87	34	39	2	12	53	60.9%
非感染	79	30 ②	37	2	10	49 ①	62.0%
感染	2	1			1	1	50.0%
不明	6	3	2		1	3	50.0%
緊急帝切	13	9	3	1	0	4	30.8%
非感染	7	5	1	1		2	28.6%
感染	3	2	1			1	33.3%
不明	3	2	1			1	33.3%
経腟	27	25	2	0	0	2	7.4%
非感染	13	12 ④	1			1 ③	7.7%
感染	8	8				0	0.0%
不明	6	5	1			1	16.7%
総計	127	68	44	3	12	59	46.5%

※HIV感染判明時期が「分娩後その他機会」「時から判明」「不明」を除いた127例

①投与あり+選択的帝切
2.0%(1/50)

②投与なし+選択的帝切
3.2%(1/31)

③投与あり+経腟
0.0%(0/1)

④投与なし+経腟
40.0%(8/20)

表 19　2000 年以降の分娩様式と抗ウイルス薬の投与状況

分娩様式・母子感染	総数	投与なし・不明	投与あり 単剤	2剤	3剤以上	小計	投与率
選択的帝切	331	22	26	1	282	309	93.4%
非感染	288	17 ②	24		247	271 ①	94.1%
感染	2	1			1	1	50.0%
不明	41	4	2	1	34	37	90.2%
緊急帝切	58	2	2	0	54	56	96.6%
非感染	49	2	2		45	47	95.9%
感染	0					0	–
不明	9	0			9	9	100.0%
経腟	12	8	0	0	4	4	33.3%
非感染	8	5 ④			3	3 ③	37.5%
感染	1	1				0	0.0%
不明	3	2			1	1	33.3%
総計	401	32	28	1	340	369	92.0%

※HIV感染判明時期が「分娩後その他機会」「時から判明」「不明」を除いた401例

①投与あり+選択的帝切
0.4%(1/272)

②投与なし+選択的帝切
5.6%(1/18)

③投与あり+経腟
0.0%(0/3)

④投与なし+経腟
16.7%(1/6)

表 20　感染予防対策を施行した症例の分娩様式別母子感染率（2000 年以降）

分娩様式	感染	非感染	不明	感染率
選択的帝切	1	141	18	0.70%
緊急帝切		32	6	0.00%
経腟		2		0.00%
総計	1	175	24	0.57%

表 21　HIV 感染判明以降の妊娠回数

妊娠回数	妊婦数
1回目	174
2回目	53
3回目	19
4回目	5
5回目	0
6回目	1
合計	252

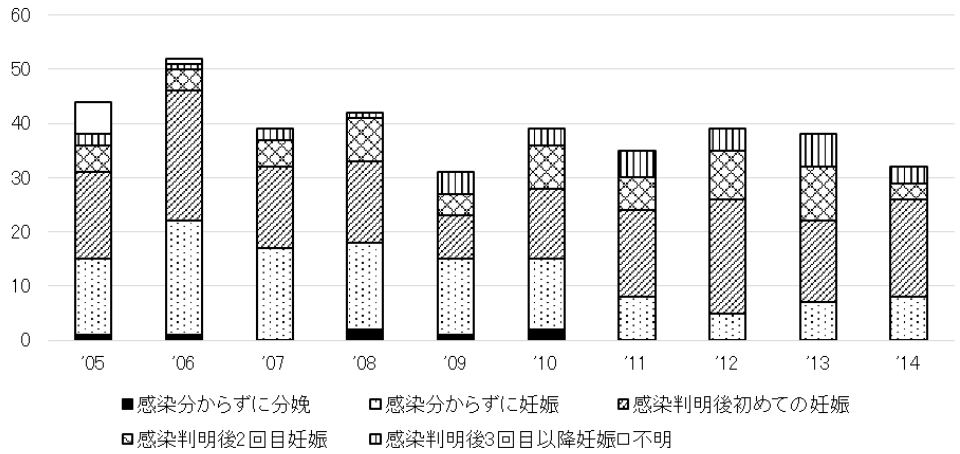


図 8　HIV 感染判明の有無と妊娠時期の年次別推移（2005～2014 年）

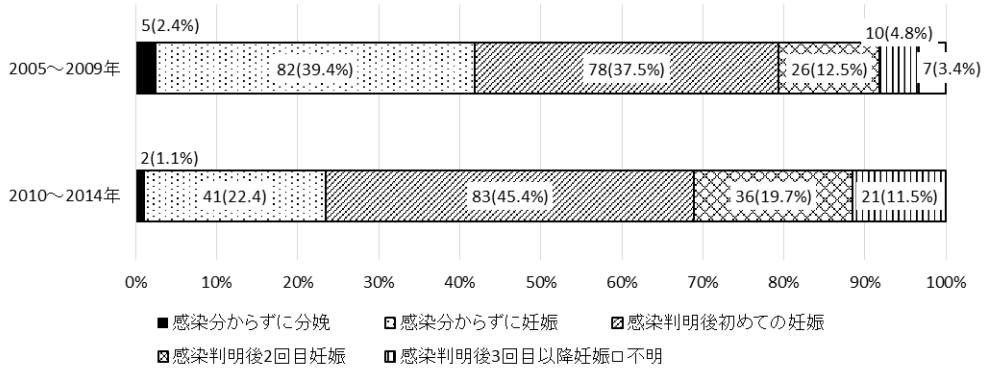


図 9　HIV 感染判明の有無と妊娠時期の変動（2005～2014 年）

国籍	症例数
日本	130
タイ	40
ブラジル	18
インドネシア	11
カメルーン	8
フィリピン	6
ペルー	5
中国	5
ベトナム	4
エチオピア	3
スーダン	3
ミャンマー	3
ラオス	3
カンボジア	2
ケニア	2
タンザニア	2
ウクライナ	1
ガーナ	1
ナイジェリア	1
ボリビア	1
ホンジュラス	1
モザンビーク	1
ルーマニア	1
ロシア	1
韓国	1
合計	254

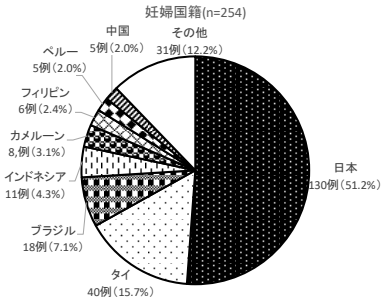


図 10　感染判明後妊娠の妊婦国籍（2005～2014 年）

国籍	症例数
日本	157
不明	27
ブラジル	14
ナイジェリア	9
ペルー	7
インドネシア	6
タイ	5
アメリカ	4
ウガンダ	3
カメルーン	3
インド	2
エジプト	2
ガーナ	2
フィリピン	2
ベトナム	2
マレーシア	2
カンボジア	1
ケニア	1
ボリビア	1
メキシコ	1
モザンビーク	1
韓国	1
中国	1
合計	254

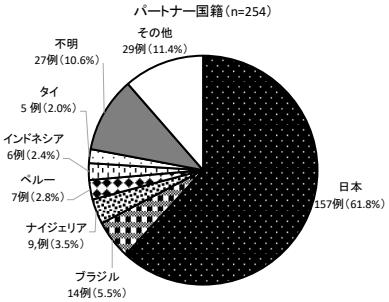


図 11　感染判明後妊娠のパートナー国籍（2005～2014 年）

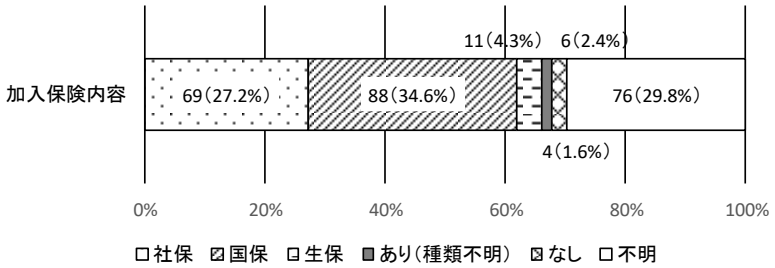


図 12　　感染判明後妊娠の加入保険内容（2005～2014 年）

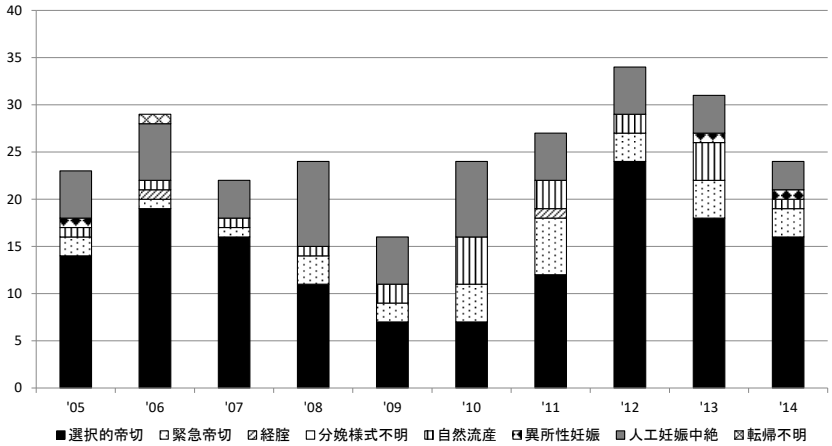


図 13　感染判明後妊娠の転帰年別分娩様式（2005～2014 年）

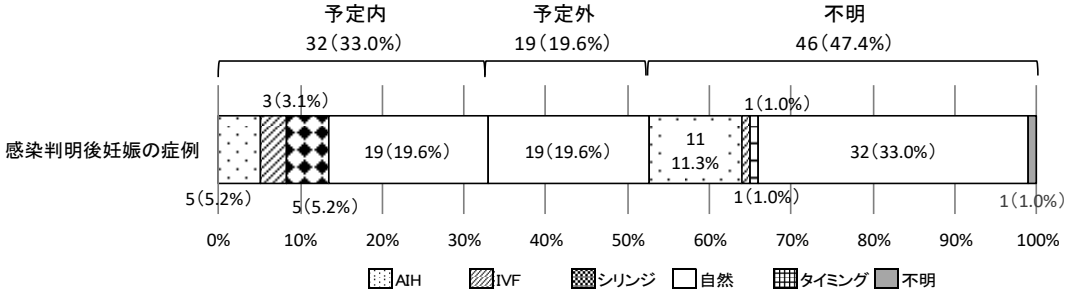


図 14　感染判明後妊娠の予定内・予定外妊娠（2005～2014 年）

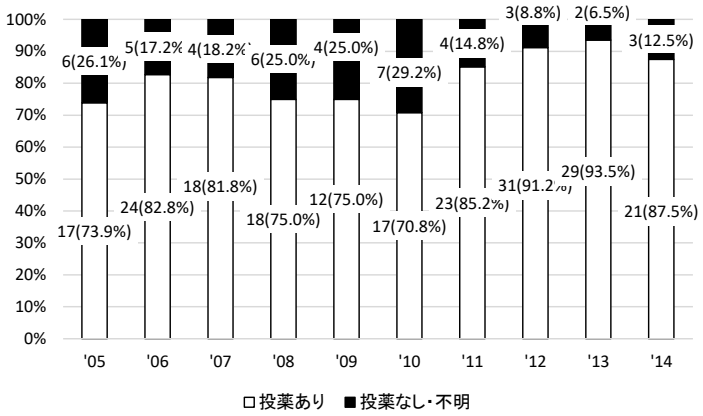


図 15　感染判明後妊娠の妊娠中投薬の有無（2005～2014 年）

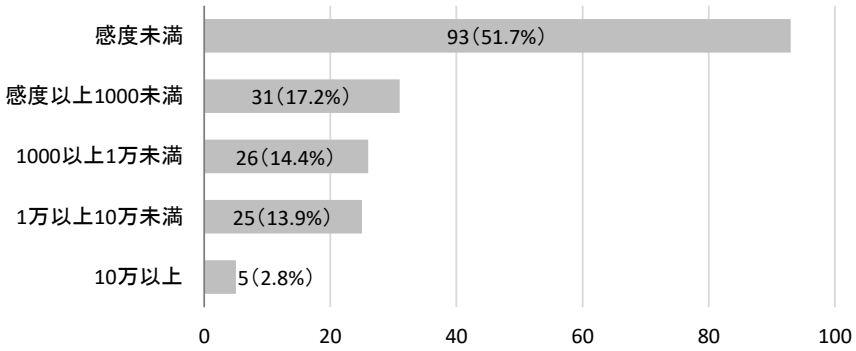


図 16　感染判明後妊娠の血中ウイルス量最高値（2005～2014 年）

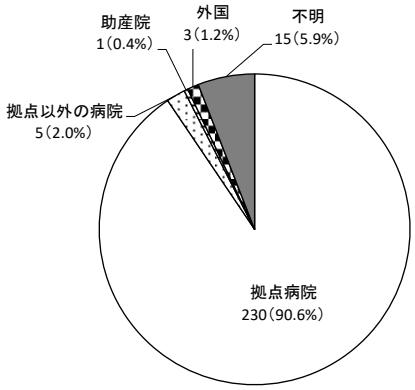


図 17　感染判明後妊娠の転帰場所（2005～2014 年）

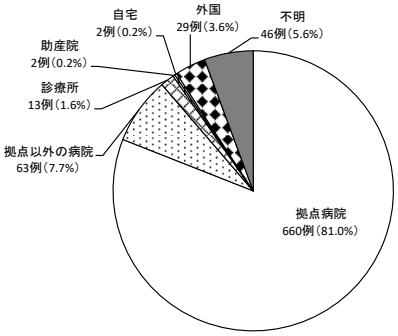


図 18　HIV 感染妊婦の転帰場所
（妊娠転帰不明例、妊娠中例を除く）

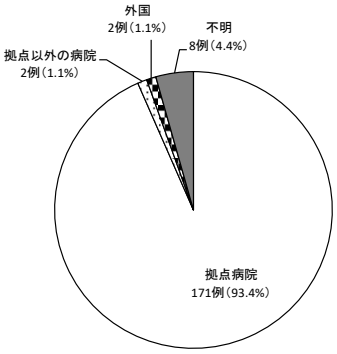


図 19　HIV 感染妊婦の転帰場所
（2010～2014 年）

表 22　転帰場所別分娩様式

	拠点病院		拠点以外の病院		診療所・助産院	
選択的帝切	400	60.6%	27	42.9%		
緊急帝切	66	10.0%	4	6.3%	3	20.0%
経腟	25	3.8%	15	23.8%	11	73.3%
自然流産	26	3.9%				
異所性妊娠	5	0.8%				
人工妊娠中絶	138	20.9%	17	27.0%	1	6.7%
総計	660	100.0%	63	100.0%	15	100.0%

表 23　転帰場所別抗ウイルス薬投与状況

	拠点病院		拠点以外の病院		診療所・助産院	
3剤以上	375	56.8%	10	15.9%	1	6.7%
2剤	8	1.2%				
単剤	66	10.0%	13	20.6%		
投与なし・不明	211	32.0%	40	63.5%	14	93.3%
総計	660	100.0%	63	100.0%	15	100.0%

表 24　拠点病院で経腟分娩した 25 例

ID	分娩年	母子感染	妊婦国籍	在胎週数	妊娠中のウイルス量	妊娠中の抗ウイルス薬	児への抗ウイルス薬	母乳投与	感染判明時期	備考
136	1987	不明	日本	36W	不明	無	不明	無	今回妊娠時	
30	1993	感染	外国	36W	不明	無	無	無	分娩直後	飛び込み分娩
47	1994	非感染	外国	39W	不明	無	不明	無	分娩直後	飛び込み分娩
58	1994	非感染	外国	37W	不明	不明	無	不明	不明	
624	1994	感染	外国	39W	不明	無	無	不明	分娩後その他機会	
66	1995	非感染	外国	39W	不明	無	不明	無	前回妊娠時	飛び込み分娩
75	1995	感染	外国	37W	不明	無	無	無	分娩直後	飛び込み分娩
622*	1995	感染	外国	38W	不明	無	不明	不明	分娩直前	飛び込み分娩
92	1996	非感染	日本	38W	不明	無	不明	無	分娩直前	飛び込み分娩
96	1996	非感染	外国	39W	不明	無	不明	無	今回妊娠時	
105	1996	非感染	外国	41W	不明	無	不明	無	分娩直前	飛び込み分娩
571	1996	非感染	外国	不明	不明	不明	不明	不明	妊娠前	
623*	1998	不明	外国	39W	不明	無	不明	不明	前回妊娠時	飛び込み分娩
208*	1999	不明	外国	38W	不明	無	不明	不明	前回妊娠時	飛び込み分娩
214	1999	不明	日本	36W	19W：14000 35W：800	AZT	不明	不明	今回妊娠時	
427	1999	感染	外国	39W	不明	不明	不明	無	児から判明	飛び込み分娩
281	2001	非感染	日本	33W	18W：64000 22W：50未満 32W：100	20W～33W AZT+3TC+NVP	AZT	無	今回妊娠時	自然陣痛　前期破水
318	2002	非感染	外国	35W	不明	無	AZT	無	分娩直前	飛び込み分娩
326	2002	非感染	外国	38W	31W：1200 35W：50以下	31W～35W AZT+3TC+NFV	AZT	無	今回妊娠時	陣痛誘発　人工破膜
343	2003	非感染	不明	40W	不明	不明	不明	有(6M)	分娩直前	
366	2003	非感染	外国	39W	39W：40000	分娩時AZT点滴 NVP内服	AZT、NVP（1回のみ）	無	今回妊娠時	母体搬送
393	2004	非感染	日本	33W	不明	分娩時AZT点滴	AZT、NVP（1回のみ）	無	分娩直前	飛び込み分娩
732	2010	感染	日本	39W	不明	無	無	無	児から判明	
797	2011	不明	日本	22W	3W：検出せず 8W：2500 11W：3600 16W：110 20W：42	16W～22W TVD+RAL 妊娠反応確認後一旦中止	無	無	前回妊娠時	陣痛誘発　人工破膜子宮内胎児死亡か？
923	2014	非感染	日本	42w	5700	無	AZT+NVP+3TC→ AZT+NFV+3TC	無	分娩直前	未妊健 飛び込み分娩

*は同一妊婦

表 25　都道府県別エイズ拠点病院の分娩取扱状況と HIV 感染妊娠最終転帰施設数

都道府県	拠点病院数	産科標榜施設※		HIV感染妊婦最終転帰	
		施設数	全拠点病院に占める割合	施設数	産科標榜施設に占める割合
北海道	19	14	73.7%	2	14.3%
青森	4	4	100.0%	1	25.0%
岩手	4	2	50.0%	1	50.0%
宮城	7	3	42.9%	1	33.3%
秋田	4	4	100.0%	1	25.0%
山形	9	8	88.9%		0.0%
福島	14	9	64.3%	2	22.2%
茨城	10	6	60.0%	8	133.3%
栃木	10	7	70.0%	5	71.4%
群馬	4	3	75.0%	3	100.0%
埼玉	6	5	83.3%	3	60.0%
千葉	9	8	88.9%	6	75.0%
東京	43	34	79.1%	19	55.9%
神奈川	17	14	82.4%	7	50.0%
新潟	6	5	83.3%	3	60.0%
山梨	9	6	66.7%	1	16.7%
長野	8	6	75.0%	5	83.3%
富山	2	2	100.0%	1	50.0%
石川	8	6	75.0%	2	33.3%
福井	4	3	75.0%	3	100.0%
岐阜	8	8	100.0%	1	12.5%
静岡	22	20	90.9%	10	50.0%
愛知	13	12	92.3%	5	41.7%
三重	4	4	100.0%	2	50.0%
滋賀	4	3	75.0%	3	100.0%
京都	10	9	90.0%	3	33.3%
大阪	16	14	87.5%	6	42.9%
兵庫	11	8	72.7%	2	25.0%
奈良	2	2	100.0%	1	50.0%
和歌山	2	2	100.0%		−
鳥取	3	2	66.7%	1	50.0%
島根	5	5	100.0%		−
岡山	10	8	80.0%	3	37.5%
広島	5	5	100.0%	2	40.0%
山口	5	4	80.0%	1	25.0%
徳島	6	5	83.3%		−
香川	5	5	100.0%	1	20.0%
愛媛	18	9	50.0%	1	11.1%
高知	5	5	100.0%	1	20.0%
福岡	7	7	100.0%	3	42.9%
佐賀	2	2	100.0%		−
長崎	3	3	100.0%		−
熊本	3	2	66.7%	1	50.0%
大分	5	3	60.0%	1	33.3%
宮崎	3	3	100.0%	1	33.3%
鹿児島	6	4	66.7%	1	25.0%
沖縄	3	3	100.0%	1	33.3%
総計	383	306	79.9%	125	40.8%

『−』はHIV感染妊婦の報告なしの県
症例数が20例以上の都府県
※2015年7月インターネットより調査

表 26　都道府県別・最終転帰場所別の HIV 感染妊娠数

都道府県	HIV感染妊婦最終転帰場所						総計
	拠点病院*		拠点以外の病院		診療所・助産院		
北海道	3	75.0%		0.0%	1	25.0%	4
青森	1	100.0%		0.0%		0.0%	1
岩手	2	100.0%		0.0%		0.0%	2
宮城	6	100.0%		0.0%		0.0%	6
秋田	1	50.0%		0.0%	1	50.0%	2
山形		0.0%		0.0%	2	100.0%	2
福島	6	100.0%		0.0%		0.0%	6
茨城	33	100.0%		0.0%		0.0%	33
栃木	25	100.0%		0.0%		0.0%	25
群馬	7	77.8%	2	22.2%		0.0%	9
埼玉	29	64.4%	16	35.6%		0.0%	45
千葉	48	69.6%	20	29.0%	1	1.4%	69
東京	180	96.8%	4	2.2%	2	1.1%	186
神奈川	66	94.3%	2	2.9%	2	2.9%	70
新潟	9	100.0%		0.0%		0.0%	9
山梨	4	80.0%	1	20.0%		0.0%	5
長野	33	97.1%	1	2.9%		0.0%	34
富山	1	50.0%		0.0%	1	50.0%	2
石川	2	100.0%		0.0%		0.0%	2
福井	3	75.0%		0.0%	1	25.0%	4
岐阜	5	71.4%	1	14.3%	1	14.3%	7
静岡	28	100.0%		0.0%		0.0%	28
愛知	64	92.8%	4	5.8%	1	1.4%	69
三重	11	100.0%		0.0%		0.0%	11
滋賀	4	100.0%		0.0%		0.0%	4
京都	5	100.0%		0.0%		0.0%	5
大阪	41	89.1%	4	8.7%	1	2.2%	46
兵庫	2	50.0%	2	50.0%		0.0%	4
奈良	6	100.0%		0.0%		0.0%	6
和歌山		−		−		−	−
鳥取	3	100.0%		0.0%		0.0%	3
島根		−		−		−	−
岡山	3	100.0%		0.0%		0.0%	3
広島	2	66.7%		0.0%	1	33.3%	3
山口	1	100.0%		0.0%		0.0%	1
徳島		−		−		−	−
香川	3	100.0%		0.0%		0.0%	3
愛媛	2	100.0%		0.0%		0.0%	2
高知	2	100.0%		0.0%		0.0%	2
福岡	8	100.0%		0.0%		0.0%	8
佐賀		−		−		−	−
長崎		−		−		−	−
熊本	2	100.0%		0.0%		0.0%	2
大分	1	100.0%		0.0%		0.0%	1
宮崎	2	100.0%		0.0%		0.0%	2
鹿児島	2	33.3%	4	66.7%		0.0%	6
沖縄	4	66.7%	2	33.3%		0.0%	6
総計	660	89.4%	63	8.5%	15	2.0%	738

*ブロック拠点病院を含む
**妊娠転帰不明79例、妊娠中5例と転帰場所が外国29例、自宅2例、不明46例を除く
症例数が20例以上の都府県
『−』はHIV感染妊婦の報告なしの県

表 27　病院別 HIV 感染妊娠の転帰場所

HIV感染妊婦に特化した拠点病院候補

病院名	産科標榜	H26候補病院	全体 総計	全体 都道府県別%	全体 選択的帝切	全体 緊急帝切	全体 経腟	全体 自然流産	全体 異所性妊娠	全体 中絶	2010年～2014年 総計	2010年～2014年 都道府県別%	2010年～2014年 選択的帝切	2010年～2014年 緊急帝切	2010年～2014年 経腟	2010年～2014年 自然流産	2010年～2014年 異所性妊娠	2010年～2014年 中絶
北海道			**4**		**3**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**3**	**75.0%**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
北海道拠点1	○	○	2	50.0%	2						0							
北海道拠点2	○	○	1	25.0%	1						0							
北海道拠点3	○		0	0.0%							0							
北海道拠点4～14	○		0	0.0%							0							
北海道拠点15～19			0	0.0%							0							
診療所			**1**	**25.0%**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
北海道診療所1			1	25.0%			1				0							
青森			**1**		**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**1**	**100.0%**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
青森拠点1	○	○	1	100.0%	1						0							
青森拠点2～4	○		0	0.0%							0							
岩手			**2**		**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**2**	**100.0%**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
岩手拠点1	○	○	2	100.0%	2						0							
岩手拠点2	○		0	0.0%							0							
岩手拠点3～4			0	0.0%							0							
宮城			**6**		**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**6**	**100.0%**	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
宮城拠点1	○	○	6	100.0%	5					1	0							
宮城拠点2～3	○		0	0.0%							0							
宮城拠点4～7			0	0.0%							0							
秋田			**2**		**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**1**	**50.0%**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
秋田拠点1	○	○	1	50.0%	1						0							
秋田拠点2～4	○		0	0.0%							0							
診療所			**1**	**50.0%**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
秋田診療所1			1	50.0%						1	0							
山形			**2**		**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**0**	**0.0%**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
山形拠点1	○	○	0	0.0%							0							
山形拠点2～8	○		0	0.0%							0							
山形拠点9			0	0.0%							0							
診療所			**2**	**100.0%**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
山形診療所1			2	100.0%			2				0							
福島			**6**		**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**6**	**100.0%**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
福島拠点1	○	○	4	66.7%	2					2	0							
福島拠点2	○	○	2	33.3%	2						0							
福島拠点3～9	○		0	0.0%							0							
福島拠点10～14			0	0.0%							0							
茨城			**33**		**22**	**1**	**3**	**0**	**0**	**7**	**4**		**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
拠点			**33**	**100.0%**	**22**	**1**	**3**	**0**	**0**	**7**	**4**	**100.0%**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
茨城拠点1	○	○	14	42.4%	9					5	3	75.0%	2					1
茨城拠点2	○	○	7	21.2%	6	1					1	25.0%	1					
茨城拠点3			4	12.1%	3					1	0	0.0%						
茨城拠点4	○		3	9.1%	2					1	0	0.0%						
茨城拠点5	○	○	1	3.0%	1						0	0.0%						
茨城拠点6	○		3	9.1%			3				0	0.0%						
茨城拠点7	○		1	3.0%	1						0	0.0%						
茨城拠点8～10			0	0.0%							0	0.0%						
栃木			**25**		**20**	**1**	**0**	**1**	**0**	**3**	**6**		**5**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**25**	**100.0%**	**20**	**1**	**0**	**1**	**0**	**3**	**6**	**100.0%**	**5**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**
栃木拠点1	○	○	11	44.0%	10			1			4	66.7%	4					
栃木拠点2	○	○	6	24.0%	2	1				3	2	33.3%	1	1				
栃木拠点3	○	○	6	24.0%	6						0	0.0%						
栃木拠点4	○		1	4.0%	1						0	0.0%						
栃木拠点5	○		1	4.0%	1						0	0.0%						
栃木拠点6～7	○		0	0.0%							0	0.0%						
栃木拠点8～10			0	0.0%							0	0.0%						
群馬			**9**		**4**	**2**	**0**	**0**	**0**	**3**	**3**		**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
拠点			**7**	**77.8%**	**4**	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**66.7%**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
群馬拠点1	○	○	6	66.7%	3	2				1	1	33.3%	1					
群馬拠点2	○	○	1	11.1%	1						1	33.3%	1					
群馬拠点3	○		0	0.0%							0	0.0%						
群馬拠点4			0	0.0%							0	0.0%						
拠点以外の病院			**2**	**22.2%**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**1**	**33.3%**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
群馬病院1			1	11.1%						1	1	33.3%						1
群馬病院2			1	11.1%						1	0	0.0%						
埼玉			**45**		**19**	**3**	**1**	**2**	**0**	**20**	**10**		**3**	**1**	**0**	**0**	**0**	**6**
拠点			**29**	**64.4%**	**11**	**3**	**0**	**2**	**0**	**13**	**9**	**90.0%**	**3**	**1**	**0**	**0**	**0**	**5**
埼玉拠点1	○	○	23	51.1%	11	2		2		8	4	40.0%	3					1
埼玉拠点2	○	○	5	11.1%		1				4	5	50.0%		1				4
埼玉拠点3	○		1	2.2%						1	0	0.0%						
埼玉拠点4～5	○		0	0.0%							0	0.0%						
埼玉拠点6			0	0.0%							0	0.0%						
拠点以外の病院			**16**	**35.6%**	**8**	**0**	**1**	**0**	**0**	**7**	**1**	**10.0%**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
埼玉病院1		○	7	15.6%	6					1	0	0.0%						
埼玉病院2			2	4.4%	1					1	1	10.0%						1
埼玉病院3			3	6.7%			1			2	0	0.0%						
埼玉病院4			3	6.7%						3	0	0.0%						
埼玉病院5			1	2.2%	1						0	0.0%						

表 27　つづき

HIV感染妊婦に特化した拠点病院候補

病院名	産科標榜	H26候補病院	全体 総計	全体 都道府県別%	全体 選択的帝切	全体 緊急帝切	全体 経腟	全体 自然流産	全体 異所性妊娠	全体 中絶	2010年～2014年 総計	2010年～2014年 都道府県別%	2010年～2014年 選択的帝切	2010年～2014年 緊急帝切	2010年～2014年 経腟	2010年～2014年 自然流産	2010年～2014年 異所性妊娠	2010年～2014年 中絶
千葉			**69**		**36**	**6**	**12**	**1**	**0**	**14**	**6**		**4**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**48**	**69.6%**	**26**	**4**	**7**	**1**	**0**	**10**	**6**	**100.0%**	**4**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**
千葉拠点1	○	○	23	33.3%	11		6	1		5	0	0.0%						
千葉拠点2	○	○	11	15.9%	6		1			4	1	16.7%	1					
千葉拠点3	○	○	10	14.5%	6	4					5	83.3%	3	2				
千葉拠点4	○		2	2.9%	2						0	0.0%						
千葉拠点5	○		1	1.4%	1						0	0.0%						
千葉拠点6	○		1	1.4%						1	0	0.0%						
千葉拠点7～8	○		0	0.0%							0	0.0%						
千葉拠点9			0	0.0%							0	0.0%						
拠点以外の病院			**20**	**29.0%**	**10**	**2**	**4**	**0**	**0**	**4**	**0**	**0.0%**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
千葉病院1			6	8.7%	4		2				0	0.0%						
千葉病院2			5	7.2%	2	1				2	0	0.0%						
千葉病院3			4	5.8%	3	1					0	0.0%						
千葉病院4			1	1.4%	1						0	0.0%						
千葉病院5			1	1.4%			1				0	0.0%						
千葉病院6			1	1.4%						1	0	0.0%						
千葉病院7			1	1.4%						1	0	0.0%						
千葉病院8			1	1.4%			1				0	0.0%						
診療所			**1**	**1.4%**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0.0%**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
千葉診療所1			1	1.4%			1				0	0.0%						
東京			**186**		**94**	**25**	**13**	**5**	**2**	**47**	**55**		**32**	**10**	**1**	**3**	**1**	**8**
拠点			**180**	**96.8%**	**93**	**24**	**9**	**5**	**2**	**47**	**55**	**100.0%**	**32**	**10**	**1**	**3**	**1**	**8**
東京拠点1	○	○	101	54.3%	44	18	3	5	2	29	41	74.5%	23	8		3	1	6
東京拠点2	○	○	38	20.4%	18	4	3			13	1	1.8%		1				
東京拠点3	○	○	7	3.8%	7						3	5.5%	3					
東京拠点4	○	○	7	3.8%	4	1				2	2	3.6%		1				1
東京拠点5	○	○	4	2.2%	4						2	3.6%	2					
東京拠点6	○		4	2.2%	2		1			1	0	0.0%						
東京拠点7	○		4	2.2%	3					1	1	1.8%						1
東京拠点8	○	○	3	1.6%	3						1	1.8%	1					
東京拠点9	○		3	1.6%	3						1	1.8%	1					
東京拠点10	○		2	1.1%	2						2	3.6%	2					
東京拠点11	○		1	0.5%	1						0	0.0%						
東京拠点12	○		1	0.5%	1						0	0.0%						
東京拠点13	○		1	0.5%			1				0	0.0%						
東京拠点14	○		1	0.5%		1					0	0.0%						
東京拠点15	○		1	0.5%			1				1	1.8%			1			
東京拠点16	○		1	0.5%	1						0	0.0%						
東京拠点17	○		1	0.5%						1	0	0.0%						
東京拠点18～34	○		0	0.0%							0	0.0%						
東京拠点35～43			0	0.0%							0	0.0%						
拠点以外の病院			**4**	**2.2%**	**1**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0.0%**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
東京病院1			1	0.5%			1				0	0.0%						
東京病院2			1	0.5%	1						0	0.0%						
東京病院3			1	0.5%			1				0	0.0%						
東京病院4			1	0.5%			1				0	0.0%						
診療所			**2**	**1.1%**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0.0%**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
東京診療所1			1	0.5%		1					0	0.0%						
東京診療所2			1	0.5%			1				0	0.0%						
神奈川			**70**		**47**	**6**	**3**	**2**	**1**	**11**	**21**		**14**	**4**	**0**	**2**	**0**	**1**
拠点			**66**	**94.3%**	**47**	**6**	**0**	**2**	**1**	**10**	**21**	**100.0%**	**14**	**4**	**0**	**2**	**0**	**1**
神奈川拠点1	○	○	26	37.1%	16	2		2		6	11	52.4%	6	2		2		1
神奈川拠点2	○	○	19	27.1%	14	2			1	2	2	9.5%	1	1				
神奈川拠点3	○	○	8	11.4%	6					2	1	4.8%	1					
神奈川拠点4	○	○	6	8.6%	4	2					2	9.5%	1	1				
神奈川拠点5	○	○	5	7.1%	5						4	19.0%	4					
神奈川拠点6	○		1	1.4%	1						1	4.8%	1					
神奈川拠点7	○		1	1.4%	1						0	0.0%						
神奈川拠点8～14	○		0	0.0%							0	0.0%						
神奈川拠点15～17			0	0.0%							0	0.0%						
拠点以外の病院			**2**	**2.9%**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0.0%**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
神奈川病院1			1	1.4%			1				0	0.0%						
神奈川病院2			1	1.4%						1	0	0.0%						
助産院			**2**	**2.9%**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0.0%**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
神奈川助産院1			2	2.9%			2				0	0.0%						
新潟			**9**		**7**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**3**		**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**9**	**100.0%**	**7**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**3**	**100.0%**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**
新潟拠点1	○	○	6	66.7%	4	1				1	2	66.7%	1	1				
新潟拠点2	○		2	22.2%	2						1	33.3%	1					
新潟拠点3	○		1	11.1%	1						0	0.0%						
新潟拠点4～5	○		0	0.0%							0	0.0%						
新潟拠点6			0	0.0%							0	0.0%						
山梨			**5**		**2**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**4**	**80.0%**	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
山梨拠点1	○	○	4	80.0%	2	2					0							
山梨拠点2～6	○		0	0.0%							0							
山梨拠点7～9			0	0.0%							0							
拠点以外の病院			**1**	**20.0%**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
山梨病院1			1	20.0%			1				0							

表 27　つづき

HIV感染妊婦に特化した拠点病院候補

病院名	産科標榜	H26候補病院	全体 総計	全体 都道府県別%	全体 選択的帝切	全体 緊急帝切	全体 経腟	全体 自然流産	全体 異所性妊娠	全体 中絶	2010年～2014年 総計	2010年～2014年 都道府県別%	2010年～2014年 選択的帝切	2010年～2014年 緊急帝切	2010年～2014年 経腟	2010年～2014年 自然流産	2010年～2014年 異所性妊娠	2010年～2014年 中絶
長野			**34**		**15**	**1**	**2**	**2**	**1**	**13**	**4**		**2**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**
拠点			**33**	**97.1%**	**15**	**1**	**2**	**2**	**1**	**12**	**4**	**100.0%**	**2**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**
長野拠点1	○	○	13	38.2%	7			1	1	4	1	25.0%	1					
長野拠点2			8	23.5%	2		1			5	0	0.0%						
長野拠点3	○	○	5	14.7%	3		1			1	0	0.0%						
長野拠点4	○	○	5	14.7%	2	1		1		1	3	75.0%	1	1		1		
長野拠点5	○		2	5.9%	1					1	0	0.0%						
長野拠点6～7	○		0	0.0%							0	0.0%						
長野拠点8			0	0.0%							0	0.0%						
拠点以外の病院			**1**	**2.9%**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0.0%**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
長野病院1			1	2.9%						1	0	0.0%						
富山			**2**		**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**		**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**1**	**50.0%**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**100.0%**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
富山拠点1	○	○	1	50.0%	1						1	100.0%	1					
富山拠点2	○		0	0.0%							0	0.0%						
診療所			**1**	**50.0%**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0.0%**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
富山診療所1			1	50.0%		1					0	0.0%						
石川			**2**		**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**		**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**2**	**100.0%**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**100.0%**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
石川拠点1	○	○	2	100.0%	1	1					1	100.0%	1					
石川拠点2～6	○		0	0.0%							0	0.0%						
石川拠点7～8			0	0.0%							0	0.0%						
福井			**4**		**2**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**		**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**
拠点			**3**	**75.0%**	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**100.0%**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**
福井拠点1	○	○	2	50.0%	1				1		1	100.0%					1	
福井拠点2	○		1	25.0%	1						0	0.0%						
福井拠点3	○		0	0.0%							0	0.0%						
福井拠点4			0	0.0%							0	0.0%						
診療所			**1**	**25.0%**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0.0%**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
福井診療所1			1	25.0%			1				0	0.0%						
岐阜			**7**		**3**	**1**	**2**	**1**	**0**	**0**	**4**		**2**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**
拠点			**5**	**71.4%**	**3**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**4**	**100.0%**	**2**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**
岐阜拠点1	○	○	5	71.4%	3	1		1			4	100.0%	2	1		1		
岐阜拠点2～8	○		0	0.0%							0	0.0%						
拠点以外の病院			**1**	**14.3%**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0.0%**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
岐阜病院1			1	14.3%			1				0	0.0%						
診療所			**1**	**14.3%**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0.0%**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
岐阜診療所1			1	14.3%			1				0	0.0%						
静岡			**28**		**21**	**4**	**2**	**0**	**0**	**1**	**6**		**4**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**
拠点			**28**	**100.0%**	**21**	**4**	**2**	**0**	**0**	**1**	**6**	**100.0%**	**4**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**
静岡拠点1	○	○	17	60.7%	12	3	1			1	4	66.7%	3	1				
静岡拠点2	○		3	10.7%	3						0	0.0%						
静岡拠点3	○		1	3.6%	1						0	0.0%						
静岡拠点4	○		1	3.6%	1						0	0.0%						
静岡拠点5	○		1	3.6%	1						0	0.0%						
静岡拠点6	○	○	1	3.6%	1						1	16.7%	1					
静岡拠点7	○		1	3.6%			1				1	16.7%			1			
静岡拠点8	○		1	3.6%		1					0	0.0%						
静岡拠点9	○		1	3.6%	1						0	0.0%						
静岡拠点10	○		1	3.6%	1						0	0.0%						
静岡拠点11～20	○		0	0.0%							0	0.0%						
静岡拠点21～22			0	0.0%							0	0.0%						
愛知			**69**		**42**	**4**	**3**	**3**	**0**	**17**	**17**		**12**	**0**	**0**	**2**	**0**	**3**
拠点			**64**	**92.8%**	**41**	**4**	**0**	**3**	**0**	**16**	**17**	**100.0%**	**12**	**0**	**0**	**2**	**0**	**3**
愛知拠点1	○	○	57	82.6%	36	3		2		16	14	82.4%	9			2		3
愛知拠点2	○	○	3	4.3%	2	1					0	0.0%						
愛知拠点3	○	○	2	2.9%	2						2	11.8%	2					
愛知拠点4	○		1	1.4%				1			0	0.0%						
愛知拠点5	○		1	1.4%	1						1	5.9%	1					
愛知拠点6～12	○		0	0.0%							0	0.0%						
愛知拠点13			0	0.0%							0	0.0%						
拠点以外の病院			**4**	**5.8%**	**1**	**0**	**2**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0.0%**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
愛知病院1			1	1.4%	1						0	0.0%						
愛知病院2			1	1.4%			1				0	0.0%						
愛知病院3			1	1.4%						1	0	0.0%						
愛知病院4			1	1.4%			1				0	0.0%						
診療所			**1**	**1.4%**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0.0%**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
愛知診療所1			1	1.4%			1				0	0.0%						
三重			**11**		**9**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**5**		**3**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**
拠点			**11**	**100.0%**	**9**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**5**	**100.0%**	**3**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**
三重拠点1	○	○	10	90.9%	8	1				1	4	80.0%	2	1				1
三重拠点2	○		1	9.1%	1						1	20.0%	1					
三重拠点3～4	○		0	0.0%							0	0.0%						
滋賀			**4**		**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**1**		**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**4**	**100.0%**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**1**	**100.0%**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
滋賀拠点1	○	○	3	75.0%	2					1	1	100.0%	1					
滋賀拠点2	○		1	25.0%						1	0	0.0%						
滋賀拠点3	○		0	0.0%							0	0.0%						
滋賀拠点4			0	0.0%							0	0.0%						

表 27　つづき

HIV感染妊婦に特化した拠点病院候補

病院名	産科標榜	H26候補病院	全体 総計	都道府県別%	選択的帝切	緊急帝切	経腟	自然流産	異所性妊娠	中絶	2010年～2014年 総計	都道府県別%	選択的帝切	緊急帝切	経腟	自然流産	異所性妊娠	中絶
京都			**5**		**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**1**		**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**5**	**100.0%**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**1**	**100.0%**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
京都拠点1	○	○	3	60.0%	2					1	1	100.0%	1					
京都拠点2	○	○	1	20.0%	1						0	0.0%						
京都拠点3	○		1	20.0%						1	0	0.0%						
京都拠点4～9	○		0	0.0%							0	0.0%						
京都拠点10			0	0.0%							0	0.0%						
大阪			**46**		**30**	**7**	**3**	**3**	**0**	**3**	**9**		**4**	**2**	**1**	**2**	**0**	**0**
拠点			**41**	**89.1%**	**29**	**6**	**1**	**3**	**0**	**2**	**9**	**100.0%**	**4**	**2**	**1**	**2**	**0**	**0**
大阪拠点1	○	○	17	37.0%	15	1		1			2	22.2%	2					
大阪拠点2	○	○	15	32.6%	11	4					3	33.3%	2	1				
大阪拠点3	○		5	10.9%	3			2			2	22.2%				2		
大阪拠点4	○		2	4.3%		1				1	1	11.1%		1				
大阪拠点5	○		1	2.2%			1				1	11.1%			1			
大阪拠点6	○		1	2.2%						1	0	0.0%						
大阪拠点7～14	○		0	0.0%							0	0.0%						
大阪拠点15～16			0	0.0%							0	0.0%						
拠点以外の病院			**4**	**8.7%**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0.0%**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
大阪病院1			1	2.2%	1						0	0.0%						
大阪病院2			1	2.2%						1	0	0.0%						
大阪病院3			1	2.2%		1					0	0.0%						
大阪病院4			1	2.2%			1				0	0.0%						
診療所			**1**	**2.2%**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0.0%**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
大阪診療所1			1	2.2%			1				0	0.0%						
兵庫			**4**		**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**		**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**2**	**50.0%**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**100.0%**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
兵庫拠点1	○	○	1	25.0%	1						1	100.0%	1					
兵庫拠点2	○		1	25.0%	1						0	0.0%						
兵庫拠点3～8	○		0	0.0%							0	0.0%						
兵庫拠点9～11			0	0.0%							0	0.0%						
拠点以外の病院			**2**	**50.0%**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0.0%**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
兵庫病院1			2	50.0%	2						0	0.0%						
奈良			**6**		**2**	**0**	**0**	**1**	**0**	**3**	**1**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
拠点			**6**	**100.0%**	**2**	**0**	**0**	**1**	**0**	**3**	**1**	**100.0%**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
奈良拠点1	○	○	6	100.0%	2			1		3	1	100.0%						1
奈良拠点2	○		0	0.0%							0	0.0%						
和歌山			**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
和歌山拠点1	○	○	0								0							
和歌山拠点2	○		0								0							
鳥取			**3**		**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**2**		**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**
拠点			**3**	**100.0%**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**2**	**100.0%**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**
鳥取拠点1	○	○	3	100.0%	1	1		1			2	100.0%		1		1		
鳥取拠点2	○		0	0.0%							0	0.0%						
鳥取拠点3			0	0.0%							0	0.0%						
島根			**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
島根拠点1	○	○	0								0							
島根拠点2～5	○		0								0							
岡山			**3**		**1**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**		**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**3**	**100.0%**	**1**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**100.0%**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**
岡山拠点1	○	○	1	33.3%		1					1	50.0%		1				
岡山拠点2	○		1	33.3%	1						0	0.0%						
岡山拠点3	○		1	33.3%		1					1	50.0%		1				
岡山拠点4～8	○		0	0.0%							0	0.0%						
岡山拠点9～10			0	0.0%							0	0.0%						
広島			**3**		**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**2**	**66.7%**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
広島拠点1	○	○	1	33.3%	1						0							
広島拠点2	○		1	33.3%	1						0							
広島拠点3～5	○		0	0.0%							0							
診療所			**1**	**33.3%**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
広島診療所1			1	33.3%		1					0							
山口			**1**		**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**1**	**100.0%**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
山口拠点1	○	○	1	100.0%	1						0							
山口拠点2～4	○		0	0.0%							0							
山口拠点5			0	0.0%							0							
徳島			**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
徳島拠点1	○	○	0								0							
徳島拠点2～5	○		0								0							
徳島拠点6			0								0							
香川			**3**		**1**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**		**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**3**	**100.0%**	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**100.0%**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
香川拠点1	○	○	3	100.0%	1		1	1			1	100.0%	1					
香川拠点2～5	○		0	0.0%							0	0.0%						
愛媛			**2**		**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**2**	**100.0%**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
愛媛拠点1	○	○	2	100.0%	2						0							
愛媛拠点2～9	○		0	0.0%							0							
愛媛拠点10～18			0	0.0%							0							

表 27　つづき

HIV感染妊婦に特化した拠点病院候補

病院名	産科標榜	H26候補病院	全体 総計	全体 都道府県別%	全体 選択的帝切	全体 緊急帝切	全体 経腟	全体 自然流産	全体 異所性妊娠	全体 中絶	2010年～2014年 総計	2010年～2014年 都道府県別%	2010年～2014年 選択的帝切	2010年～2014年 緊急帝切	2010年～2014年 経腟	2010年～2014年 自然流産	2010年～2014年 異所性妊娠	2010年～2014年 中絶
高知			**2**		**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**		**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**2**	**100.0%**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**100.0%**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
高知拠点1	○	○	2	100.0%	2						1	100.0%	1					
高知拠点2～5	○		0	0.0%							0	0.0%						
福岡			**8**		**6**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**2**		**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**8**	**100.0%**	**6**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**2**	**100.0%**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**
福岡拠点1	○	○	5	62.5%	4			1			1	50.0%	1					
福岡拠点2	○	○	2	25.0%	1	1					1	50.0%		1				
福岡拠点3	○		1	12.5%	1						0	0.0%						
福岡拠点4～7	○		0	0.0%							0	0.0%						
佐賀			**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
佐賀拠点1	○	○	0								0							
佐賀拠点2	○		0								0							
長崎			**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
長崎拠点1	○	○	0								0							
長崎拠点2～3	○		0								0							
熊本			**2**		**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**		**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**2**	**100.0%**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**100.0%**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
熊本拠点1	○	○	2	100.0%	2						2	100.0%	2					
熊本拠点2	○		0	0.0%							0	0.0%						
熊本拠点3			0	0.0%							0	0.0%						
大分			**1**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**1**	**100.0%**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
大分拠点1	○	○	1	100.0%						1	0							
大分拠点2～3	○		0	0.0%							0							
大分拠点4～5			0	0.0%							0							
宮崎			**2**		**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**2**	**100.0%**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
宮崎拠点1	○	○	2	100.0%	1					1	0							
宮崎拠点2～3	○		0	0.0%							0							
鹿児島			**6**		**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**		**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
拠点			**2**	**33.3%**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**100.0%**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
鹿児島拠点1	○	○	2	33.3%	2						1	100.0%	1					
鹿児島拠点2～4	○		0	0.0%							0	0.0%						
鹿児島拠点5～6			0	0.0%							0	0.0%						
拠点以外の病院			**4**	**66.7%**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0.0%**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
鹿児島病院1			4	66.7%	4						0	0.0%						
沖縄			**6**		**0**	**1**	**1**	**2**	**0**	**2**	**2**		**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**
拠点			**4**	**66.7%**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**2**	**100.0%**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**
沖縄拠点1	○	○	4	66.7%				2		2	2	100.0%				2		
沖縄拠点2～3	○		0	0.0%							0	0.0%						
拠点以外の病院			**2**	**33.3%**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0.0%**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
沖縄病院1			2	33.3%		1	1				0	0.0%						
総計			**738**		**427**	**73**	**51**	**26**	**5**	**156**	**173**		**103**	**29**	**3**	**14**	**2**	**22**

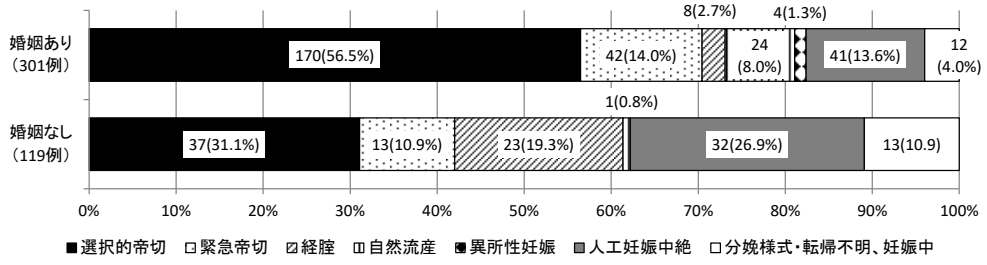


図 20　婚姻関係別の妊娠転帰

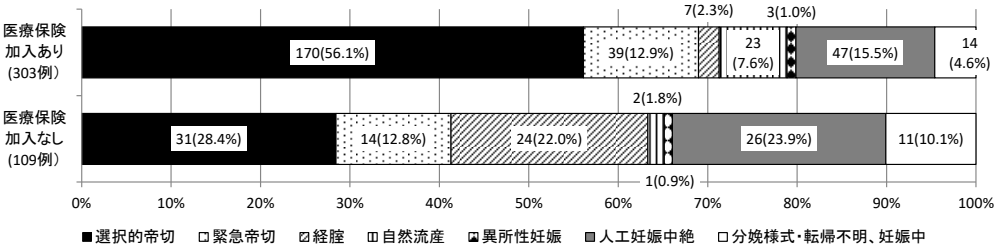


図 21　医療保険加入状況別の妊娠転帰

表 28　母子感染の 53 例

ID	分娩年	国籍	感染判明時期	分娩場所	陣痛	破水後時間	在胎週数	分娩様式	母乳栄養	妊娠中CD4	妊娠中 ウイルス量	妊娠中の 抗ウイルス薬	備考
1	1984	外国	不明	外国	不明	不明	不明	分娩様式不明	不明	不明	不明	不明	
3	1987	日本	不明	外国	不明	不明	38W	経腟	あり	不明	不明	不明	
13	1991	外国	不明	外国	不明	不明	不明	経腟	なし	不明	不明	不明	
14	1991	日本	分娩後その他機会	不明	不明	不明	40W	選択的帝切	あり	不明	不明	不明	
15	1991	外国	児から判明	非拠点	不明	不明	41W	経腟	あり	不明	不明	不明	
16	1991	外国	今回妊娠時	外国	不明	不明	不明	経腟	不明	不明	不明	不明	
19	1992	日本	児から判明	不明	不明	不明	40W	経腟	なし	不明	不明	不明	
21	1992	日本	児から判明	非拠点	不明	27分	40W	経腟	あり	41	TCID	不明	
25	1992	外国	分娩後その他機会	外国	不明	不明	不明	分娩様式不明	不明	不明	不明	不明	
27	1993	外国	児から判明	自宅	不明	不明	36W	経腟	不明	不明	不明	不明	
30	1993	外国	分娩直後	拠点	自然陣痛	人工破水 23分	36W	経腟	なし	不明	不明	投与なし	飛び込み分娩
31	1993	外国	不明	外国	不明	不明	不明	分娩様式不明	不明	不明	不明	不明	
34	1993	外国	児から判明	診療所	不明	不明	36W	経腟	あり	不明	不明	不明	
35	1993	外国	分娩後その他機会	外国	不明	不明	40W	経腟	なし	不明	不明	不明	
38	1993	外国	不明	拠点	不明	不明	36W	選択的帝切	不明	不明	不明	不明	
46	1994	外国	分娩直後	拠点	不明	不明	40W	緊急帝切	なし	不明	不明	不明	飛び込み分娩
50　＊	1994	日本	児から判明	不明	不明	不明	29W	経腟	あり	不明	不明	不明	
54	1994	日本	児から判明	診療所	不明	不明	41W	経腟	あり	不明	不明	不明	
624	1994	外国	分娩後その他機会	拠点	不明	不明	39W	経腟	不明	不明	不明	投与なし	
68	1995	外国	分娩直後	診療所	不明	16分	39W	経腟	あり	不明	不明	不明	初診時にWa-Rを施行。陽性であったため、HIV抗体検査施行。分娩後に陽性判明。
70	1995	外国	今回妊娠時	外国	不明	不明	不明	分娩様式不明	不明	不明	不明	不明	
71　#	1995	外国	児から判明	外国	不明	不明	40W	経腟	あり	不明	不明	不明	
73	1995	外国	今回妊娠時	拠点	不明	破水無し	不明	選択的帝切	なし	不明	不明	不明	
75	1995	外国	分娩直後	拠点	自然陣痛	人工破水 39分	37W	経腟	なし	不明	不明	投与なし	飛び込み分娩
81	1995	日本	分娩直後	非拠点	自然陣痛	有り 24時間	34W	経腟	なし	不明	不明	投与なし	飛び込み分娩
82	1995	外国	今回妊娠時	非拠点	不明	不明	35W	緊急帝切	あり	26W ：116 30W ：64	不明	30W～ AZT	
622	1995	外国	分娩直前	拠点	不明	不明	38W	経腟	不明	不明	不明	投与なし	飛び込み分娩
625	1995	外国	分娩後その他機会	不明	不明	不明	39W	経腟	あり	不明	不明	投与なし	
91	1996	外国	今回妊娠時	拠点	不明	不明	36W	緊急帝切	なし	不明	不明	不明	
94　＊	1996	日本	前回妊娠時	不明	不明	不明	38W	経腟	あり	不明	不明	不明	
108	1996	日本	児から判明	不明	不明	不明	39W	経腟	あり	不明	不明	不明	
122	1997	外国	児から判明	診療所	不明	不明	不明	経腟	あり	不明	不明	不明	
126	1997	外国	今回妊娠時	非拠点	不明	不明	不明	選択的帝切	なし	不明	不明	AZT+3TC+NFV	言葉の問題により投薬指示が守られなかった可能性あり
128	1997	日本	児から判明	診療所	不明	不明	39W	緊急帝切	あり	不明	不明	不明	
130	1997	外国	児から判明	外国	不明	不明	40W	選択的帝切	なし	不明	不明	不明	
137　#	1997	外国	前回妊娠時	不明	不明	不明	39W	経腟	あり	不明	不明	不明	
160	1998	外国	児から判明	診療所	不明	不明	37W	緊急帝切	あり	不明	不明	不明	
167	1998	日本	分娩後その他機会	不明	不明	不明	40W	経腟	あり	不明	不明	不明	
178	1998	外国	児から判明	外国	不明	不明	不明	経腟	不明	不明	不明	不明	
205	1999	外国	分娩後その他機会	非拠点	自然陣痛	不明	40W	経腟	あり	不明	不明	投与なし	
427	1999	外国	児から判明	拠点	自然陣痛	自然破水（陣痛後）11時間 10分	39W	経腟	なし	不明	不明	不明	母帰国後に児HIV感染判明
232	2000	日本	児から判明	非拠点	自然陣痛	陣痛前破水 26時間42分	38W	経腟	あり	不明	不明	投与なし	
249	2000	外国	児から判明	外国	不明	不明	不明	経腟	不明	不明	不明	不明	
254	2000	外国	分娩後その他機会	外国	不明	不明	不明	分娩様式不明	あり	不明	不明	不明	
260	2000	外国	児から判明	診療所	不明	不明	41W	緊急帝切	あり	不明	不明	不明	
671	2002	不明	分娩後その他機会	不明	不明	不明	不明	経腟	不明	不明	不明	不明	
461	2005	外国	前回妊娠時	外国	不明	不明	37W	選択的帝切	なし	557	不明	不明	
495	2006	外国	分娩直後	非拠点	自然陣痛	32分	39W	経腟	不明 指示守られたか不明	不明	不明	投与なし	
796	2008	外国	分娩後その他機会	診療所	不明	不明	不明	経腟	不明	不明	不明	不明	第1子分娩時　妊婦陰性。第2子妊娠時に感染判明。第1子感染。
758	2009	外国	児から判明	不明	有り	不明	不明	緊急帝切	不明	不明	不明	不明	
732	2010	日本	児から判明	拠点	自然陣痛	人工破膜	39W	経腟	なし	不明	不明	投与なし	陰性の検査報告書を持参して受診。HIV陰性の妊婦として対応
742	2010	外国	今回妊娠時	拠点	陣痛なし	人工破膜	37W	選択的帝切	なし	34w6d：471	34w6d：14,000 36w6d：95	34w～37w AZT+3TC+RAL	
862	2010	外国	分娩後その他機会	外国	不明	不明	40W	経腟	不明	不明	不明	投与なし	第2子妊娠時母親のHIVが判明し、児検査の結果HIV感染が判明。

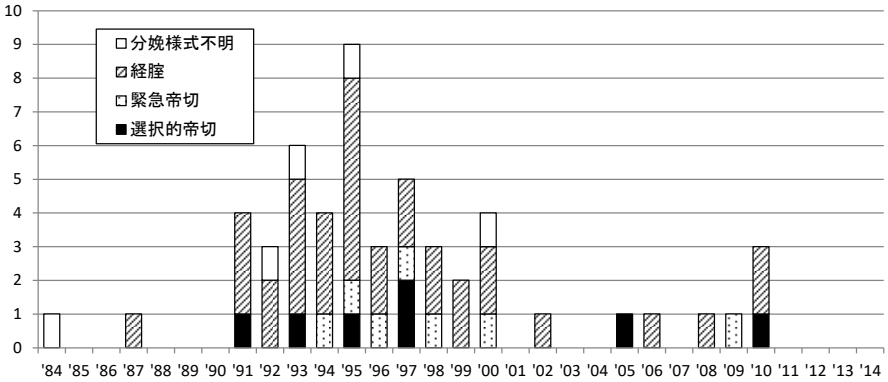


図 22　母子感染 53 例の転帰年と分娩様式

表 29　母子感染 53 例の転帰都道府県

ブロック	都道府県	症例数	%
北海道・東北	北海道	1	1.9%
関東・甲信越	茨城	5	9.4%
	埼玉	1	1.9%
	千葉	8	15.1%
	東京	6	11.3%
	神奈川	1	1.9%
北陸・東海	富山	1	1.9%
	岐阜	1	1.9%
	静岡	1	1.9%
近畿	滋賀	2	3.8%
	大阪	2	3.8%
中国・四国	広島	1	1.9%
九州・沖縄	鹿児島	2	3.8%
	沖縄	2	3.8%
不明		3	5.7%
外国		16	30.2%
合計		53	100.0%

表 30　母子感染 53 例の妊婦の国籍

地域	国籍	症例数	%
日本		14	26.4%
アジア	タイ	17	32.1%
	中国	3	5.7%
	ミャンマー	2	3.8%
	インドネシア	1	1.9%
アフリカ	ケニア	8	15.1%
	タンザニア	3	5.7%
中南米	ブラジル	4	7.5%
不明		1	1.9%
合計		53	100.0%

表 31　母子感染 53 例のパートナーの国籍

地域	国籍	症例数	%
日本		34	64.2%
アジア	タイ	2	3.8%
	マレーシア	1	1.9%
	フィリピン	1	1.9%
	カンボジア	1	1.9%
アフリカ	ケニア	3	5.7%
	タンザニア	1	1.9%
中南米	ブラジル	3	5.7%
北米	アメリカ	1	1.9%
不明		6	11.3%
合計		53	100.0%

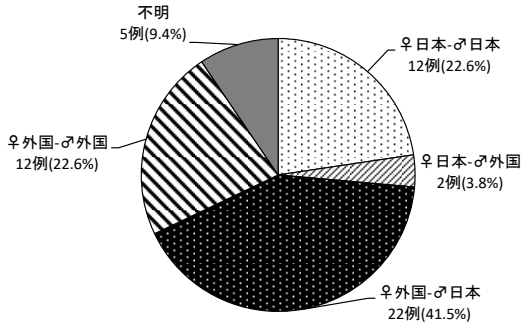


図 23　母子感染 53 例のパートナーと国籍組み合わせ

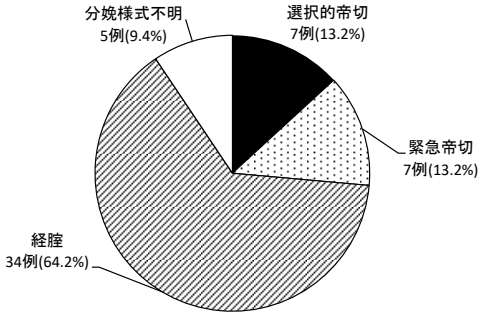


図 24　母子感染 53 例の分娩様式

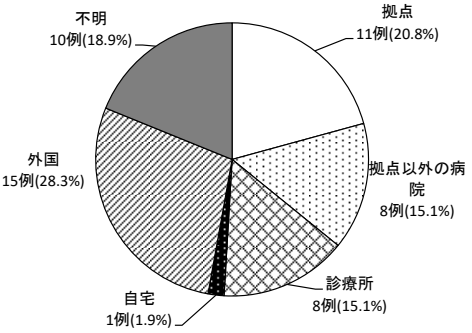


図 25　母子感染 53 例の転帰場所

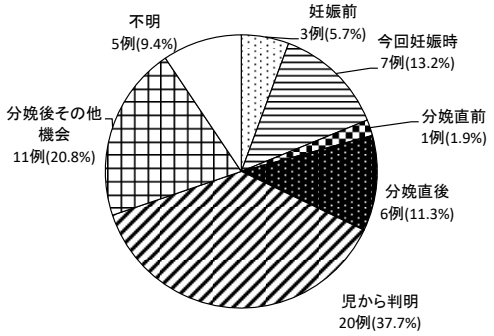


図 26　母子感染 53 例の HIV 感染診断時期

表 32　2015 年全国二次調査報告症例数（重複回答を除く）

報告症例数		71 例
内訳	・2015年以前の妊娠転帰（未報告症例）	13 例
	・2015年以前の妊娠転帰（既報告症例）	16 例
	・2015年妊娠転帰症例	32 例
	・妊娠中症例	8 例
	・転帰不明症例	2 例

表 33　2015 年妊娠転帰症例の報告都道府県

ブロック	都道府県	症例数	（%）	ブロック別	（%）
関東・甲信越	栃木	1	3.1%	20	62.5%
	埼玉	1	3.1%		
	千葉	1	3.1%		
	東京	11	34.4%		
	神奈川	4	12.5%		
	新潟	1	3.1%		
	長野	1	3.1%		
北陸・東海	愛知	6	18.8%	6	18.8%
近畿	京都	1	3.1%	2	6.3%
	兵庫	1	3.1%		
中国・四国	島根	1	3.1%	2	6.3%
	高知	1	3.1%		
九州・沖縄	福岡	1	3.1%	2	6.3%
	宮崎	1	3.1%		
合計		32	100.0%	32	100.0%

表 34　2015 年妊娠転帰症例の妊婦国籍

地域	国籍	症例数	（%）	地域別	（%）
	日本	19	59.4%	19	59.4%
アジア	タイ	3	9.4%	8	25.0%
	インドネシア	2	6.3%		
	ベトナム	1	3.1%		
	中国	1	3.1%		
	ミャンマー	1	3.1%		
アフリカ	ケニア	2	6.3%	2	6.3%
中南米	ブラジル	1	3.1%	1	3.1%
欧州	ロシア	1	3.1%	1	3.1%
	不明（外国）	1	3.1%	1	3.1%
合計		32	100.0%	32	100.0%

表 35　2015 年妊娠転帰症例のパートナー国籍

地域	国籍	症例数	（%）	地域別	（%）
	日本	23	71.9%	23	71.9%
アジア	インド	1	3.1%	2	6.3%
	インドネシア	1	3.1%		
アフリカ	ケニア	1	3.1%	2	6.3%
	マラウイ	1	3.1%		
中南米	ブラジル	1	3.1%	1	3.1%
欧州	ルーマニア	1	3.1%	1	3.1%
	不明	3	9.4%	3	9.4%
合計		32	100.0%	32	100.0%

表 36　2015 年妊娠転帰症例の妊婦とパートナーの国籍組み合わせ

国籍組み合わせ	症例数	（%）
♀日本-♂日本	15	46.9%
♀日本-♂外国	3	9.4%
♀外国-♂日本	8	25.0%
♀外国-♂外国	4	12.5%
不明	2	6.3%
合計	32	100.0%

表 37　2015 年妊娠転帰症例の HIV 感染妊娠の分娩様式と母子感染

分娩様式	母子感染			総計	
	感染	非感染	不明		
選択的帝切		10	11	21	65.6%
緊急帝切		4	2	6	18.8%
経腟					0.0%
自然流産				2	6.3%
異所性妊娠					0.0%
人工妊娠中絶				3	9.4%
合計		14	13	32	100.0%

表 38　2015 年妊娠転帰症例の緊急帝切症例における HIV 感染判明時期と緊急帝切理由

HIV判明時期	予定帝切→緊急 切迫早産　等	不明	合計
分娩前	5	1	6

表 39　2015 年妊娠転帰症例の在胎週数と出生児体重の平均

	症例数	在胎週数		出生児体重	
		平均	標準偏差	平均	標準偏差
選択的帝切	21	36w6d	2.2w	2,766	324
緊急帝切	6	35w2d	1.9w	2,412	529
経腟	0				
自然流産	2				
異所性妊娠	0				
人工妊娠中絶	3				
合計	32				

表 40　2015 年妊娠転帰症例の妊娠転帰場所

転帰場所	症例数	（%）
拠点病院	32	100.0%

表 41　2015 年妊娠転帰症例の抗ウイルス薬レジメン

レジメン	症例数	（%）	開始時期
AZT+3TC+LPV/RTV	4	12.5%	妊娠中：4（12w、15w、17w、20w）
EPZ+LPV/RTV	3	9.4%	妊娠前から：2、不明：1
EPZ+DRV+RTV	2	6.3%	妊娠前から：2
TVD+DRV+RTV	2	6.3%	妊娠前から：2
TVD+ATV+RTV	2	6.3%	妊娠前から、妊娠中（32w）
AZT	1	3.1%	妊娠前から
AZT+3TC+LPV/RTV+RAL	1	3.1%	妊娠中（33w）
AZT+3TC+NFV	1	3.1%	妊娠前から
AZT+3TC+DRV+RTV	1	3.1%	妊娠中（5w）
ATV+RTV+EPZ	1	3.1%	妊娠前から
3TC+DRV+RTV+RAL	1	3.1%	妊娠前から
DTG+EPZ	1	3.1%	妊娠前から
NPV+3TC+ZTV	1	3.1%	妊娠前から
RAL+TDF+FTC	1	3.1%	妊娠前から
TDF+3TC+LPV/RTV	1	3.1%	妊娠前から
TDF+FTC+DRV	1	3.1%	妊娠中（12w）
TVD+DTG	1	3.1%	妊娠前から
DRV+RTV+TVD→DRV+RTV+FTC+TDF	1	3.1%	妊娠中（13w～）、21wレジメン変更
3TC+ATV+LPV/RTV→COM+LPV/RTV	1	3.1%	妊娠前から、12wレジメン変更
STB→TVD+RAL	1	3.1%	妊娠前から、22wレジメン変更
TVD+DRV+RTV→TVD+DRV→EPZ+DRV	1	3.1%	妊娠前から、レジメン変更時期不明
不明	3	9.4%	
合計	32	100.0%	

表 42　2015 年妊娠転帰症例の医療保険加入状況

医療保険	症例数	（%）
国保	11	34.4%
社保	16	50.0%
生保	2	6.3%
不明	3	9.4%
合計	32	100.0%

表 43　2015 年妊娠転帰症例のパートナーとの婚姻関係

婚姻関係	症例数	（%）
あり	27	84.4%
なし	4	12.5%
不明	1	3.1%
合計	32	100.0%

表 44　2015 年妊娠転帰症例の HIV 感染判明時期

	症例数	（%）
感染分からずに妊娠	9	28.1%
感染判明後初めての妊娠（前回妊娠時に感染判明）	4	12.5%
感染判明後初めての妊娠（妊娠前に感染判明）	7	21.9%
感染判明後2回目妊娠	9	28.1%
感染判明後3回目以降妊娠	3	9.4%
合計	32	100.0%

表 45　2015 年妊娠転帰症例の HIV 感染判明後の妊娠回数

妊娠回数	妊娠数	（%）
1回	11	47.8%
2回	9	39.1%
3回	2	8.7%
4回	1	4.3%
合計	23	100.0%

表 46　2015 年妊娠転帰症例の HIV 感染判明時期と妊娠転帰

	感染分からずに妊娠		感染判明後初めての妊娠（前回妊娠時に判明）		感染判明後初めての妊娠（妊娠前に感染判明）		感染判明後2回目妊娠		感染判明後3回目以降妊娠		計	
選択的帝切	7	21.9%	2	6.3%	4	12.5%	6	18.8%	2	6.3%	21	65.6%
緊急帝切	2	6.3%	1	3.1%	2	6.3%	1	3.1%			6	18.8%
経腟											0	0.0%
自然流産					1	3.1%	1	3.1%			2	6.3%
異所性妊娠											0	0.0%
人工妊娠中絶			1	3.1%			2	6.3%			3	9.4%
計	9	28.1%	4	12.5%	7	21.9%	10	31.3%	2	6.3%	32	1

表 47　2015 年妊娠転帰症例の妊娠方法

	不妊治療あり						不妊治療なし（自然妊娠）		計	
	人工授精		タイミング		注射器抽入					
予定内妊娠	**1**	**100.0%**	**1**	**100.0%**	**2**	**100.0%**	**16**	**57.1%**	**20**	**62.5%**
選択的帝切	1	100.0%	1	100.0%	1	50.0%	10	35.7%	13	40.6%
緊急帝切							5	17.9%	5	15.6%
経腟										
自然流産					1	50.0%			1	3.1%
異所性妊娠										
人工妊娠中絶							1	3.6%	1	3.1%
予定外妊娠							**8**	**28.6%**	**8**	**25.0%**
選択的帝切							6	21.4%	6	18.8%
緊急帝切										
経腟										
自然流産										
異所性妊娠										
人工妊娠中絶							2	7.1%	2	6.3%
不明							**4**	**14.3%**	**4**	**12.5%**
選択的帝切							2	7.1%	2	6.3%
緊急帝切							1	3.6%	1	3.1%
経腟										
自然流産							1	3.6%	1	3.1%
異所性妊娠										
人工妊娠中絶										
計	**1**	**100.0%**	**1**	**100.0%**	**2**	**100.0%**	**28**	**100.0%**	**32**	**100.0%**

平成 27 年度厚生労働科学研究費補助金　エイズ対策研究事業
（エイズ対策政策研究事業）
「HIV 感染妊娠に関する全国疫学調査と診療ガイドラインの策定ならびに診療体制の確立」班
研究分担報告書

研究分担課題名：HIV 感染妊婦から 出生した児の臨床情報の集積と解析およびフォローアップシステムの構築
～HIV 感染妊婦から 出生した児の臨床情報の集積と解析～

研究分担者：田中瑞恵　国立国際医療研究センター　小児科　医師
研究協力者：外川正生　大阪市立総合医療センター小児医療センター小児総合診療科・小児救急科部長
細川真一　国立国際医療研究センター　新生児科内科・NICU 科　NICU 科医長
前田尚子　独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター　小児科　医長
寺田志津子　国立病院機構　大阪医療センター　小児科　科長

研究要旨：
全国病院小児科に対して通算 17 年目となる HIV 感染妊婦から出生した児(子ども)の診療実態を調査した。一次調査（吉野直人研究分担班実施）の回収率が 58.4%（回答数 1,404 件/有効送付数 2,406 件）であった。回答 1,404 施設中、HIV 感染女性から生まれた子どもの診療経験あり施設は 22 施設（1.6%）であり、経験症例の内訳は新規 28 例、未報告追加 15 例の合計 43 例であった。診療経験あり 22 施設に対して詳細調査を行った。これまでに回答無しが 2 施設（2 例）あった。以上から二次調査に対する施設回答率は 90.9%であり、20 施設から既報 1 例を含む 40 例の報告となった。

39 例の内訳は非感染 21 例、未確定 16 例であり、感染例は 2 例であった。この 39 例について以下の解析を行った。今年度出生は 29 例で昨年度までの未報告は 10 例(うち感染例 2 例)であった。地域別出生数は東京都 14 例、神奈川県 9 例、愛知県 3 例、京都府 2 例、他 11 例であった。母親の国籍は日本 23 例、外国籍 16 例であった。13 例の子どもに同胞が 1～3 人おり、合計 20 人であった。妊婦の HIV 感染判明時期は妊娠前が 21 例、妊娠中が 16 例、出産後が 2 例であった。妊婦の抗ウイルス薬投与状況は妊娠前から服用が 20 例、妊娠中開始が 17 例、出産後が 2 例であった。初回薬剤選択のキードラッグは LPV/r：が 19 例と最多であったが、以前よりインテグラーゼ阻害薬などの使用が増加している。分娩前妊婦の免疫学的・ウイルス学的指標は 32 例で良好であった。分娩様式は予定帝王切開 32 例と緊急帝王切開 5 例、経腟分娩 2 例であったが、経腟分娩は感染例の 2 例でであった。新生児への抗ウイルス薬は非感染児 37 例全例で AZT 単剤であった。母子感染予防が施行された子どものうち貧血は 30 例(83%)で認めた。最低 Hb の中央値は 8.8g/dl であった。

2010 年以降、感染例の報告はなかったが、今年度は 5 年ぶりに 2 例の報告があった。感染例については、2 例とも妊娠 19 週時点での HIV 抗体陰性であり、第二子妊娠時のスクリーニング検査で母体感染が明らかとなったため、母体への投薬や児への予防投与等の感染予防策がとることが困難な症例であった。

A.研究目的

①可能な限り、子どもの数、子どもの家族情報、周産期情報、薬剤情報、罹病と生育の正確な状況を把握し、母子感染率を検討する。

②本邦の国情に合った子どもの健康管理および発達支援に必要なデータベースを構築・更新する。

B.研究方法

１）小児科二次調査

全国の小児科を標榜する病院にアンケート調査（吉野班による小児科一次調査）を行い、HIV 感染妊婦から出生した子どもの診療経験について匿名連結不能型で発生動向を把握した。全国の小児科を標榜する病院 2,418 施設に対し一次調査用紙を送付し、返信はがきにより回答を得た。質問項目は以下の通りである。

質問１．平成 26 年 9 月 1 日～平成 27 年 8 月 31 日までに出生した症例（新規症例）

質問２．平成 26 年 8 月 31 日以前に出生した症例で、過去の調査に報告していない症例（未報告症例）

上記質問に対しての有効回答の解析を行った。

この一次調査で把握された症例について、将来の追跡調査を目的とした匿名連結可能型の詳細二次調査（参考資料 2）を行った。

（倫理面への配慮）

本調査は「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」(平成 26 年 12 月 22 日)及びヘルシンキ宣言(2013 年改訂)を遵守して実施する。当調査の扱う課題は HIV 感染を中心に、その周産期・小児医療、社会医学との関わりであり、基本的に「倫理面への配慮」は欠くべからざるものであり、細心の注意をもって対処する。

C.研究結果

１）平成 27（2015）年度小児科一次調査結果（吉野班報告参照）

平成 28 年 2 月 15 日現在、有効回答率は一次調査（吉野直人研究分担班実施）が 58.4%（回答数 1,404 件/有効送付数 2,406 件）であった。回答 1,404 施設中、HIV 感染女性から生まれた子どもの診療経験あり施設は 22 施設（1.6%）であり、経験症例の内訳は新規 28 例、未報告追加 15 例の合計 43 例であった。

２）平成 27（2015）年度小児科二次調査

診療経験あり 22 施設に対して当分担研究班が二次詳細調査を行った。これまでに回答無しが 2 施設（2 例）あった。以上から二次調査に対する施設回答率は 90.9%であり、20 施設から 40 例の報告となった。（うち既報 1 例を含む）診療経験あり施設ごとの症例数は1～10 例であった。39 例の内訳は非感染 21 例、未確定 16 例であり、感染例は 2 例であった。

この 39 例について以下の解析を行った。

①年次別出生数と感染状況

今年度 29 例の他に昨年度までの未報告 10 例(うち感染例 2 例)が含まれた。

②地域別出生数

東京都 14 例、神奈川県 9 例、愛知県 3 例、京都府 2 例、群馬県・長野県・千葉県・大阪府・三重県・兵庫県・島根県・岡山県・宮崎県・大分県・福岡県が各 1 例であった。

③母親の国籍

日本 23 例、ベトナム 4 例、フィリピン 3 例、ブラジル 2 例、インドネシア・ケニア・タイ・台湾・中国・ミャンマー・ロシアが各 1 例であった。

④父親の国籍と父親の感染状況

日本 24 例（父の感染例(以後感染例)4 例／父の非感染例(以後非感染例)14 例／父の不明 6 例）、ガーナ 2 例（感染例 2 例／非感染例 0 例／不明 0 例）、ベトナム 2 例（感染例 1 例／非感染例 0 例／不明 1 例）、アフリカ 1 例（感染例 1 例／非感染例 0 例／不明 0 例）、イラン 1 例（感染例 0 例／非感染例 0 例／不明 1 例）、インドネシア 1 例（感染例 0 例／非感染例 1 例／不明 0 例）、チュニジア 1 例（感染例 0 例／非感染例 0 例／不明 1 例）、フィリピン 1 例（感染例 0 例／非感染例 1 例／不明 0 例）、ブラジル 1 例（感染例 0 例／非感染例 1 例／不明 0 例）、マラウイ 1 例（感染例 1 例／非感染例 0 例／不明 0 例）、ミャンマー1 例（感染例 1 例／非感染例 0 例／不明 0 例）、外国（詳細不明）2

例（感染例 0 例／非感染例 0 例／不明 1 例）、不明 1 例（感染例 0 例／非感染例 2 例／不明 0 例）であった。

⑤同胞について

13 例に同胞が 1～3 人おり、合計 20 人であった。同胞の HIV 感染は 15 例が非感染・5 例が不明であった。他の 23 例は同胞なし、3 例は同胞の有無不明であった。

⑥妊婦の HIV 感染判明時期

妊娠前が 21 例、妊娠中が 16 例、出産後が 2 例であった。

⑥妊婦の抗ウイルス薬投与状況

妊娠前から服用が 20 例、妊娠中開始が 17 例、出産後が 2 例であった。変更例は 8 例あり、変更回数は 1 回 8 例、2 回 3 例、3 回 1 例であった。初回薬剤選択のキードラッグは RAL:1 例、NVP＋ATV：1 例、LPV/r：19 例、DRV/r：8 例、ATV/r：3 例、DTG：2 例、EVG+COBI:1 例、なし：2 例であり、バックボーンは AZT＋3TC が 18 例、ABC＋3TC が 9 例、3TC のみ 1 例、TDF+FTC が 9 例であった。

⑦分娩前妊婦の免疫学的・ウイルス学的指標

妊婦の CD4 数は中央値 516（70～2289）/μL であった。＜200/μL は 2 例であった。また、ウイルス量（コピー）は 32 例が測定感度以下、＞200 コピーは 1 例であった（不明 2 例）。

⑧分娩様式

分娩様式は予定帝王切開 32 例と緊急帝王切開 5 例、経腟分娩 2 例であったが、経腟分娩は感染例の 2 例でであった。

⑨新生児への対応

母乳は 32 例で禁止されていたが、不明 5 例、感染例の 2 例で母乳が与えられていた。　新生児への抗ウイルス薬は非感染児 37 例全例で AZT 単剤であった。

AZT の投与期間の中央値は 42 日、6 週間が 21 例、4 週間が 9 例、76 日が 1 例、7 週間が 1 例、15 日間が 1 例、9 日間が 1 例、不明 5 例であった。

⑩新生児における問題

在胎週数は中央値 37 週 0 日（31 週 2 日～39 週 4 日）であった。詳細をみると 36 週未満 9 例（緊急帝王切開 3 例）、36-38 週 29 例で、感染例の 2 例はいずれも 37 週以降であった。出生時体重は 36 週未満で超低出生体重児(1000g 未満)2 例、低出生体重児(2500g 未満)6 例で、36-38 週 29 例では低出生体重児(2500g 未満)が 9 例（1991g から 2492g）であった。

新生児期に認められた異常には、新生児一過性多呼吸が 4 例、ダウン症候群 2 例、RDS2 例、房室中隔欠損症 1 例、PDA1 例、VSD1 例、ASD1 例、空腸狭窄 1 例、無顆粒球症候群 1 例、新生児低血糖 1 例、一過性偽性甲状腺機能低下症 1 例であった。

また貧血は有りが 30 例、無しが 6 例、不明が 3 例であった。最低 Hb の中央値は 8.8（7~10.5）g/dl であった。貧血鉄剤投与が 15 例、エリスロポエチン投与が 6 例、輸血は 3 例になされていた。14 例は経過観察のみで治療介入は行われていなかった。

今回の報告例のうち、生後 2 か月での外傷性硬膜下血腫 1 例があった。

⑪感染例について

2010 年以降、感染例の報告はなかったが、今年度は 5 年ぶりに 2 例の報告があった。感染例については、2 例とも妊娠 19 週時点での HIV 抗体陰性であり、第二子妊娠時のスクリーニング検査で母体感染が明らかとなったため、母体への投薬や児への予防投与等の感染予防策がとることが困難な症例であった。また、母乳栄養であった。感染時期については、特定は困難であるが、少なくとも妊娠後期～出産時～授乳期の可能性が考えられる。

D.考察

今年度の調査回収率は一次調査が 58.4%、二次調査が 90.9%であった。二次調査については、同様の研究で前年度までの回収率が 6-7 割程度であった。本年度から、匿名化型の調査とし、通常は各施設での倫理委員会審査が不要とした(参考資料 1)。また提出の遅い施設については直接電話連絡などで問い合わせることで回収率を高めることが出来た。

今年度詳細情報が得られた 39 例については、前年度までの調査で報告されていなかった 10 例が含まれており、また既報告も 1 例含まれて

いた。今までの今年度に新規に出生報告と照合した結果、子どもの今年度出生した新規症例は、29 例であった。例年 20 例程度の新規報告があるが、今年度は回収率が上昇した影響もあり、報告数が増えた可能性がある。最終的な集計結果や真の増減は当研究班の産婦人科調査（杉浦班）の推移と照合する必要がある。

感染例 2 例は、妊娠時スクリーニングでは母体 HIV 陰性であり、第二子妊娠時の HIV スクリーニングで母体感染が明らかとなり、児の感染が判明した。感染時期の特定は困難であるが、妊娠後期～出産時～授乳期の可能性があると考えられる。本症例は、現在施行されている予防法では防ぐことが困難であった症例であり、HIV 母子感染を完全に防ぐことの難しさを改めて考えさせられた。妊娠後期でも HIV が判明すれば、HIV 母子感染は防げる可能性があり、一度感染すると現状では治癒は望めないことから、今後、妊娠後期に再度 HIV スクリーニング検査を行うことの必要性について検討が必要であると考える。また、ヨーロッパでは本症例と同様な事例についても議論されており、ハイリスクな児については、授乳期も定期的にスクリーニング検査をすることについても言及されている。我が国では、感染例は数年に 1 例程度のみの発症であるため、どのようにハイリスク児を選定するのか、授乳期間中のスクリーニング検査にかかるコスト等検討課題は多いと思われる。

子どもの出生地分布は例年同様に関東甲信越が多かった。これは HIV 診療拠点病院へのアクセスの問題がある。診療体制について引き続き検討が必要であろう。

父母の国籍として日本人が最多であるとは言え、外国人の比率が 4 割前後であり、その中に妊娠中の HIV 未診断例が含まれていた。本邦では、遅くとも妊娠中までに HIV 感染が診断されることが普及し、妊婦の過半数が妊娠前または妊娠中に cART を開始されるようになり、分娩前の免疫学的・ウイルス学的検査指標はきわめて良好である。その結果として、子どもの 13 例に感染のない同胞が 1 ないし 3 人あることも確認された。今後とも、HIV 感染女性が安心して複数回の妊娠・出産に取り組める診療体制の供給が望まれる。

診療体制が十分であっても、今年度調査の 5 例に見るように緊急帝王切開分娩の発生は不可避の事態であり、産科診療の留意事項である。母児への AZT 製剤の準備、小児科医の役割確認を始めとして、多職種が事前から連携しておく必要がある。

非感染の子どものほとんどは母体ウイルスコントロール良好な母体からの出生であり、予防法が確実に行われれば、感染予防は可能である。貧血は 37 例中、36 例で記載があり、30 例(83%)に認めた。今後予防法の改良が望まれる。特に、児における AZT 投与方法はここ数年で改定されているため、今後は、投与回数、投与期間による貧血の程度の検討等を行い、適切な投与方法の提案が望まれる。

生まれてきた子どもの診療体制については、HIV の感染・非感染を診断するだけでなく、胎児期から新生児期を通じて子どもが受ける抗ウイルス薬の影響と、家族の状況に由来する養育環境が発育発達に与える影響について注意を払うべきである。貧血を除けば今回報告された新生児期異常およびダウン症候群などの先天異常は HIV 感染症の影響を受けた子どもに特異的であるとは言えないが、頻度に関しては、進化・変貌を続ける妊婦の治療との関連で今後ともデータを蓄積し、検証を重ねる必要がある。追跡期間において罹病報告が無かったとしたが、最長 17 ヵ月と観察期間が短い点に議論の余地が残る。諸外国においても子どもの罹病特性は少なくとも就学年齢まで、可能であれば成人するまで記述されるべきとされ、本研究がその端緒となることを切望する。

E.結論

調査方法を匿名化と変更したことより、回収率が飛躍的に上昇した。本調査は全数把握を目的の一つとしており、今後も回収率の維持を目指す必要がある。子どもの今年度出生した新規症例は、29 例であった。また、数年ぶりに感染例の報告があり、現在の予防対策の限界が明らかとなり、今

後新たな対策が必要である。非感染例についても、今後は貧血の軽減や、長期罹患についての検討を行っている必要がある。

G.研究業績

原著論文による発表

和文

1)田中瑞恵.後天性免疫不全症.小児科診療ガイドライン　第３版　in press

2)田中瑞恵. 後天性免疫不全症候群(HIV 感染症). 小児科 55(11)10 月増大号:1625-1632, 2014.

3)本田真梨, 田中瑞恵, 赤平百絵, 細川真一, 七野浩之, 佐藤典子, 松下竹次, 木内英. HIV感染母体から出生した児に対する 12 時間毎 AZT 予防投与の試み. 日本小児科学会雑誌 in press

4)外川正生.HIV陽性母体の児へ生後６ヵ月以内に生ワクチン投与するべからず.周産期診療べからず集、東京医学社、2015年12月、東京都

5)外川正生.小児感染対策マニュアル、五十嵐隆/監、日本小児総合医療施設協議会小児感染管理ネットワーク／編、3章小児伝染性疾患インフルエンザ.じほう、2015年12月、東京都

6)外川正生.小児のHIV感染症.今日の小児治療指針 第16版 、水口雅他/編、医学書院、2015年9月、東京都

7)外川正生.抗HIV治療ガイドライン、14章、小児、青少年期に於ける抗HIV療法.平成26年度厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業) HIV感染症及びその合併症の課題を克服する研究班、2015年3月、東京都

8)福島 裕子, 井上 健, 久保 勇記, 奥野 高裕, 石井 真美, 小林 庸次, 外川 正生, 真鍋 隆夫, 山崎 夏維, 岡田 恵子, 原 純一.進行性脳炎と考えられていたが次児の診断により家族性血球貪食性リンパ組織球症の可能性が示唆された1剖検例. 臨床病理 63: 799-804, 2015

9)國行 秀一, 松村 泰宏, 平田 央, 前川 直輝, 外川 正生.難治性てんかん患者に対する臭化カリウム投与中に生じた臭素疹の1例.臨床皮膚科 69: 643-647, 2015

10) 天羽 清子, 外川 正生.腸チフス・パラチフスの小児例.日本渡航医学会誌,8:1-4,2015

11) 外川 正生.【骨格筋症候群(第2版)-その他の神経筋疾患を含めて-】[上] 炎症性ミオパチー　感染性筋炎　ウイルス性筋炎　その他のウイルスによる心筋炎. 日本臨床 別冊骨格筋症候群(上) :241-244, 2015

12) 九鬼一郎, 川脇壽, 堀野朝子, 井上岳司, 温井めぐみ, 岡崎伸, 富和清隆, 天羽清子, 外川正生, 塩見正司.急性脳炎, 急性脳症に対する高用量erythropoietin治療の臨床的検討.脳と発達 47: 32-36, 2015

13) 外川 正生.【神経症候群(第2版)-その他の神経疾患を含めて-】 周産期障害　HIV-1感染症,日本臨床 別冊神経症候群Ⅴ :65-69, 2014

14) 辻 麻理子,山本 政弘,外川 正生, 井村 弘子, 和田 裕一, 塚原 優己.HIV母子感染児の告知支援に関する解析と対策の評価. 日本エイズ学会誌 16: 176-184, 2014

15) 熊谷 雄介, 外川 正生.Kingella kingaeによる化膿性関節炎の1例. 小児感染免疫 26: 231-235, 2014

16) 藤丸 季可, 熊谷 雄介, 上田 博章, 西野一三, 堀野 朝子, 九鬼 一郎, 外川 正生.川崎病との鑑別を要した小児皮膚筋炎の1例.小児リウマチ 5: 32-36, 2014

17) 堀野 朝子, 塩見 正司, 井上 岳司, 温井めぐみ, 九鬼 一郎, 岡崎 伸, 川脇 壽, 天羽清子, 外川 正生.抗NMDA受容体脳炎6例の臨床的検討. 脳と発達 46: 275-280, 2014

口頭発表

海外

1)Mizue Tanaka, Masao Togawa, Shinichi Hosokawa, Yuuki Tsukahara,Tsunekazu

Kita, Yoshimi Kikuchi, Shinichi Oka, Hiroyuki Shichino, Long-term prognosis of children born to HIV-1 infected mothers in Japan. The 15th European AIDS Conference. October21-24, 2015, Barcelona, Spain.

2)田中瑞恵、飯田敏晴、川崎洋平、外川正生、塚原優己、吉野直人、喜多恒和、佐藤典子、五石圭司、細川真一、山中純子、瓜生英子、山田浩、菊池嘉、岡慎一 、松下竹次、七野浩之. HIV感染児における神経学的予後の検討. 日本エイズ学会、2015、東京

3) 飯田敏晴、田中瑞恵、小松賢亮、佐々木真里、川崎洋平、菊池嘉、岡慎一、七野浩之. HIV 母子感染 8 例における認知機能の特徴. 日本エイズ学会、2015、東京

H.知的財産権の出願・登録状況

該当なし

平成 27 年 8 月 25 日
第 0.3 版作成

HIV 感染妊婦から出生した児の症例報告用紙

おわかりにならない項目は？でお答えください

質問番号	質問項目	回答欄
1	報告医療機関名※	
2	報告医師名	
3	問い合わせ先電話番号	
4	問い合わせ先メールアドレス	

症例登録について

5	児の　記号による氏名【注１】	
6	生年月	西暦　　年　　月
7	性別	男児 ・ 女児 ・ 不明
8	出生医療機関名	※ ・ ※以外（　　）
9	出生地（都道府県あるいは外国名）	（　　） ・ 不明
10	母親の　記号による氏名【注 1】	
11	生年月	西暦　　年　　月
12	国籍	日本 ・ 外国（国名：　　） ・ 不明
13	HIV 感染の診断時期	妊娠前 ・ 妊娠中（　　週） ・ 出産後（　　） 児の感染判明後 ・ 不明
	家族背景	
14	実父の国籍	日本 ・ 外国（国名：　　） ・ 不明
15	実父の HIV 感染	陽性 ・ 陰性 ・ 不明
16	兄弟姉妹の有無	有（　　人） ・ 無 ・ 不明
17	兄弟姉妹の HIV 感染の有無	陽性（　　人） ・ 陰性（　　人） ・ 不明（　　人）
18	現在の養育者	父母・ 母のみ ・ 父のみ ・ 親族 ・ 施設 その他（　　） ・ 不明

おわかりにならない項目は？でお答えください

妊娠～周産期について

19	妊娠母体への抗 HIV 薬の投与	①なし ・ 妊娠前から服用 ・ 妊娠中開始 週から
20	抗 HIV 薬剤名__1	①( ) ②( ) ③( ) ④( )
		②変更ありの場合 週から ※変更があった場合のみお答え下さい
21	抗 HIV 薬剤名__2	①( ) ②( ) ③( ) ④( )
		③変更ありの場合 週から ※変更があった場合のみお答え下さい
22	抗 HIV 薬剤名__3	①( ) ②( ) ③( ) ④( )
		④変更ありの場合 週から ※変更があった場合のみお答え下さい
23	抗 HIV 薬剤名__4	①( ) ②( ) ③( ) ④( )
24	分娩間近母体の CD4*分娩1ヶ月前～分娩時とする	/μl(%)
25	分娩間近母体の HIV ウイルス量(コピー数)	コピー/ml
26	分娩間近母体の病状での特記事項	
27	分娩方法	経腟分娩 ・ 予定(選択的)帝王切開 ・ 緊急帝王切開 ・ 不明
28	在胎週数	週 日 ・ 不明
29	出生時体重	g ・ 不明
30	アプガースコア(1分)	点 ・ 不明
31	アプガースコア(5分)	点 ・ 不明
32	母体陣痛の有無	有 ・ 無 ・ 不明
33	破水後時間	有(破水後 時間で出生) ・ 破水無し ・ 不明
34	羊水混濁の有無	有 ・ 無 ・ 不明

おわかりにならない項目は？でお答えください

新生児の扱いについて

35	新生児期における抗 HIV 薬の投与	なし ・ あり ・ 不明
36	薬剤、投与量と期間_1	薬剤名: mg/日、生後 日から 日まで
37	薬剤、投与量と期間_2	薬剤名: mg/日、生後 日から 日まで
38	薬剤、投与量と期間_3	薬剤名: mg/日、生後 日から 日まで
39	薬剤、投与量と期間_4	薬剤名: mg/日、生後 日から 日まで
40	母乳の投与の有無および投与期間	投与せず ・ 投与した(期間生後 日から 日まで) ・不明

HIV 感染の有無について

41	感染/非感染の診断結果【注 2】	感染 ・ 非感染 ・ 未確定
42	診断確定と判断した時期(主治医判断)	生後 歳 月
43	診断方法_1	RNA-PCR 検査(回) 最終検査(歳 ヶ月)
44	診断方法_2	HIV 抗体検査(回) 最終検査(歳 ヶ月)

おわかりにならない項目は？でお答えください

HIV に感染しなかった非感染児（推定を含む）についてのみ、お答え下さい

*1　自己中断とは医師の了承なしに通院が終了したもの

*2　終診とは医師の判断で通院が終了したもの

45	これまでの観察期間は（最終観察日）	生後　　年　　ヶ月　　日
46	いつまで観察すべきとお考えですか	生後　　年　　ヶ月　　日
47	追跡不能　・　転院（どこへ） 帰国（あれば）	自己中断*1　・　終診*2 転院（病院名　　）・　帰国　・　不明
48	新生児期に異常がありましたか	有（病名　　）・　無　・　不明
	以下の症状・徴候はみられますか	
49	奇形	有（病名：　　）・　無　・　不明
50	貧血（Hb 最低値）	無　・　有（Hb 最低値　　g/dl） その検査時の年齢（　　歳　　ヶ月　　日）・　不明
51	貧血の治療方法	経過観察・鉄剤投与・エリスロポエチン投与・輸血・不明
52	運動発達障害	無　・　有　・　未確認　・　不明
53	精神発達障害	無　・　有　・　未確認　・　不明
54	反復する痙攣	無　・　有　・　未確認　・　不明
55	片麻痺	無　・　有　・　未確認　・　不明
56	対麻痺	無　・　有　・　未確認　・　不明
57	四肢麻痺	無　・　有　・　未確認　・　不明
58	ミオパチー	無　・　有　・　未確認　・　不明
59	心筋機能障害	無　・　有　・　未確認　・　不明
60	乳酸持続高値（>25mg/dl）	無　・　有　・　未確認　・　不明
61	早期死亡	無　・　有　・　不明
62	ニアミス （Acute Life Threatening Event）	無　・　有　・　不明
63	頭部 MRI 異常	無　・　有　・　未確認　・　不明 *有の場合、所見（　　） 施行時年月日（　　年　　月　　日）

おわかりにならない項目は？でお答えください

HIV に感染した例(感染児)についてのみ、お答え下さい　(7 ページめもご覧ください)

64	初診時の年齢	生後　　年　　ヶ月　　日
65	症状または診断	症状無し ・ 症状有り ・ 不明
66	→具体的な症状または診断名	
67	臨床病期【注 3】	N ・ A ・ B ・ C ・ 不明
68	CD4 値または%	/μl(　　%) ・ 不明
69	HIV ウイルス量	/ml ・ 感度以下 ・ 不明
70	最終観察日の年齢	生後　　年　　ヶ月　　日
71	症状または診断	症状無し ・ 症状有り ・ 不明
72	→具体的な症状または診断名	
73	臨床病期	N ・ A ・ B ・ C ・ 死亡 ・ 不明
74	CD4 値または%	/μl(　　%) ・ 不明
75	HIV ウイルス量	/ml ・ 感度以下 ・ 不明
76	抗 HIV 薬剤名__1　感染確定前の使用薬剤は 36-39 にご記入下さい 投与開始日 生後　年　ヶ月　日	①(　　) ②(　　) ③(　　) ④(　　)
77	抗 HIV 薬剤名__2　*変更があった場合、2～4 にご記入下さい 変更日 生後　年　ヶ月　日	①(　　) ②(　　) ③(　　) ④(　　)
78	抗 HIV 薬剤名__3 変更日 生後　年　ヶ月　日	①(　　) ②(　　) ③(　　) ④(　　)
79	抗 HIV 薬剤名__4 変更日 生後　年　ヶ月　日	①(　　) ②(　　) ③(　　) ④(　　)
80	その他の主要治療薬(例:ST 合剤)	
81	感染児への告知の有無(告知時期)	有(　　歳) ・ 無 ・ 不明
82	告知有りの場合:感染児の反応	
83	周囲(どこへ)への告知の有無 告知時期	有 ・ 無 ・不明 有の場合、どこへ(　　)、告知時期(　　歳)
84	告知有りの場合:周囲の反応	

おわかりにならない項目は？でお答えください

家族について(感染児と非感染児の両方において)お答え下さい

85	母親の現在の症状	無症状 ・ ARS ・ AIDS ・ 死亡 ・ 不明 ・ 帰国
86	父親の現在の症状	無症状 ・ ARS ・ AIDS ・ 死亡 ・ 不明 ・ 帰国
87	家族(養育者)はどんな問題を 抱えていますか	発育発達異常 ・ 母子水平感染 集団生活での告知 ・ 集団生活での怪我の処置 その他(　　)
88	性教育・その他に対して、 ご意見があれば記載下さい	

【注1】患者さんの個人情報と無関係の番号を付して管理し、個人情報と番号を連結する表は、各施設の基準に従い保管してください。

【注2】0歳児のHIV感染の診断は抗原検査(主としてRT-PCR)による。生後2日・2週・2ヶ月以内および、生後3～6ヶ月に行い、検査結果が陽性であった場合には直ちに新たな検体を用いて再検し診断を確定する。
生後1ヶ月以降に行なった2回以上の抗原検査(1回は生後4ヶ月以降)が陰性であった場合にはHIVの感染はほぼ否定でき、実質上6ヶ月までに全員が否定できる。

以下の症状・徴候のなかで初診時に認めたものに○を、経過中に認めたものに△を付記して下さい

【注3】1994年CDCによる小児HIV感染症の臨床的分類による
N:無症状
A:軽度の症候性感染症(以下の少なくとも2つ以上の症状あり)
リンパ節腫脹(3カ所以上で0.5cm以上、左右対称は1カ所とする)
肝腫大、脾腫大、皮膚炎、耳下腺炎
反復性/持続性の上気道感染、副鼻腔炎、または中耳炎
B:中等度の症候性感染症
30日以上続く貧血(89/dL未満)、30日以上続く白血球減少(1000/mm3未満)、30日以上続く血小板減少(10万/mm3未満)
細菌性髄膜炎、肺炎、または敗血症(1回)、口腔カンジダ症(鵞口瘡、生後6ヶ月をこえる小児に2ヶ月以上持続)
心筋症、サイトメガロウイルス感染症(生後1ヶ月未満で発症)、再発性または慢性の下痢
肝炎、ヘルペス口内炎(再発性で1年以内に2回以上)
単純ヘルペスウイルス気管支炎、肺炎、または食道炎(生後1ヶ月未満で発症)
帯状疱疹(少なくとも2回以上もしくは皮膚節2カ所以上)、平滑筋肉腫
リンパ球性間質性肺炎または肺のリンパ節過形成、腎症、ノカルジア症
持続性の発熱(1ヶ月以上)、トキソプラズマ症(生後1ヶ月未満で発症)、播種性水痘(合併を伴う水痘)
C:重度の症候性感染症(AIDS発症を示す病態)
多発性または再発性重度細菌性感染症
カンジダ症(食道または肺)
全身性コクシジオイデス症(肺または頸部・肺門リンパ節以外の部位)
クリプトコッカス症(肺外)
クリプトスポリジウム症またはイソスポラ症(1ヶ月以上続く下痢)
サイトメガロウイルス感染症(生後1ヶ月以降に発症)(肝臓、脾臓、リンパ節以外の部位)
脳症(2ヶ月以上持続)
単純ヘルペスウイルス(1ヶ月以上持続する皮層粘膜潰瘍、気管支炎、肺炎、生後
1ヶ月以降に発症する食道炎の原因となる)
ヒストプラスマ症(播種性、肺または頸部・肺門リンパ節以外の部位)
カポジ肉腫
原発性脳リンパ腫
非ホジキンリンパ腫(B細胞型あるいは免疫フェノタイプ不明の、組織学的に切れ込みの
ない小細胞型リンパ腫[Burkitt]、免疫芽細胞リンパ腫および大細胞型リンパ腫)
全身性または肺外性結核群
結核以外の、あるいは菌種不明の全身性抗酸黄毒
全身性Mycobacterium avium(トリ型結核菌)あるいはM.kansasii感染症
ニューモシスチス・カリニ肺炎
進行性多発性白質脳症
再発性サルモネラ敗血症(非チフス型)
トキソプラズマ脳症(生後1ヶ月以降に発症)
消耗性症候群(通常の体重が10%以上減少した時、少なくとも年齢標準体重の2つのパーセンタイルの線をこえて
減少した時、あるいは体重減少が5%未満でも30日以上慢性下痢または発熱が持続する時)

質問は以上です。
ご協力ありがとうございました。

平成 27 年度厚生労働科学研究費補助金　エイズ対策研究事業
（エイズ対策政策研究事業）
「HIV 感染妊娠に関する全国疫学調査と診療ガイドラインの策定ならびに診療体制の確立」班
研究分担報告書

研究分担課題名：HIV 感染妊婦から 出生した児の臨床情報の集積と解析およびフォローアップシステムの構築
～フォローアップシステムの構築～

研究分担者：田中瑞恵　国立国際医療研究センター　小児科　医師
研究協力者：外川正生　大阪市立総合医療センター小児医療センター小児総合診療科・小児救急科部長
細川真一　国立国際医療研究センター　新生児科内科・NICU 科　NICU 科医長
前田尚子　独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター　小児科　医長
寺田志津子　国立病院機構　大阪医療センター　小児科　科長

研究要旨：
フォローアップシステムの構築では、前年度まで施行した横断研究の結果より、HIV 陽性妊婦から出生した子どもの長期予後、罹病について調査するにはコホート研究が必要であると考えた。そのため、コホート研究の立案を行った。出生した非感染児の病院通院期間は短いため、医療機関を軸とした長期フォローは困難であると考え、内服継続が必要で医療機関に通院している HIV 陽性女性を主対象として登録し、女性の出生児を副対象としてコホートを行うことで、長期に子どものコホートが可能になるであろうと考えた。今後は、立案したコホート研究について、データ管理システムを構築し、早期の症例登録を開始する予定である。

A.研究目的
①わが国における HIV 陽性女性から出生した児の A. 長期予後、B.罹病、C.成長・発達について明らかにする。
②①の達成のため、コホートシステムの構築を立案し、施行可能性についてパイロット研究を行い検討する。

B.研究方法
わが国における、HIV 陽性女性から出生児の長期予後、罹病、成長・発達についてコホート研究を行うための、システム立案を行う。前年度まで施行していた、小児長期予後についての研究結果や、各国のコホートシステムを参考に、わが国で実行可能なシステムを検討する。
（倫理面への配慮）
本調査は「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」(平成 26 年 12 月 22 日)及びヘルシンキ宣言(2013 年改訂)を遵守して実施する。当調査の扱う課題は HIV 感染を中心に、その周産期・小児医療、社会医学との関わりであり、基本的に「倫理面への配慮」は欠くべからざるものであり、細心の注意をもって対処する。

C.研究結果
１）新たなフォローアップシステムの必要性
HIV 陽性妊婦から出生した新生児（感染／非感染問わず）の長期フォローアップ及び発育発

達の長期予後についての報告は少ない。例えば、米国での AZT による母子感染予防を行った児の 6 歳までのフォローアップでは、免疫学的、神経学的、成長、悪性腫瘍の有無に関して特に有意差は認められなかったと報告しているが、6 週間の予防内服終了後の発育、発達に関するフォローアップについては定まったプロトコールが存在せず、わが国では薬剤の副作用を含めた長期予後の検討はなされていない。AZT に限らず、児もしくは HIV 陽性妊婦に現在投与される抗 HIV ウィルス剤はミトコンドリアで作用するものが多く、ミトコンドリア機能異常によるものと考えられる神経疾患や心疾患の発症報告が散見されるが、その病態や発症頻度や重症度を明らかにするためには、長期フォローアップが必要である。また、近年では DHHS ガイドラインでも成人までのフォローを推奨している。

我々は、毎年度行っている小児科二次調査から明らかとなっている診療経験のある 130 施設に対して、『ヒト免疫不全ウィルス陽性妊婦から出生した児の長期予後に関する全国調査』を平成 24～26 年度に施行した(参考資料 3)。再度診療経験の有無について調査したところ(一次調査)、有効回答率が 65.4%(回答数 85 施設/有効送付施設数 130 施設)であった。回答 85 施設中、HIV 感染女性から生まれた子どもの診療経験あり施設は 39 施設(45.9%)であり、経験症例は合計で 271 例であった。感染/非感染の内訳は、感染例 36 例、非感染児 235 例(うち未確定が 66 例)であった。更に、回答のあった施設に対して詳細な調査(二次調査)を施行したが、回答があったのは 27 施設(69.2%、調査全体としては、20.8%)であった。感染/非感染の内訳は、感染 27 例、非感染 229 例であった。

平成 26 年度までに小児科二次調査で報告されている HIV 陽性妊婦から出生した児は感染 48 例、非感染/不明 378 例であることを考慮すると、感染の 40%、非感染/不明の 40%の追跡が不能となっていた。つまり、診療経験ありの施設に対して調査したにも関わらず追跡不能例が多く、現在行っている単年度積み重ねの小児科二次調査を基とした、追跡調査は困難であることが明らとなった。その理由として、ID 番号登録がないため、症例の有無や、その症例について調査の精度が医師の記憶によるところが大きく、医師の異動がある中では、以前の症例についての継続的な調査は困難であることが挙げられる。また、非感染児については、観察期間の中央値が 2 年程度であり、その後の経過について医師も把握していないことも明らかとなった。そのため、子どもの長期予後を把握するためには、児のみの直接調査では追跡不能例が多くなることが予想され、今までの調査とは異なるフォローアップシステムの構築が必要と考えられた。

２）各国での現状

HIV におけるコホート調査は、欧米諸国では広く行われている。行われているコホート調査は HIV 感染した子どもにフォーカスがあてられていることが多いが、HIV に感染していない子どものフォローについても報告されている。前述のように NIH の報告では AZT による母子感染予防を行った児の 6 歳までのフォローアップでは、免疫学的、神経学的、成長、悪性腫瘍の有無に関して特に有意差は認められなかったと報告している。また、UK とアイルランドでは電話もしくは、手紙、クリニックで直接話を聞きく方法 CHART study 2002-05 が行われ、健康、発達について明らかな異常は認めなかったと報告している。調査方法としては、

３）我が国での現状

わが国に HIV におけるコホートシステムは成人においても存在しない。拠点病院間でのデータベースの作成の試みなどはされている。一方小児分野では、血液・腫瘍疾患では web での症例登録や、疾患によっては、
現況について web で追跡している。個人情報に配慮されており、匿名化する方法がとられている。

３）フォローアップシステム(参考資料 4)
①研究方法：コホート研究
②この研究独自の web 登録システムを開発し、web で生存の有無、発育発達に関するコホートを行う。
③症例登録方法
1. パイロット施設として、NCGM を登録施設とする。
2.施設で、HIV 陽性女性を登録し、子どもがいた場合には、子どもも登録する。登録は、生年月および、各施設の ID とし、登録については、女性、子どもに同意を得る。
3.登録症例について、半年（もしくは 1 年）に一度、現況、罹病、成長・発達（児のみ）について、対象による現況入力および、主治医による web 登録し、データセンターでデータ管理する。
４.女性のフォロー中に、妊娠があれば、その時点で、妊娠・出産の状況も登録し、児も登録する。
５.集計されたデータをもとに、1 年に一度解析を行い、報告する。
６.調査状況から、今後、全国拡大するために必要な検討事項について挙げ、再度検討する。

D.考察

コホートシステムの立ち上げには、解決するべき点が多々あり、引き続き検討が必要である。まず、症例登録がどの程度行われるのか、次に情報管理、三番目に継続性である。

症例登録を確保するために、インセンティブの検討や、対象者の生活に参考になる内容、フォロー結果など web での情報発信を充実化することが重要と考える。

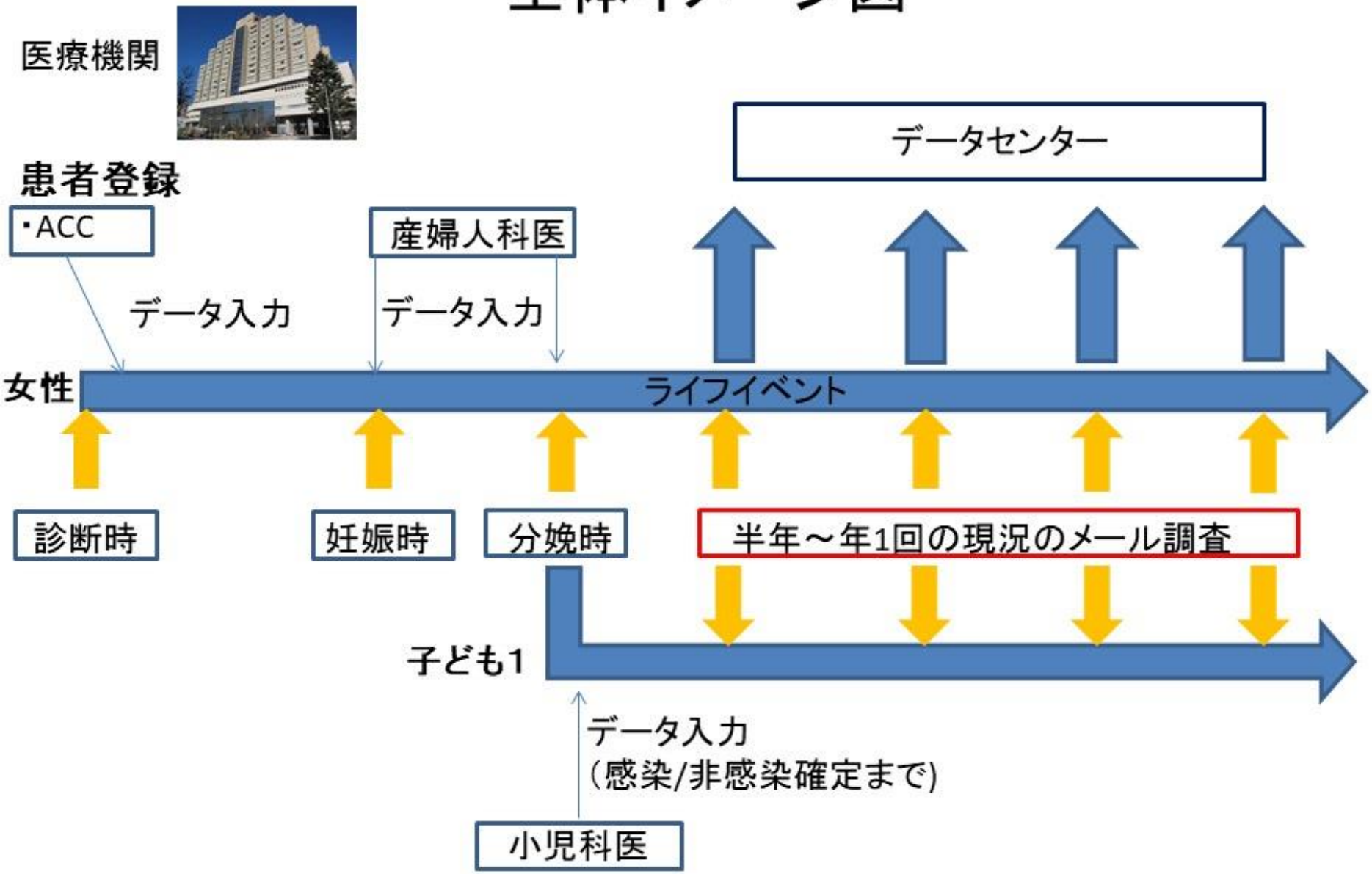
情報管理については、最も細心の注意が払われるべき点であり、データセンターとの連携が必要である。情報量の担保のため、現在は、医師からの情報と対象からの情報収集両方を行う予定とし、収集状況、情報管理の観点から、全国で施行する際には調整する必要がある。また、ID 登録についても、データセンターでは直接的には各施設の ID は扱わず、データセンター独自の通し番号を使用するなどの配慮が重要となると考える。継続性については、システムを複雑化しないことと、症例登録数確保と同様に対象者に有益な情報を提供することが重要と考えられる。

E.結論

今年度は新たなフォローアップシステム構築に向け、コホートシステムの立案を行った。解決すべき点はまだあるが、長期継続性等を考慮したシステムの開発が必要と考えられる。

H.知的財産権の出願・登録状況
該当なし

全体イメージ図



＊ただし、死亡、AIDS発症などあれば、医療者のデータ入力

HIV感染妊婦から出生した児の
実態調査

研究実施計画書

平成　27年　8月　4日　　第0.1版作成
平成　27年　8月　25日　　第0.2版作成

研究実施計画書

研究課題名：HIV感染妊婦から出生した児の実態調査

研究責任者　田中瑞恵
国立国際医療研究センター病院小児科　　医師
(院内 PHS:5366 / e-mail:mitanaka@hosp.ncgm.go.jp)

１．研究の背景

ヒト免疫不全ウイルス(以後HIV)陽性妊婦からのHIV母子感染率は約30%といわれている。1994年に妊婦への抗HIV療法、選択的帝王切開、児へのジドブジン（AZT）予防投与からなる母子感染予防プロトコールが確立され、わが国でも母子感染予防法の普及によって、わが国のHIV母子感染率は0.5%と極めて低いレベルに改善した[1]。しかし一方で、HIV陽性妊婦から出生した児（感染／非感染問わず、以下子ども）の発育を含む健康状況についての報告は少ない。例えば、米国でのAZTによる母子感染予防を行った児の６歳までのフォローアップでは、免疫学的、神経学的、成長、悪性腫瘍の有無に関して特に有意差は認められなかったと報告している [2]。AZTに限らず、児もしくはHIV陽性妊婦に現在投与される抗HIVウイルス剤はミトコンドリアで作用するものが多く、ミトコンドリア機能異常によるものと考えられる神経疾患や心疾患の発症報告が散見される[3、4]が、その病態や発症頻度や重症度を明らかにするためには、対象者の少ないこの疾患においては継続的な調査が必要である。さらに、HIV感染児については長期にわたる抗ウイルス剤の内服により生命予後は劇的に改善されたが、感染そのものや抗ウイルス薬治療による児の健康に対する短・長期的影響は国内外ともに報告が少ない。

わが国では厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「HIV感染妊娠に関する全国疫学調査と診療ガイドラインの策定ならびに診療体制の確立」班（研究代表者　奈良県立病院機構奈良県総合医療センター　喜多恒和）(以下喜多班)においてHIV感染妊婦から出生した児の実態調査を行っており、HIV母子感染率、出生児の状況について、喜多班は、その前身の研究班の事業を含めて、出生児の実態調査を15年間継続実施し、わが国で唯一となる出生児データベースを構築してきた。尚、平成26年度の研究報告では、HIV感染妊婦から出生した児の累計は454例となり、その内訳は感染48例、非感染305例、未確定・不明101例となった[1]。

また、平成24～26年度に、喜多班の前身班(以下母子班)で「ヒト免疫不全ウイルス陽性妊婦から出生した児の長期予後に関する全国調査」を、2012年度までに診療経験のある130施設を対象に行ったが、回答のあった施設のうち39施設(30.0%)のみが診療経験ありと回答した。母子班の調査で診療経験の記録があったにも関わらず、経験なしと回答した施設の多くは1～2例程度の少数の経験施設かつ経験したのが10年以上前であったなどであった。このような施設では、継続した診療がないため、診療の経験の事実そのものが現在に伝わっていない、カルテが廃棄されているなどの原因が考えられた[1]。この調査により、現在まで施行している年度毎の積み重ねである母子班のデータからの長期予後の検討は限界があり、児の長期予後解明のためには、新しい追跡システムの構築が必要であると考えられた。その一方で、出生児数や出生児の感染率、出生前後の状態を把握するには、本調査のような年毎の調査が必要不可欠であることも明らかとなった。

本調査は、HIV母子感染率、子どもの状況について、引き続き行うことで、わが国で唯一の出生児データベースを構築することを目的とし、今後、長期予後を検討するために構築する予定である子どものコホート研究の基礎データとする。

２．調査の目的

１）可能な限り、子どもの数、子どもの家族情報、周産期情報、薬剤情報、罹病と生育の正確な状況を把握し、母子感染率を検討する。

２）本邦の国情に合った子どもの健康管理および発達支援に必要なデータベースを構築・更新する。

３．対象患者

3.1対象患者： HIV感染妊婦から出生した児（子ども）

対象患者のうち、3.2選択基準の１）および２）～４）のいずれかを満たし、かつ3.3の除外基準のいずれにも該当しない患者を対象とする。目的とする資料は、本人および家族の診療の情報である。

3.2選択基準

１）わが国の病院施設の新生児科・小児科で診療を受けた。

２）調査年の前年9月1日から調査年8月31日までに出生した。

３）２）の期間より過去の出生であって、過去の本調査に未報告であった。

＊ただし、２）、３）には児がHIV感染症と診断された後に感染経路が母子感染であると判断された（児よりも後に母のHIV感染が診断された）例も含める。

４）調査年の前年の調査で感染/非感染の診断が未確定であった。

3.3除外基準

１）過去の本調査に既報告の子ども。（うち、3.2の4)は除く）

２）その他、主治医が不適格と判断した子ども。

４．調査の方法及び期間

4.1研究侵襲を伴わない非介入研究(後ろ向き観察研究)

4.2観察期間・研究期間

１)観察期間：1984年1月～2017年12月

２)研究期間：倫理審査承認日～2018年3月

4.3目標症例数

平成26年度母子班の報告によると、日本ではHIV感染女性から出生した児は年間20例程度の報告がある。基本的には子どもの全数把握を目標とするが、研究承諾が得られない場合も考慮し、年間20例程度、3年間で60例程度の登録を目標とする。NCGMでは、7例/年、3年間で20例の症例登録を目標とする。

4.4調査方法

本調査の研究代表者は、厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「HIV感染妊娠に関する全国疫学調査と診療ガイドラインの策定ならびに診療体制の確立」班（研究代表者　奈良県立病院機構奈良県総合医療センター　喜多恒和）（以下喜多班）の分担研究者であり、本調査は分担研究の一環として行われる。

１）喜多班の別分担研究「HIV感染妊婦とその出生児の発生動向および妊婦HIVスクリーニング検査率に関する全国調査」（研究分担者　岩手医科大学微生物学講座免疫学ウイルス学分野准教授、吉野直人）（以下、吉野分担班）と協働で調査をおこなう。吉野分担班が全国の小児科を標榜する病院に、郵送アンケート調査によって、対象基準を満たす子どもの診療経験について回答（連結不能匿名化データ）を得る（吉野班による小児科一次調査）。

２）喜多班の分担研究班である「HIV感染妊婦から出生した児の臨床情報の集積と解析およびフォローアップシステムの構築」班(研究分担者　田中瑞恵）班(以下、田中分担班)は吉野分担班による小児科一次調査の結果をもとに子どもの診療経験施設に対し、詳細な小児科二次調査を郵送し、回答（連結不可能匿名化データ）を得る。

３）そのデータをデータベースとして登録し、アンケートの実施、回収されたアンケートのデー

タベース化、解析について当院の研究協力者と行う。

4.5 症例登録方法

1)「HIV 感染妊婦とその出生児の発生動向および妊婦 HIV スクリーニング検査率に関する全国調査」(研究分担者　岩手医科大学微生物学講座免疫学ウイルス学分野准教授、吉野直人)(以下、吉野分担班)で全国の小児科を標榜する病院にアンケート調査(小児科一次調査)を行い、子どもの発生動向を把握する。

2）一次調査で把握された該当する小児科・新生児科に症例報告書を送付し、原則として主治医が回答する。

3）初回の症例登録時に、観察期間が、1 年未満であった症例については、次年度に追調査として、HIV 感染の有無、観察期間、乳児期以降の罹病、治療、告知、養育上の問題点について再度、症例報告書を送付し、回答を、データベースに追記する。

4.6 データ収集方法

症例報告書(CRF)を調査協力可能な施設へ返信封筒を同封し郵送する。調査依頼から 2 ヵ月以内を提出期限とし、提出がない場合は催促を行う。また、CRF 回収後、2 ヶ月以内にデータクリーニングを行いデータ固定する。

4.7 送付先

送付先は、以下の通り

研究代表者：田中瑞恵
〒162-8655
東京都新宿区戸山 1-21-1　国立国際医療研究センター
Tel：03-3202-7181(内線 5366)
FAX:03-3207-1038(代表)
E-mail： mitanaka@hosp.ncgm.go.jp

５．観察項目・追跡項目

5.1 観察項目

対象患者の診療録等を用いて、以下の項目の調査をおこなう。

①子どもの出生年月＊、出生地（国、地域)、周産期情報、HIV 感染の有無、観察期間、新生児期の罹病と治療、乳児期以降の罹病、治療、告知、養育上の問題点

③母の出生年月＊、国籍、診断時期、検査成績、治療、分娩情報、最終診断

④父の国籍、診断、最終診断

＊患者の個人情報保護のため、調査結果を解析した後は、対象患者の生年のみを用いて研究成果を発表する。調査時点では、複数の医療機関から同一患者について重複（過去の最高は７重で）報告されることがあるため、二重登録を防ぐ目的で対象患者が出生した年・月までを調べる。

5.2 追跡項目

5.1 と同様であるが、初回調査で記載のなかった項目および、感染、非感染について調査を行う。症例登録用紙については、5.1 と同様のものを使用する。

６．評価項目

6.1主要評価項目

（１）母子感染率

6.2 副次評価項目

（１）その他の有害事象の発症率

7．調査における倫理的配慮

本調査は「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」（平成 26 年 12 月 22 日）及びヘルシンキ宣言（2013 年改訂）を遵守して実施する。
当調査の扱う課題は HIV 感染を中心に、その周産期・小児医療、社会医学との関わりであり、基本的に「倫理面への配慮」は欠くべからざるものであり、細心の注意をもって対処する。

7.1 調査対象者に理解を求め同意を得る方法

「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」（平成26年12月22日）に則り、文書による同意に代えて、調査の実施についての情報を公開する。公開の方法は、調査の意義、目的、方法、調査に関する問い合わせ窓口を記載した説明文書を作成し、調査を開始する1か月以上前からセンター病院小児科外来に掲示する。上記説明文書には、調査に参加したくない場合は問い合わせ窓口に申し出れば良いことを明記する。 ただし、調査参加撤回の申し出がある以前に既に解析、結果報告されたものに関しては、撤回は困難である旨を説明する。

7.2 調査の対象とする個人の人権の擁護

本調査は、厚生労働省「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」（平成 26 年 12 月 22 日）を遵守し、実施する。当院には連結不可能匿名化したデータのみ送付されるため、基本的には各機関での倫理委員会の承認は不要であるが、最終的には各機関の倫理委員会規約に従う。収集されたデータは研究を担当するスタッフのみがアクセス可能とし、内容が第三者の目に触れないように、また、データが漏洩しないように、作業方法、作業場所、データ保管方法等を厳重に管理する。匿名化対応表は、データ固定後は各施設の個人情報管理者（NCGM は企画戦略局長）が管理、保管する。データの解析は、個人情報保護のため、また、個人情報が結果の解釈に影響することを避けるため、連結可能匿名化された後に実施する。研究成果の公表に際しては、個人が特定されることのないように配慮する。

7.3 調査計画変更時の同意取得について

実施計画等において、情報公開時に掲示した内容に変更が生じた場合、本調査のデータを新たな研究に使用する場合は、速やかに親権者または被験者に情報提供し、事前に倫理委員会の承認を得て同意説明文書等の改訂を行い、再度情報公開する。

7.4 調査によって生じる個人の不利益と医学上の利益または貢献度の予測

本調査は既存の診療録情報を収集して解析するのみであり、研究対象者に特段の不利益は生じない。 医学上の利益または貢献度については、本研究の成果が当該疾患の母子感染率の把握による保健衛生対策の向上などに資することによって医学の発展に寄与することができ、研究成果が社会に還元されることで本研究の研究対象者も間接的に利益を受けることができる。

7.5調査対象者等及びその関係者からの相談への対応

調査対象者等からの本研究の相談について、情報公開文書において、研究相談窓口と、当院の住所および研究事務局の電話番号（代表）を記載する。

7.6調査究内容、公開文書についての問い合わせ先

研究代表者：田中瑞恵
〒162-8655
東京都新宿区戸山1-21-1　国立国際医療研究センター
Tel：03-3202-7181(内線5366)
FAX:03-3207-1038(代表)
E-mail： mitanaka@hosp.ncgm.go.jp

８．資料等の保管及び破棄

8.1 情報等の保管場所

研究計画書、同意説明文書、同意書、倫理委員会の承認通知書、症例報告書等の紙資料については研究代表者が医局の鍵のかかるロッカーにて保管する。コンピュータソフト等で解析した電子データについては 2 部 CD ロムに記録した上で医局の鍵のかかるロッカーにて保管する。診療録については、病歴管理室に依頼し保管継続を依頼する。

8.2情報等の保管期限

調査の終了について理事長に報告した日から5 年を経過した日又は研究の結果の最終の公表について理事長に報告した日から3年を経過した日のいずれか遅い日まで紙資料については保管する。ただし、データベース化された情報については、貴重なデータであるため、期限を定めない。

8.3情報等の廃棄の方法

印刷資料は、裁断サイズの小さいクロスカット等のシュレッダー、溶解処理等により、再現不可能な状態にして廃棄する。 書換不可能な電子媒体のデータは、読取不可能な状態にまで物理的に破壊した上で、適切に廃棄する。書換可能な電子媒体のデータは、読取不可能な状態にまで物理的に電子媒体を破壊して廃棄するか、ダミーデータを複数回上書きして元のデータを復元不可能な状態にする。 その他の資料も、内容を読み取れない状態にして、適切に廃棄する。

９．研究機関長への報告内容及び方法

9.1 有害事象発生時

本調査は観察研究であり、本項目は該当しないが、通常の医療行為における有害事象発生時には、研究責任医師または研究分担医師が直ちに適切な処置を行い、診療録に詳細に記載する。

9.2研究の終了、中止、中断

（１）試験研究の終了

研究の終了時には、研究責任医師（研究代表者）は、速やかに試験研究終了報告書を当センター理事長に提出する。

（２）試験研究の中止

研究責任医師及び研究分担医師は何らかの理由で研究継続が不可能と判断した場合には、中止の日付・時期、中止の理由、経過を診療録に明記するとともに、中止時点で必要な検査を行い有効性・安全性の評価を行う。

10. 研究資金源、および利益相反

本調査の研究代表者は、厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「HIV 感染妊娠に関する全国疫学調査と診療ガイドラインの策定ならびに診療体制の確立」班（研究代表者　奈良県立病院機構奈良県総合医療センター　喜多恒和）（以下喜多班）の分担研究者であり、本調査は分担研究の一環であり、同研究費により行われる。申告すべき利益相反なし。

11. 患者の費用負担

本調査はアンケートによる観察研究のため、本研究において患者の費用負担はないが、患者の診療に関する費用は、一般診療での扱いと同様の患者自己負担分が発生する。ただし、研究説明や患者からの問い合わせに対応する際の通訳および説明文書作成等の翻訳など、診療行為に含まれない研究活動での費用は、「厚生労働省科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業研究」（田中班）の研究費から支給する。健康被害が生じた場合の補償は一般診療での対処に準ずることなど、一般診療と同様である。

12. 研究結果の公表

調査結果は、厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業研究班と共有する。研究結果は、関連学会に発表し、厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業研究班報告書としてまとめる。また、和文もしくは、英文論文にて発表する。

13. 研究組織

＜研究責任医師・施設名・職名＞

田中瑞恵　国立国際医療研究センター病院　小児科医師

＜共同研究医師・施設名・職名＞

七野浩之　国立国際医療研究センター病院小児科　第一小児科医長
佐藤典子　国立国際医療研究センター病院小児科　第二小児科医長
五石圭司　国立国際医療研究センター病院小児科　第一新生児科医長
細川真一　国立国際医療研究センター病院小児科　第二新生児科医長
瓜生英子　国立国際医療研究センター病院小児科　小児科医師
山中純子　国立国際医療研究センター病院小児科　小児科医師
大熊喜彰　国立国際医療研究センター病院小児科　小児科医師
山田律子　国立国際医療研究センター病院小児科　小児科医師
大熊香織　国立国際医療研究センター病院小児科　フェロー
加藤弘規　国立国際医療研究センター病院小児科　フェロー
森朋子　国立国際医療研究センター病院小児科　レジデント
西端みどり　国立国際医療研究センター病院小児科　レジデント
本田真梨　国立国際医療研究センター病院小児科　レジデント
松井基浩　国立国際医療研究センター病院小児科　レジデント
松浦潤　国立国際医療研究センター病院小児科　レジデント
袖野美穂　国立国際医療研究センター病院小児科　レジデント
小野博也　国立国際医療研究センター病院小児科　レジデント
砂川ひかる　国立国際医療研究センター病院小児科　レジデント
吉本民樹　国立国際医療研究センター病院小児科　レジデント

＜共同研究施設または機関＞

厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「HIV感染妊娠に関する全国疫学調査と診療ガイドラインの策定ならびに診療体制の確立」班
喜多恒和　奈良県立病院機構奈良県総合医療センター兼産婦人科　センター長 兼 部長
外川正生　大阪市立総合医療センター小児総合診療科・小児救急科　小児　救急科部長
吉野直人　岩手医科大学微生物学講座　免疫学・ウイルス学　准教授

14. 実施計画書等の変更

実施計画書や同意説明文書の変更（改訂）を行う場合は予め倫理委員会の承認を得て実施する。

15. 添付資料

1．調査依頼書
2．症例報告書
3．情報公開書

16. 参考文献リスト

1. 平成 26 年度厚生労働科学研究補助金エイズ対策研究事業「HIV 感染妊婦とその出生児の調査・解析および診療・支援体制の整備に関する総合的研究」（主任研究者：塚田優己）平成 24-26 年度総括・分担研究報告書,2015 年 3 月
2. Culnane M, Fowler M, Lee SS, McSherry G, Brady M, O'Donnell K, Mofenson L, Gortmaker SL, Shapiro DE, Scott G, Jimenez E, Moore EC, Diaz C, Flynn PM, Cunningham B, Oleske J. Lack of long-term effects of in utero exposure to zidovudine among uninfected children born to HIV-infected women. Pediatric AIDS Clinical Trials Group Protocol 219/076 Teams. JAMA 281(2):151-7, 1999
3. Blanche S, Tardieu M, Rustin P, Slama A, Barret, B, Firtion G, Ciraru-Vigneron N, Lacroix C, Rouzioux C, Mandelbrot L, Desguerre I, Rotig Agnes, Mayaux MJ, Delfraissy JF. Persistent mitochondrial dysfunction and perinatal exposure to antiretroviral nucleoside analogues. Lancet 354:1084-89, 1999
4. Barret B, Tardieu M, Rustin P, Lacroix C, Chabrol B, Desguerre I, Dollfus C, Mayaux MJ, Blanche S for the French Perinatal Cohort Study Group. Persistent mitochondrial dysfunction in HIV-1-exposed but uninfected infants: clinical screening in a large prospective cohort. AIDS 17(12):1769-1785, 2003

ヒト免疫不全ウィルス陽性妊婦から出生した児の長期予後に関する全国調査

国立国際医療研究センター
小児科　田中瑞恵
新生児科　細川真一

1. 研究要旨

現在まで我が研究班では平成20年の非感染児追跡調査や、平成17年の感染児追跡調査が行われてきた。

非感染児追跡調査では2年間の追跡であり、現在まで長期にわたる追跡調査は施行されていなかった。また、感染児についても平成17年の追跡調査から7年が経過しており、現況についての詳細な調査が途絶えている状態であった。

HIV感染妊婦から出生した児の長期予後に関する報告は世界的にも少なく、感染児、非感染児に関わらず母体HIV感染や抗HIV薬による児の長期予後に対する影響は不確定である。

今回、回収率の増加を期待し、従来の連結可能型から匿名・連結不能の横断的アンケートに調査方法を変更し、非感染児、感染児の現況と発育・発達状況等について検証する。

2. 研究目的

HIV陽性妊婦からのHIV母子感染率は約30%といわれている。1994年に妊婦への抗HIV療法、選択的帝王切開、児へのジドブジン（AZT）予防投与からなる母子感染予防プロトコールが確立され、わが国でも母子感染予防法の普及によって、わが国のHIV母子感染率は0.5%と極めて低いレベルに改善した。しかし一方で、HIV陽性妊婦から出生した新生児（感染／非感染問わず）の長期フォローアップ及び発育発達の長期予後についての報告は少ない。例えば、米国でのAZTによる母子感染予防を行った児の6歳までのフォローアップでは、免疫学的、神経学的、成長、悪性腫瘍の有無に関して特に有意差は認められなかったと報告しているが、6週間の予防内服終了後の発育、発達に関するフォローアップについては定まったプロトコールが存在せず、わが国では薬剤の副作用を含めた長期予後の検討はなされていない。AZTに限らず、児もしくはHIV陽性妊婦に現在投与される抗HIVウィルス剤はミトコンドリアで作用するものが多く、ミトコンドリア機能異常によるものと考えられる神経疾患や心疾患の発症報告が散見されるが、その病態や発症頻度や重症度を明らかにするためには、長期フォローアップが必要である。さらに、HIV感染児については長期にわたる抗ウィルス剤の内服により生命予後は劇的に改善されたが、発育発達を含めた長期フォローアップは不可欠である。本調査では、現在報告されているHIV陽性妊婦から出生した児の出来る限り全数から現況を調査し、長期予後および発育・発達における問題点を検証する。

3. 研究方法

（1）研究対象者

我が班で把握していて、調査可能なHIV陽性妊婦から出生した児（感染、非感染は問わない）

（2）調査数の設定

平成23年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業の報告によると、日本では2010年末までにHIV感染女性から出生した児は486例、うち51例の感染例が報告されている。この486例のうち追跡しうる症例全例を目標症例数とする。

平成23年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業の報告では、小児科2次調査の回答率は75%とされており、本調査でも同等の回答率が得られると仮定し、340例の回答を目標とする。

（3）研究手順

1）後ろ向き観察研究(横断的研究)

2）厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「HIV感染妊婦とその出生児の調査・解析および診療・支援体制の整備に関する総合的研究」で構築されたデータベースを元に対象患者を診療する小児科にアンケートを郵送し、生存の有無、発育発達に関する調査を行う。

3）症例登録方法

①厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「HIV感染妊婦とその出生児の調査・解析および診療・支援体制の整備に関する総合的研究」で全国の小児科を標榜する病院にアンケート調査（小児科一次調査）を行い、子どもの発生動向を把握する。

②現在までの一次調査で把握された症例を診療した小児科および診療人数について厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「HIV感染妊婦とその出生児の調査・解析および診療・支援体制の整備に関する総合的研究」のデータベースより情報提供してもらい、該当する小児科・新生児科にアンケートを送付し、原則として主治医が回答する。

③統計にはIBM SPSS Statistics21ソフトを使用し、χ^2検定、Kaplan-Meier法（Log Rank検定）、ロジスティック回帰分析を行った。

（倫理面への配慮）

本研究は「疫学研究に関する倫理指針：平成20年12月1日一部改正」及びヘルシンキ宣言（2008年改訂）を遵守して実施する。また、本研究は国立国際医療研究センターの倫理委員会で承認が得られている（承認番号NCGM-G-001336-00 平成25年2月21日承認、承認番号NCGM-G-001336-01 平成25年11月14日改定）。

4. 研究結果

1）一次調査結果

平成25年12月20日現在、有効回答率が65.4%（回答数85施設/有効送付施設数130施設）であった。回答85施設中、HIV感染女性から生まれた子どもの診療経験あり施設は39施設（45.9%）であり、経験症例は合計で271例であった。感染/非感染の内訳は、感染例36例、非感染児235例（うち未確定が66例）であった。

2)二次調査結果

平成26年12月31日現在、回答があったのは24施設（61.5%、調査全体としては、18.4%）であった。感染/非感染の内訳は、感染27例、非感染229例であった。

（1）全体のまとめ（表1）

①感染児（27例）

男女比は15：12、母が外国籍であったのは、19例（1例不明）であった。最終観察年齢は中央値：14歳 1ヵ月（1ヵ月～ 23歳 5ヵ月）であった。死亡例は4例であった。外表奇形、先天性心疾患はいずれも認めなかった。成長障害（-2.0SD以下）は低身長3例、低体重1例であった。発達障害は症状を有するのが4例、検査異常のみが2例であった。知能検査は10例で施行されており、4例でIQ

表1：結果

	感染児	非感染児
症例数	27例	229例
性別 男:女	15:12	116:112（記載なし1例）
最終観察年齢（歳）	中央値:14歳10ヵ月 （1ヵ月～23歳5ヵ月）	中央値:2歳10ヵ月 （0～19歳1ヵ月）
母の国籍 日本:外国	7:19(不明1)	104:124(不明1)
死亡例	4例	6例
外表奇形	0例	口唇裂*1 1例、副耳*2 1例 合指症*3 1例 左第3、4指低形成*4 1例 右母指多指症*5 1例
先天性心疾患*6	0例	VSD 3例 、PDA 1例 三尖弁閉鎖症1例
成長障害（-2SD以下）	低身長 3例、低体重 1例	低身長 2例、頭囲狭小 1例
発達障害*7 （臨床症状ありor/and IQ/DQの低下）	有症状5例/検査異常のみ2例 IQ/DQの低下:4例(10例施行)	有症状16例/検査異常のみ6例 IQ/DQの低下:16例(28例施行)

【参考値】有病率 ＊1口唇・口蓋裂 0.82～3.36/1000、＊2副耳15/1000、＊3合指症 1/3000＊4四肢末端低形成 1/1600、＊5多指症5/1000、＊6先天性心疾患 1/100 ＊7知的障害（境界領域も含む） 2/100

図1：対象者の分布と現況

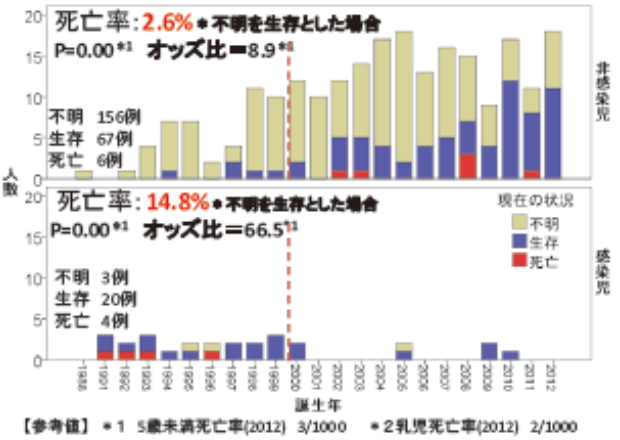


図2：生存曲線

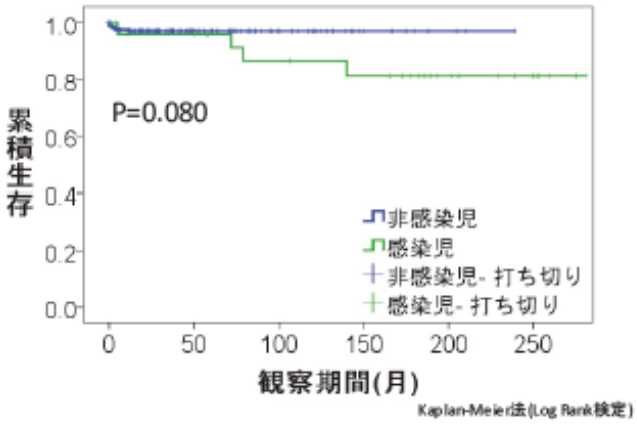
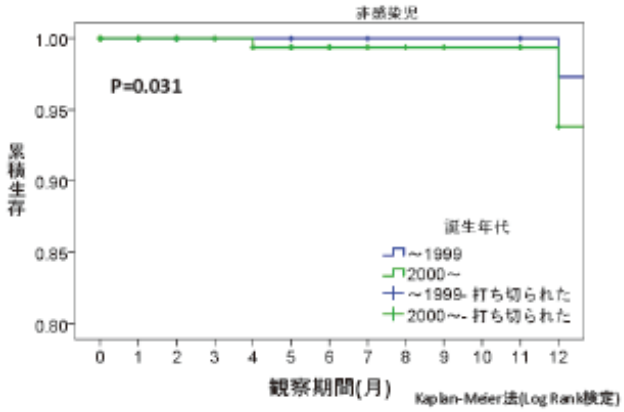


図3：生存曲線（非感染児1年間）



（<80）もしくはDQ（<70）の低下を認めた。

②非感染児（229例）

男女比は116：112（記載なし1例）、母が外国籍であったのは124例（不明1例）、最終観察年齢は中央値：2歳10ヵ月（0ヵ月～ 19歳1ヵ月）であった。死亡例は6例であった。外表奇形は口唇裂1例、副耳1例、合指症1例、左第3、4指低形成1例、右母指多指症1例であった。先天性心疾患は心室中隔欠損症3例、動脈管開存2例、三尖弁閉鎖症1例であった。成長障害（-2.0SD以下）は低身長2例、頭囲狭小1例であった。発達障害は症状を有するのが16例、検査異常のみが6例であった。知能検査は28例で施行されており、16例でIQ（<80）もしくはDQ（<70）の低下を認めた。

（2）現況と生存曲線（図1、図2、図3）

感染児の内訳は、生存20例、死亡4例、不明3例であった。不明を生存とした場合の死亡率14.8%であった。非感染児の内訳は生存67例、死亡6例、不明156例であった。不明を生存とした場合の死亡率2.6%であった（図1）。

生存曲線をそれぞれ、Kaplan-Meier法（Log Rank検定）で作成した。感染児と非感染児の生存曲線を比較すると生存率に有意差は認められなかった（P=0.08）（図2）。一方、非感染児における1年生存率を1990年代と2000年代で比較すると有意に2000年代で低い結果となった（P=0.031）（図3）。

（3）感染児のCDCステージ変化（図4）

死亡例と1例を除き、CDCステージは初診時と比較して改善していた。また、死亡例については全例、初診時の状態はAIDSであった。初診時AIDS状態であった例で改善を認めた例のうち、現在ステージAの1症例はねたきり状態、ステージNに改善した1例は初診時HIV脳症を合併しており、現在、明らかな知能低下を認めた。

（4）死亡例（表2、表3）

感染児については、HIV関連疾患での死亡例3例であった。具体的には、CMV間質性肺炎1例（0歳）、敗血症2例（いずれも6歳）であった。HIVとの関連は不明であったが、もやもや病による脳出血例を認めた。

非感染児については、周産期・先天疾患での死亡例が3例、突然死を3例に認めた。非感染児死亡例詳細を示す。在胎週数の中央値は35週5日と全例早産であった。母体のARTは4例で施行され

ているが、初期からの開始は2例、30週以降を2例認め、全例でAZTを含むレジメンであった。PI使用は2例で認めた。分娩時のCD4、ウィルス量については、1例を除き、ウィルス量は200コピー以上、CD4については1例が200未満とウィルス学的もしくは免疫学的にコントロール不良例であった。児へは全例でAZTが投与されており、突然死したうちの1例は保存血でAZT血中濃度の高値を認めたと記載があった（表3）。

（5）成長（図5、図6）

感染児の最終観察身長SDと、初診、治療開始時、現在のCDCのうち各症例の最低のCDC（死亡例は死亡とした）の関連について単回帰分析をおこなったところ、身長は経過中のCDCステージと相関があることがわかった（P=0.01）（図5）。非感染児における身長・体重SDの分布は検討可能であった136例のうち、123例（90%）は正常範囲内であった（図6）。

図4：感染児27例のCDCステージ変化

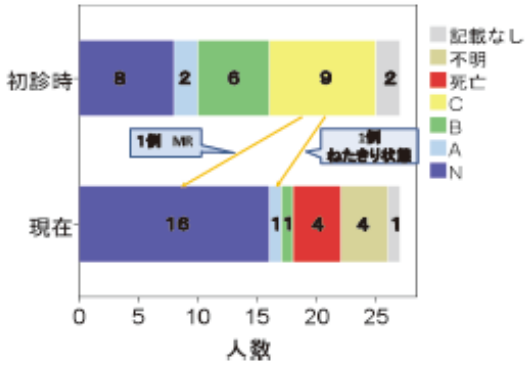


表2：死亡例

	感染児	非感染児
死亡例	4例	6例
死因（死亡年齢）	HIV関連疾患 ・CMV間質性肺炎 1例(0歳) ・敗血症2例 (いずれも6歳) HIVとの関連不明 ・もやもや病*1による脳出血1例(11歳)	周産期・先天疾患 ・低酸素性虚血性脳症(HIE)1例(0カ月) ・新生児遷延性肺高血圧症(PPHN)(0カ月) ・短腸症候群・敗血症(1歳) その他 ・突然死*2 3例(2、3、5カ月)P=0.00、オッズ比=26.5

【参考値】有病率　＊1もやもや病 0.35～0.5/10万　＊2SIDS 0.5/1000

図5：感染児身長分布

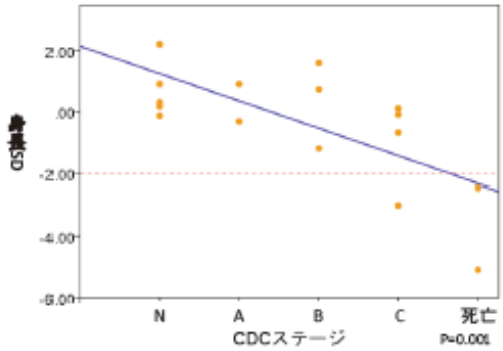
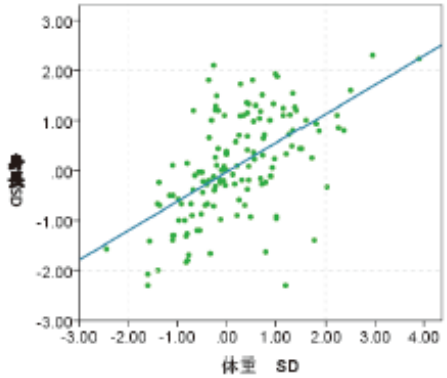


表3：非感染児死亡例詳細

死因	死亡年齢	在胎週数	出生体重(g)	母子感染予防	母体投薬(開始週数)	分娩時VL(コピー)/CD4数(μl)	児への投薬	その他
HIE	3d	36w 1d	2551	有	LPV/r/AZT/3TC 14w	0/364	AZT 3d	
PPHN	2d	36w 4d	2310	なし		不明	AZT 2d	自宅分娩
短腸症候群・敗血症	1y	30w 3d	979	不明	不明	不明	AZT 6w	緊急母体搬送
突然死	5M	35w 5d	2161	有	NVP/AZT/3TC 0w ↓ LPV/r/ABC/3TC 20w	0/165	AZT 6w	妊娠初期にクリプトコッカス髄膜炎罹患、薬物使用歴あり
突然死	3M	35w 0d	2730	不十分	NVP/AZT/3TC 33w	6500/294	AZT 6 w	AZT血中濃度高値
突然死	2M	35w 6d	2284	不十分	NVP/AZT/3TC 30w	610/230	AZT 2w	

図6：非感染児の成長分布



（6） 発達（図7、図8）

感染児において、経過中にMRIおよび知能検査が施行されていたのは13例（48%）であった。そのうち、MRI、知能検査いずれも施行されていたのは、8例であった。知能検査は田中ビネー、津守式乳幼児精神発達検査、新版K式、WISCⅢが施行されており、一定のものはなかった。認められた臨床症状はMilestoneの遅れ1例、四肢麻痺3例（うち2例は死亡例）、学習障害1例、てんか

図7：発達（感染児）

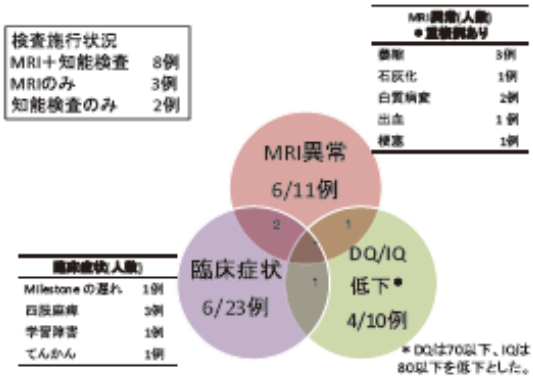
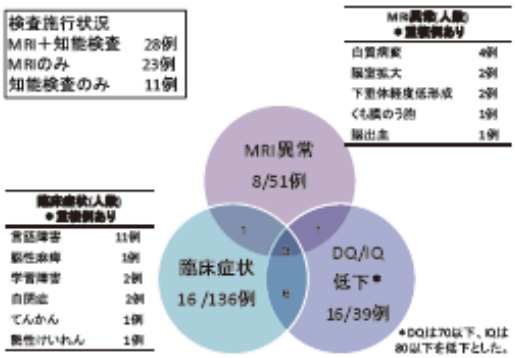


図8：非感染児



ん1例であった。MRI検査でみとめられた所見は、萎縮3例、石灰2例、梗塞・出血1例であった。死亡例、臨床症状もしくは検査異常を認める例を神経学的予後不良例とすると、10例（37%）が該当した。その10例について最低CD4数、最高VL、経過中の最低CDCステージ、初診時CDCステージとの関連についてロジスティック回帰分析を行ったところ、明らかな有意差は認めなかったが、脳萎縮を有する症例では有意に神経学的予後が不良であった（P=0.006（χ^2検定））。

非感染児において、経過中にMRIおよび知能検査が施行されていたのは、62例（27%）であった。そのうち、MRI、知能検査いずれも施行されていたのは、28例であった。知能検査は新版K式もしくは、WISCⅢが施行されていた。臨床症状、知能検査で異常を認めないもののMRIで異常を認める例が2例あった。認められた臨床症状は言語障害11例、脳性麻痺1例、学習障害2例、自閉症2例、てんかん1例、熱性けいれん1例であった。MRI検査で認められた所見は、白質病変4例、脳室拡大2例、下垂体低形成1例、くも膜のう胞1例、脳出血1例であった。死亡例、臨床症状もしくは検査異常を認める例を神経学的予後不良例とすると、29例（12.6%）が該当した。この29例について、出生体重、出生週数、母体分娩時のCD4数およびウィルス量との関連についてロジスティック回帰分析を行ったところ、明らかな有意差は認めなかった（図8）。

5．考察

母体への多剤併用ARTを含めた母子感染予防策の普及により、2000年以降、HIV母子感染は著明に減少した。

死亡率は感染児14.8%、非感染児2.6%であったが、いずれの群も日本の統計による5歳未満死亡率（2012年）と比較すると有意に高頻度であった（感染児：オッズ比66.5、非感染児：オッズ比8.9）（両群ともP=0.00）。

感染児の死亡例はいずれも2000年以前の例であり、児へのARTが普及したことで、生命予後は著明に改善し、HIVコントロールが良好であれば、生命予後も良好であることがわかった。また、最終身長・体重はおおむね良好であったが、死亡例やAIDS発症例では、その他の例と比較して最終身長が低かった。神経学的予後不良（死亡例および検査異常もしくは臨床症状を有する例）については、10/27例と頻度は高いと考えられたが、脳萎縮の有無以外に、関連する因子は今回の検討では明らかにならなかった。成長・発達については、更なる検討が必要と考えられた。

非感染児については、スイスの報告で非感染児は突然死のリスクが高いとされているが、本調査でも日本の統計のSIDSの有病率0.5/1000と比較して、オッズ比26.5（P=0.00）と有意に高い結果であった。また、死亡例は全例で母体への多剤併用ARTが普及後の2000年以降の出生例であった。2000年以前は不明例も多いために死亡例が含まれなかった可能性や、そもそも母子班のデータベースに登録されていない可能はある。しかし、不明例を含め、最終観察期間が12か月以上であったのが185例であったことを考慮すると、2000年以降の死亡例の増加は注目すべきと考える。

死亡例が少ないため、原因は明らかにすることはできないが、母体のコントロール状況や母児に対するARTの影響は否定出来ない。今後更なる症例の蓄積と、感染の予防のみならず、長期生命・神経学的予後にも配慮した母子感染予防策の検討が必要であると考えられた。成長については、良好であった。神経学的予後不良例は29（うち2例はMRI異常のみ）/229例で認めた。一般人口において知的障害は2%にみられるとされており、MRI異常のみの症例を除いた場合でも、統計学的処理は行っていないが高頻度である可能性がある。その要因として、早産、低出生体重、母体の感染状況との関連について検討したが、明らかな要因は見出せなかった。

今回の調査の結果より、感染児、非感染児において経時的な神経発達の評価は重要であると考えられたが、施設毎に検査の施行の有無や内容は異なっており、今後、統一したフォローアップスケジュールの構築が望まれる。

本研究は、母子班の小児科アンケートにおいて2012年度までに診療経験のある130施設を対象に行ったが、回答のあった施設のうち39施設（30.0%）のみが診療経験ありと回答した。母子班の調査で診療経験の記録があったにも関わらず、経験なしと回答した施設の多くは1 ～ 2例程度の少数の経験施設かつ経験したのが10年以上前であったなどであった。このような施設では、継続した診療がないため、診療の経験の事実そのものが現在に伝わっていない、カルテが廃棄されているなどの原因が考えられた。以上の結果から、今まで行ってきた年度毎の積み重ねである母子班のデータからの長期フォローは限界があり、児の長期予後解明のためには、新しい追跡システムの構築が必要であると考えられる。新たな追跡の方法として、①HIV陽性女性を登録し、女性の追跡ともに、出生している児について継時的に調査する、②現在までのシステムに追加して、郵送等での母へのアンケートを行うなどの方法が考えられるが、いずれも今後慎重な検討が必要であり、今後の課題である。

6．自己評価

1）達成度について

予定通り、調査の終了および、解析を行った。目標を達成している。

2）研究成果の学術的・国際的・社会的意義について

小児HIV診療に関連する貴重な研究であり、世界的にみても学術的意義があり、今後の研究の基礎データと成りうる。また、診療体制の整備が不十分である、我が国の非感染児を含む小児HIV診療体制整備の一助となり、社会的意義も大きい。

3）今後の展望について

今回は横断的手法を用いて研究を行ったが、更なる詳細な検討を行うために、コホート研究を行うことが望まれる。

7．結論

母子感染予防策の普及により、HIV母子感染は著明に減少したが、予防策の普及後に、非感染児での死亡例が認められるようになっており、今後も症例の蓄積のためのシステム構築と長期予後に配慮した母子予防策の検討が必要である。

8．知的所有権の出願・取得状況（予定を含む）

なし

ヒト免疫不全ウィルス陽性妊婦から出生した児の長期予後に関する全国調査

本パンフレットは、平成26年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「HIV母子感染の疫学調査と予防対策および女性・小児感染者支援に関する研究」班、研究分担「HIV感染妊婦から出生した児の実態調査と健康発達支援に関する研究」（研究分担者：外川正生）の分担研究費によった。

発行　田中瑞恵（国立国際医療研究センター　小児科）
　　細川真一（国立国際医療研究センター　新生児科）

問い合わせ先
国立国際医療研究センター病院　小児科　田中瑞恵
〒162-8655 東京都新宿区戸山1丁目21番1号　TEL 03-3202-7181（代）

平成 27 年度厚生労働科学研究費補助金　エイズ対策研究事業
（エイズ対策政策研究事業）
「HIV 感染妊娠に関する全国疫学調査と診療ガイドラインの策定ならびに診療体制の確立」班
研究分担報告書

研究分担課題名：HIV 感染妊娠に関する診療ガイドラインの策定

研究分担者：谷口晴記　　三重県立総合医療センター産婦人科　・副院長
研究協力者：塚原優己　　国立成育医療研究センター周産期母性診療センター産科・医長
山田里佳　　海南病院産婦人科・外来医長
井上孝美　　（医）葵鐘会
千田時弘　　紀南病院産婦人科・医長
大里和広　　三重大学付属病院産婦人科・助教
定月みゆき　国立国際医療研究センター病院産婦人科・病棟医長
中西　豊　　国立病院機構 名古屋医療センター産婦人科・医長
白野倫徳　　大阪市立総合医療センター感染症内科・医長

研究要旨：
HIV 感染妊娠に関する診療ガイドラインの策定のために、本年度は先進国（米国、カナダ、英国他）のガイドラインの収集およびガイドラインの根拠になった論文を探し、読み込みを行った。本邦におけるガイドラインの項目の抽出を行った。

A.研究目的

我が国独自のHIV感染妊娠に関する診療ガイドラインの策定

① 妊娠中の適切な抗HIV療法の選択につき最新情報を収集し検討する
② HIV合併妊娠の適切な分娩方法につき最新情報を収集し検討する
③ 新生児に対する抗HIV療法につき最新情報を収集し検討する

B.研究方法

2015 年 7 月 26 日の第 1 回全体会議でガイドライン作成の方向性につき検討した。H27 年度ガイドライン作成にむけて資料集め、欧米のガイドラインについて勉強会。H28 年度　ガイドライン掲載項目抽出および作成はじめ　今までのマニュアルの改訂。H29 年度　ガイドライン作成行うことが確認された。会議の結果を受け、班員各位に論文収集の依頼をした。
10 月 17 日の分担班会議で、2012（2014 改訂）英国ガイドラインのまとめと本邦マニュアルとの違いの概要が紹介された。おもな違いは、分娩方法に関して経膣分娩と帝王切開に関する項目；英国では 36 週時＜50 HIV RNA コピー/mℓの場合産科的非適応がなければ計画的経膣分娩が推奨されていた。国立国際医療センターの予防指針に関して、報告がなされ、分娩方法に関し帝王切開または経膣分娩に関し議論された。また 2015 年 8 月 6 日のＤＨＨＳ妊婦薬剤使用法の改訂版が報告された。おもな点はロピナビル/リトナビル（カレトラ）がダルナビル（プリジスタ）へ推奨変更となったエファビレンツは優先薬として残っているが、リルピビリン（エジュラント）が代替薬となった。　ラルテグラビルが初めて推奨されたインテグラ―ゼ阻害薬となった。エファビレンツはあえて女性に処方推奨されないなどであった。
2016 年 1 月 17 日の分担班会議にて、英国ガイ

ドラインの紹介がなされた。ＵＫのデータでは2006 年から 2010 年の選択的帝王切開率は 66%から 33%に半減し、経膣分娩率は 15%から 40%に上昇。緊急帝王切開率は 20%から 25%に上昇した。この原因は経膣分娩が増加したことで部分的に説明できそうなどであった。さらに 2014 カナダガイドラインの紹介がなされた。ＨＩＶ　ＲＮＡ1000copy/ml 前後での分娩様式推奨変化（経膣分娩の増加）また 2014 年のヨーロッパのガイドラインの紹介では50copy/ml以上で選択的帝王切開を推奨などであった。ガイドライン選定項目に関して、H25 年度マニュアルとＵＫガイドラインおよびカナダガイドラインの項目を列挙し、比較。マニュアルとＵＫガイドライン項目はかなり類似しており、マニュアルの項目に沿って項目を選定。ＵＫガイドラインと照らし合わせ、項目毎に要約を記すとわかりやすいと思われた。
また、ガイドラインではマニュアルとちがう点についてまとめもしくは表などがあるといいのではないかなどのほうこくがなされた。（各国のガイドラインの相違については別紙表にまとめた）
（倫理面への配慮）
今年度は論文収集を行った、患者様情報などは取り扱わなかった。

C. 研究結果
以下の項目を抽出した。
HIV 感染妊婦に関する診療ガイドライン

検討事項

１．　ＨＩＶ感染妊娠の現状
　世界における母子感染予防の変化
　日本における母子感染予防の変化

２．　妊娠検査スクリーニング
　ＨＩＶスクリーニングと感染症スクリーニング
　妊娠中の検査モニタリング

３．　妊娠中の抗ウイルス療法
　抗ＨＩＶ薬の選択
　開始時期
　ＡＲＴ内服中の妊娠
　薬剤耐性検査
　妊娠後期にＨＩＶ判明した場合の、ＡＲＴ

４．　特殊な状況
　ＨＢＶ
　ＨＣＶ

５．　妊婦健診と周産期管理
　妊娠中、切迫早産の対応
　分娩方法
　分娩時期
　破水時
　（ＧＤＭの対応）
　分娩中のＡＺＴ投与

６．　児への対応
　抗ウイルス薬予防投与
　ＰＣＰ予防
　感染の診断基準
　予防接種
　児のフォローアップ

７．　産褥の対応
　母乳
　次期妊娠について

未受診妊婦の対応（まとめ）
ガイドラインの項目の中で推奨度を提示する方法と必要項目を羅列的に表現するかを検討している。

D. 考察
先進国のガイドラインでは、一定のウイルス量以下の場合分娩方法ついては、「計画的経膣分娩」が推奨されている、本邦における扱いについては十分な討論が必要と考えられた。（各国の

ガイドラインの相違については別紙表にまとめた）

E.結論

先進国のＨＩＶ母子感染予防対策の現状が鮮明となり、我が国独自のガイドライン作成に役立つものと思われた。

G.研究業績

論文発表

1) 小林良成、田中浩彦、中野譲子、朝倉徹夫、谷口晴記：腹腔鏡下子宮筋腫核出術のその後の妊娠に与える影響についての検討. 周産期新生児誌 2015;51（3）1051-1055
2) 徳山智和、田中浩彦、谷口晴記：腹腔鏡下に診断、治療し得た卵管捻転の二例. 東海産婦人科内視鏡手術研究会雑誌　2015;3 103-107
3) 谷口晴記、千田時弘、塚原優己、喜 恒和、特集/産婦人科処方マニュア/HIV 感染症、産科と婦人科、第 83 巻　増刊号（投稿済み掲載予定）
4) 谷口晴記、山田理佳、 千田時弘、塚原優己、特集/ＨＩＶ感染症の流行はまだ続いている/母子感染予防の現状と課題、化学療法の領域、2016 年 5 月号（投稿済み掲載予定）
5) 谷口晴記、監修企画、「妊娠と感染症 - 母児のリスクとベネフィットを考慮した薬物療法の実践 - 」、薬局、67 巻 5 号、2016 年 4 月発行予定
6) 白野倫徳、HIV 感染症の合併症―非 AIDS 指標疾患を中心に 骨代謝異常、内科、116（5）、789-792、2015
7) 白野倫徳、目で見るトレーニング、medicina、52（10）、1831－1834、2015

学会発表

1) 谷口晴記、田中浩彦、高倉翔、秋山登、徳山智和、大内由貴、南結、中野譲子、井澤美穂、小林良成、朝倉徹夫：当科における HIV 感染合併手術症例について　第67回日本産科婦人科学会　横浜　平成 27 年 4 月 9 日
2) 谷口晴記、秋山　登、徳山智和 、大内由貴、南　結、中野譲子 、井澤美穂、小林良成 、田中浩彦、朝倉徹夫 、森　尚義、高倉　翔、ウイルス量の十分な低下を認めなかった HIV 帝王切開例について：第 32 回産婦人科感染症学会　宇都宮　平成 27 年 5 月 23 日
3) 白野倫徳、性感染症をきっかけに発見される HIV 感染症：第 85 回日本感染症学会西日本地方会学術集会　第58回日本感染症学会中日本地方会学術集会　第63回日本化学療法学会西日本支部総会　奈良　平成 27 年 10 月 17 日
4) 森尚義、谷口晴記　、Raltegravir と Lopinavir Ritonavir による NRTI sparing が著効した多剤耐性の 1 例：第 29 回日本エイズ学会総会　東京　平成 27 年 11 月 30 日
5) 白野倫徳、当院における外国籍 HIV 陽性者についての検討 －22 年間の変遷－：第 29 回日本エイズ学会総会　東京　平成 27 年 12 月 1 日

講演

1) 定月みゆき　「HIV 感染妊婦の診療の実際について」　2015 年 7 月 2 日　東京都保健所長会研修会

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

表、各国の分娩方法の選択・比較（推奨度は各原文を参照されたし）

各国のガイドライン	分娩方法の記載
英国（ BHIVA guidelines for the management of HIV infection in pregnant women 2012 (May 2014 interim review))	cART（抗ウイルス療法）をうけている妊婦は 36 週のウイルス量の結果を考慮し分娩モードを決定することを推奨している。 ・36 週時、 < 50 HIV RNA コピー/ml の場合、産科的非適応がなければ計画的経腟分娩を推奨する。 (1C) ・36 週時、 50―399 HIV RNA コピー/ml の場合、実際のウイルス量を考慮、 ウイルス量の推移、治療開始後の時間経過、HIV 治療薬のアドヒアランスの状態、産科的問題などを考え、陣痛前帝王切開が考慮されるべきである。（1C） ・36 週時、 ≧400 HIV RNA コピー/ml の場合、陣痛開始前（38-39 週）の帝王切開が推奨される。（1C）
ヨーロッパ（European AIDS Clinical Society (EACS) GUIDELINES Version 8.0 October 2015	妊娠 34－36 週で HIV RNA 50 コピー/ml を超える場合のみ帝王切開を推奨（2015 年版）、未満の場合は帝王切開のメリットは不確かなのでこの場合経腟分娩のみを考慮（2014 年版著者引用）
カナダ（SOGC CLINICAL PRACTICE GUIDELINE、Guidelines for the Care of Pregnant Women、August 2014） Living With HIV and Interventions to Reduce Perinatal Transmission	分娩方法についてはすべての妊婦と細部にわたり議論されねばならない:a. 最適な抗ウイルス療法がおこなわれ、分娩までの 4 週間で HIV RNA1000 コピー/ml 未満のとき、産科的に帝王切開の適応とならなければ経腟分娩が推奨される。 産科的適応で帝王切開が推奨された場合通常は 39 週で行われる 。(I-A) b. 適切な抗ウイルス療法がおこなわれない場合（抗ウイルス療法がおこなわれない、ZDV 単独療法、ウイルス量が抑制されない）38 週ごろ、陣痛前の予定帝王切開がのぞましい。 (II-2A)

各国のガイドライン	分娩方法の記載
米国(Recommendations for Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant HIV-1-Infected Women for Maternal Health and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States 2015AUG6)	・ART がおこなわれているにも関わらず、HIV RNA1000 コピー/ml を超えるときや分娩時にウイルス量が分からないとき３８週での予定帝王切開が望ましい。 (AII) ・cART がおこなわれ HIV RNA1000 コピー/ml 以下の際、母児感染予防目的のためだけの予定帝王切 開は、このグループでは母子感染率が低いことや帝王切開後の合併症が増えることから ルーチン的には推奨されない(AII). (下線は 2015 年 8 月 6 日版で追加) HIV RNA1000 コピー/ml 以下の際、産科的適応に準じて予定帝王切開は 39 週におこなう(AII). ・ 破水後や陣痛開始後の帝王切開が母子感染を減少させるという根拠が少ないので、帝王切開がも ともと予定されている妊婦が破水や陣痛が始まった時、方針は個別に検討されなければならない。(BII). このような時は母子感染予防のエキスパートに相談すると個別のプラン作成に役立つ(e.g., telephone consultation with the National Perinatal HIV/AIDS Clinical Consultation Center at (888) 448-8765) (下線は 2015 年 8 月 6 日版で追加) ・ＨＩＶに感染した女性は帝王切開の際外科的合併症が多いというカウンセリングを受けるべき(AII).
日本(母子感染予防対策マニュアル第 7 版H 26 年 3 月)	分娩時期（帝王切開）は陣痛発来前が望ましい。 ・妊婦の妊娠分娩歴、内診所見や子宮収縮の頻度などの切迫早産徴候や胎児の発育などを考慮しながら決定する。具体的には妊娠 37 週頃を目安に分娩時期（帝王切開）を決定する。 経腟分娩を選択せざるを得ない場合 ①妊婦健診を一度も受けないまま、陣痛発来や破水で突然来院し、分娩直前に HIV 感染が判明。 ②選択的帝王切開術予定日前に陣痛発来し、分娩の進行が早く帝王切開術が間に合わない。 ③選択的帝王切開術についてのインフォームド・コンセントが得られない。 ④経済的状況（保険未加入などを含め経済的などの理由から帝王切開術が困難）で経腟分娩を選択せざるを得ない場合

平成 27 年度厚生労働科学研究費補助金　エイズ対策研究事業
（エイズ対策政策研究事業）
「HIV 感染妊娠に関する全国疫学調査と診療ガイドラインの策定ならびに診療体制の確立」班
研究分担報告書

研究分担課題名：ＨＩＶ感染妊婦の分娩様式を中心とした診療体制の整備

研究分担者：蓮尾泰之　　国立病院機構九州医療センター産婦人科　部長
研究協力者：明城光三　　国立病院機構仙台医療センター産婦人科　医師
五味淵秀人　河北病院産婦人科　医長
宗邦夫　　国立病院機構九州医療センター産婦人科　医師
中山香映　　上智大学総合人間科学部看護学科　教師
林公一　　国立病院機構関門医療センター産婦人科　部長

研究要旨：
わが国における妊婦における HIV スクリーニング検査率は平成 11 年度の全国の病院調査では 73.2%であったのが、平成 24 年度調査では病院調査で 99.9%、診療所調査で 99.5%と上昇していた。また、その間の調査研究等で母子感染を 1%未満に抑えることが出来ることが解明されてきた。それは１：妊娠初期の HIV 検査、２：母児に対する抗ウィルス療法（妊娠中の抗ウィルス療法、分娩時 AZT 投与、児への AZT 投与）、３：帝王切開分娩による分娩、４：断乳（人口栄養）の 4 項目である。また、受け入れ体制においても 2 回のアンケート調査の結果では徐々に整備されて来ている。そのような中、世界的には CDC のガイドラインから条件付きで帝王切開の推奨が削除されるなどの新しい動きが出てきている。また、産婦人科医のなり手はここ 4 年連続で減少しており大学からの産婦人科医派遣打ち切りの話題が聞かれる。このような中でわが国におけるあるべき HIV 感染妊婦の受け入れ体制を整備することを目的とする。

A.研究目的
わが国におけるあるべき HIV 感染妊婦の受け入れ体制を整備することを目的とする。

B.研究方法
HIV 感染妊婦の受け入れを担う HIV 拠点病院および周産期母子医療センターへのアンケート調査を行うことにより現状および今後への対応の可能性を把握する。
欧米のガイドランで経膣分娩を許容する根拠になった論文等を詳細に（特に経膣分娩の具体的な方法や手順を中心に）検討してわが国への導入に際しての問題点を把握する。
（倫理面への配慮）
調査研究においては、文部科学省・厚生労働省「疫学研究の倫理指針」を遵守しプライバシーの保護に努める。

C.研究結果
HIV 感染妊婦の受け入れを担う HIV 拠点病院および周産期母子医療センター564 施設にたいして資料１の内容のアンケート調査をおこなった。その結果 418 施設から回答を得た。回答率は 74.1%であった。その中で分娩を中止している施設が 56 施設あり、解析対象施設は 362 施設であった。そのうち、単独で受け入れ可能と回答のあった施設は 178 施設で 45.3%であった。地域連携を含めて受け入れ可能としたのは 314 施設で 86.7%であっ

た。今回のアンケートで一番のポイントである経膣分娩については可能 76 施設 21.0%、不可能 117 施設 32.3%、分からない 157 施設 43.4%、未回答 12 施設 3.3%であった。

D.考察

全体の受け入れ状況は前回の調査結果とおおむね同等であった（文献１）。今回のアンケートで一番のポイントである経膣分娩については「分からない」および回答無しが 46.7%でほぼ半分を占めており多くの施設が迷っているようである。

E.結論

全体の受け入れ状況は前回の調査結果とおおむね同等で 86.7%とかなり充足してきている。経膣分娩の受け入れについては半数近くの施設が明確な方針を出せずにいる。20%の施設が可能と回答しているが、本当にその施設で可能なのかは今回のアンケートでははっきりとは確認出来ずさらに突っ込んだ調査が必要と考えられた。

文献１　蓮尾泰之他：ＨＩＶ感染妊婦に対する受け入れ施設および地域体制に関する全国調査. エイズ学会誌 17: 167-173 2015○

G.研究業績

1.論文

（和文）

1) 蓮尾泰之、明城光三、和田裕一、鈴木智子、大沢昌二、林公一、五味淵秀人、塚原優己：HIV 感染妊婦に対する受け入れ施設および地域連携体制に関する全国調査. 日本エイズ学会誌. 17:167-173、2015.

2.発表

講演

1) 林　公一：「高校生に知ってもらいたい性の話」　2015. 7. 4　山口県立 下関商業高校（定時制）
2) 林　公一：「高校生に知ってもらいたい性の話」　2015. 9. 24　山口県立下関長府高校
3) 林　公一：「高校生に知ってもらいたい性の話」　2015. 10. 20　山口県立下関南高校
4) 林　公一：「高校生に知ってもらいたい性の話」　2015. 10. 28　山口県立下関工業高校
5) 林　公一：「高校生に知ってもらいたい性の話」　2015. 11. 17　山口県立下関西高校

H.知的財産権の出願・登録状況

1.特許取得　　特記事項なし

2.実用新案登録　特記事項なし

3.その他　　特記事項なし

資料１

ＨＩＶ陽性妊婦の分娩様式に関するアンケート

１．貴院では正常分娩を行っていますか。

a　行っている　　b　行っていない

行っていると答えられた方は下記の質問にお答えください。行っていないと答えられた方は終了です。ご協力ありがとうございました。

２．貴院はエイズ拠点病院ですか。

a　はい　　b　いいえ

３．貴院は周産期母子医療センターですか。

a　総合

b　地域

c　いいえ

４．平成 26 年の分娩数を教えてください。概数で結構です。

（　　）例

5-１．貴院ではＨＩＶ陽性妊婦の受け入れは可能ですか。

a　受け入れ経験がある　（１．１例　　２．２～４例　　３．５例以上）

b　経験はないが可能である

c　過去に経験はあるが現在は不可能である

d　不可能である、あるいは行わない

5-２．分娩経験あり、あるいは可能と答えられた方のみお答えください。

a　全ての週数で受け入れ可能である

b　（　　）週以上、（　　）g 以上の分娩

c　一時的なら可能

5-３受け入れ不能と答えられた方のみお答えください。

受け入れ出来ない原因はどこにあるとお考えですか？（複数回答可）

a　産科医のマンパワー不足あるいは知識・技術不足など産科医師

b　助産師、看護スタッフのマンパワー不足あるいは知識・技術不足

c　小児科の協力が得られないなど

d　内科などの HIV 症例担当科の協力が得られないなど

e　カウンセラー不足などの病院の体制

f　その他（　　）

5-4．分娩受け入れ不可能あるいは行わないと答えられた方のみお答えください。
近隣に受け入れ可能な施設はありますか。
a　ある　施設名（　　）
b　ない

6-1．　ＨＩＶ陽性妊婦の分娩様式について、経腟分娩は可能と考えますか
a　可能
b　不可能
c　分からない

6-2．不可能、分からないと答えられた方のみ、その理由をお聞かせください（複数回答可）
a　産科医の協力が得られない
b　小児科医の協力が得られない
c　助産師、看護スタッフの協力が得られない
d　病院の体制としての問題
e　その他（　　）

7．貴院では小児科を標榜されていますか
a　標榜している　　b標榜していない

標榜していると答えられた方は下記の質問にお答えください。また標榜していないと答えられた方は終了です。ご協力ありがとうございました。
8．貴院にＮＩＣＵはありますか？
a　ある　　b　ない

9-1．貴院ではＨＩＶ陽性妊婦から生まれた新生児の受け入れは可能ですか。
a　受け入れの経験がある　（1．1例　　2．2～4例　　3．5例以上）
b　経験はないが可能である
c　過去に経験はあるが現在は不可能である
d　不可能である、あるは行わない

9-2．受け入れ経験あり、あるいは可能と答えられた方のみお答えください。
a　全ての週数で受け入れ可能である
b　（　　）週以上、（　　）g 以上の分娩
c　一時的なら可能

９-３．受け入れ不能と答えられた方のみお答えください。

受け入れ出来ない原因はどこにあるとお考えですか？（複数回答可）

a　マンパワー不足あるいは知識・技術不足など小児科医師側

b　NICU スタッフ不足あるいは知識・技術不足など看護側

c　産科医の協力が得られないなど

d　内科などの HIV 症例担当科の協力が得られないなど

e　カウンセラー不足などの病院の体制

f　その他（　　）

１０．ＨＩＶ陽性妊婦の分娩様式についてご意見がございましたらお書きください。

以上です。ご協力誠にありがとうございました。

貴施設（　　）

ご記入者名（　　）

平成 27 年度厚生労働科学研究費補助金　エイズ対策研究事業
（エイズ対策政策研究事業）
「HIV 感染妊娠に関する全国疫学調査と診療ガイドラインの策定ならびに診療体制の確立」班
研究分担報告書

研究分担課題名：HIV 感染妊娠に関する国民への啓発と教育

研究分担者：塚原 優己　国立成育医療研究センター周産期・母性診療センター 産科・医長
研究協力者：谷口 晴記　三重県立総合医療センター産婦人科・副院長
大金 美和　国立国際医療研究センターエイズ治療・研究開発センターケア支援室・看護師
井上 孝実　葵鐘会ローズベルクリニック・副理事長
山田 里佳　愛知厚生連海南病院産婦人科・医師
源河いくみ　東京ミッドタウンクリニック内科・医師
千田 時弘　紀南病院産婦人科・医師
渡邉 英恵　名古屋医療センター看護部・副看護師長
源 名保美　国立国際医療研究センター産婦人科病棟・看護師長
羽柴知恵子　名古屋医療センター外来・副看護師長
廣瀬 紀子　長野県看護大学・助教
笠原 弥恵　仙台医療センター母子医療センター・助産師
矢永由里子　慶應義塾大学感染制御センター・講師
佐野 貴子　神奈川県衛生研究所微生物部・主任研究員
鈴木ひとみ　国立国際医療研究センターエイズ治療・研究開発センター・コーディネーターナース
長與由紀子　九州医療センター感染症対策室・HIV 専任看護師
中條 真澄　国立成育医療研究センター周産期・母性診療センター産科・研究補助員

研究要旨：
当研究分担班の研究目的ならびに方法は、
① 市民公開講座の企画や他の団体や機関によるセミナーとの連携を行い、研究成果を広く周知することにより、国民の HIV 感染妊娠に関する認識と知識の向上を図ること。
② 妊婦の HIV スクリーニング検査や妊婦健診の重要性を周知させるため、行政を含めた関連機関との連携を図ること。
の 2 点である。
①に関しては、「第 22 回 AIDS 文化フォーラム in 横浜」(8/7-9:かながわ県民センター)および「第 5 回 AIDS 文化フォーラム in 京都」(10/3-4:同志社大学新町キャンパス)に参加し、一般市民参加型の公開講座を開催し、市民の HIV 感染妊娠に関する認識と知識の向上をめざした。
②に関して、従来作成してきた一般妊婦向け HIV 検査説明リーフレット「あなた自身の健康と赤ちゃんの健やかな誕生のためにー」および HIV スクリーニング陽性者向け解説リーフレット「妊婦 HIV スクリーニング検査（一次検査）で結果が陽性だった方へ」を最新の知見に基づき改訂し

た。

A.研究目的

① 市民公開講座の企画や他の団体や機関によるセミナーとの連携を行い、研究成果を広く周知することにより、国民の HIV 感染妊娠に関する認識と知識の向上を図る。

② 妊婦の HIV スクリーニング検査や妊婦健診の重要性を周知させるため、行政を含めた関連機関との連携を図る。

以上が当研究分担班の研究目的である。

B.研究方法

①一般市民参加型の HIV/AIDS 啓発活動に共同し、

・性感染症全般に関する現状及び予防策の紹介

・性感染症のひとつである HIV 感染症の現状と予防策の紹介

・HIV 母子感染の現状と予防策の紹介

等に関する講習会を開催する。具体的には、例年全国各地域（横浜、京都など）で行われる AIDS 文化フォーラムへの参加を予定している。今年度は、「第 22 回 AIDS 文化フォーラム in 横浜」(8/7-9:かながわ県民センター)および「第 5 回 AIDS 文化フォーラム in 京都」(10/3-4:同志社大学新町キャンパス)に参加する。

②3 年前に改訂した、一般妊婦向け HIV 検査説明リーフレット「あなた自身の健康と赤ちゃんの健やかな誕生のためにー」および HIV スクリーニング陽性者向け解説リーフレット「妊婦 HIV スクリーニング検査（一次検査）で結果が陽性だった方へ」を、HIV 母子感染を取り巻く最近の知見や、厚労科研 HIV 母子感染研究班の最新のデータに基づき改訂する。

（倫理面への配慮）

一般社会の集団を対象に行われる研究であるが、その集団に含まれる HIV 陽性者に対する倫理的配慮に関しては、プライバシーの保護はもとより細心の注意をはらう。

C.研究結果

①-1

「第 22 回 AIDS 文化フォーラム in 横浜」(8/7-9:かながわ県民センター)に参加した。タイトルは「性感染症と女性」、「講義とディスカッションを通じ、性感染症、自分とパートナーの健康について考えましょう。」というキャッチコピーで市民自由参加の公開講座を開催した。

（発表内容）現在、HIV 母子感染予防対策はほぼ確立し、早期から医療介入ができれば垂直感染の危険性はほとんどない。しかし、HIV の認知度が高まったにも関わらず、その当事者への関わり方に関しては、医療者も含め、未だ根強く偏見が残っている。また、HIV 感染と同様の経路で感染する STI も多く、若年層の感染拡大や感染者の不妊など問題は尽きない。

そこで今回、「性感染症と女性」というテーマで自分とパートナーの健康について考える機会となるよう厚労省 HIV 母子感染研究班のデータを用いながら、聴講者参加型の講義形式で発表を行った。

進行役からの質問に対し参加者がキーパネル？を押して回答すると、簡単なリモコン操作で回答をすることで、質問に対する参加者の反応をダイレクトに表示し、回答状況をリアルタイムに集計できる「リモコン型レスポンスアナライザシステム」を活用回答数が即時に集計され表示される。これを提示しながら講義を進めることで、参加者自身が自分の知識の確認をしながら講義内容を理解できたように思う。また、女性の性感染症に焦点を当てたワークショップとしていたが、講義終了後には男性の立場からの不妊治療に対する質問や高校生から受けた相談への返答の仕方などの質問を受け、具体的な対応策について情報提供や意見交換もでき、テーマの枠を超えた時間を過ごすことができた。産婦人科医師による講義と参加者全員によるディスカッションを通じ、性感染症、自分

とパートナーの健康について再考して頂いた。

①-2

「第5回AIDS文化フォーラムin京都」(10/3-4:同志社大学新町キャンパス)に参加した。タイトルは「女性の健康について考えよう！」、「性感染症、女性の病気、、知らないから怖いのかも？いつもは聞けない病気の話、お医者さんに聞いてみよう！！」をキャッチコピーに市民自由参加の公開講座を開催した。

（発表内容）HIVを含む、性感染症、婦人科疾患、女性の健康について、グループディスカッションを挟みながら産婦人科医師からの講義を行なった。グループディスカッションでは、性感染症や、感染後の妊娠・出産について、学生、養護教諭、看護師など様々な立場や職種が一緒に考えを深めることができた。講義終了後は、産婦人科医師に直接質問できる時間となり、参加者から、普段聞けない性感染症についての疑問や質問が多数あり、活発な意見交換がなされた。今後、参加者自身が今回の発表で聞いたこと、感じたことを、周囲の人に伝えていき、正しい知識や予防への意識の普及に繋げていけることに期待したい。

②本年度改訂した一般妊婦向け HIV 検査説明リーフレット「あなた自身の健康と赤ちゃんの健やかな誕生のためにー」および HIV スクリーニング陽性者向け解説リーフレット「妊婦 HIV スクリーニング検査（一次検査）で結果が陽性だった方へ」は、関係者が容易に活用できるように、当研究班ホームページ、エイズ予防財団ホームページなどに PDF ファイルを掲載のうえ、全国のエイズ拠点病院、保健所・保健センターなどにサンプルを送付し紹介する。

D.考察

①今年度参加したAIDS文化フォーラムでは参加者 20 名程度と少数ではあったが、自発的意思で参加くださった出席者自身が、今回の発表で聞いたこと、感じたことを、周囲の人に伝えていき、正しい知識や予防への意識の普及に繋げていけることに期待している。来年度は、今年参加した横浜や京都のAIDS文化フォーラムでの一般参加者の増加を目指して発表内容を検討したい。さらに、他の地方で開催されているAIDS文化フォーラム、具体的にはAIDS文化フォーラムin佐賀、AIDS文化フォーラムin陸前高田などの市民参加型イベントにも積極的に参加することを検討したい。また、HIV／AIDS に特化したイベントとは別の視点から、これから生殖年齢を迎える若者をターゲットにした啓発活動も有効と考えられることから、各地の様々な大学が開催する学園祭への参加も検討していきたい。

②一般妊婦向け HIV 検査説明リーフレット「あなた自身の健康と赤ちゃんの健やかな誕生のためにー」および HIV スクリーニング陽性者向け解説リーフレット「妊婦 HIV スクリーニング検査（一次検査）で結果が陽性だった方へ」は、年間100万人以上の妊婦に対し妊娠初期検査の一環として行われている HIV 検査の一般妊婦向け解説書として、容易な文体で解りやすく解説されている。HIV母子感染に関わる様々な進歩に伴い今後も改訂を行う予定である。

E.結論

国民の HIV 感染妊娠に関する認識と知識は未だ十分とはいえず、今後とも HIV 感染妊娠に関する国民への啓発と教育を続ける必要がある。

G.研究業績

刊行物

1) 塚原優己：垂直感染．金澤一郎 永井良三総編集．今日の診断指針第7版．医学書院．東京．2015．P1845-46.

2) 平成27年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業(エイズ対策政策研究事業)「HIV感染妊婦に関する全国疫学調査と診療ガイドラインの策定ならびに診療体制の

確立」班・研究分担課題「HIV 感染妊娠に関する国民への啓発と教育」班：ご妊娠おめでとうございます　あなた自身の健康と赤ちゃんの健やかな誕生のためにー：東京．2015

3) 平成 27 年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業(エイズ対策政策研究事業)「HIV 感染妊婦に関する全国疫学調査と診療ガイドラインの策定ならびに診療体制の確立」班・研究分担課題「HIV 感染妊娠に関する国民への啓発と教育」班：妊婦 HIV 検査（一次検査）で結果が陽性だった方へ：東京．2015

1．論文発表

（英文）

1) Takeshi Nishijima, Misao Takano, Shoko Matsumoto, Miki Koyama, Yuko Sugino, Miwa Ogane, Kazuko Ikeda, Yoshimi Kikuchi, Shinichi Oka, Hiroyuki Gatanaga. What Triggers a Diagnosis of HIV Infection in the Tokyo Metropolitan Area? Implications for Preventing the Spread of HIV Infection in Japan. PLOS ONE November 25, 2015.

2) Suzuki S,Tanaka M,Matsuda H,Tsukahara Y,Kuribayashi Y,Sekizawa A,Miyazaki R,Nishii O,Nakai A,Mizutani N,Kumamoto Y,Kinoshita K.:Current Status of the Screening of Chlamydia trachomatis Infection Among Japanese Pregnant Women. J Clin Med Res. 2015 Jul; 7(7): 582–584.

（和文）

1) 蓮尾泰之，明城光三，和田裕一，鈴木智子，大沢昌二，林公一，五味渕秀人，塚原優己：HIV 感染妊婦に対する受け入れ施設及び地域連携体制に関する全国調査．日本エイズ学会誌．2015：17(3)：167-173.

2) 佐野貴子、加藤真吾、今井光信．HIV 無料・匿名検査相談の役割—保健所等 HIV 無料・匿名検査相談施設における HIV 検査の現状と課題—．日本エイズ学会誌、17:125-132、2015.

3) 須藤弘二、佐野貴子、近藤真規子、今井光信、加藤真吾．HIV 郵送検査の現状と展望．日本エイズ学会誌、17:138-142、2015.

4) 久地井寿哉、柿沼章子、岩野友里、藤谷順子、大金美和、大平勝美、木村哲. ICF（国際生活機能分類）コアセット 7 項目版尺度の信頼性と因子妥当性の検証—血液凝固因子製剤による HIV 感染被害者を対象とした分析—. The Journal of AIDS Research Vol.17 No.2 (P90-96) 2015.

5) 大金美和、小山美紀、木村哲. 療養先検討シート．平成 27 年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「血液凝固因子製剤による HIV 感染被害者の長期療養体制の整備に関する患者参加型研究」, 2015 年 3 月.

6) 大金美和、鈴木ひとみ、木村哲. 情報収集シート/療養アセスメントシート（医療）(福祉・介護). 平成 27 年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「血液凝固因子製剤による HIV 感染被害者の長期療養体制の整備に関する患者参加型研究」, 2015 年 3 月.

7) 塚原優己：5)常位胎盤早期剥離を早期に診断するためには？．日産婦誌．2015; 67(11):2571-2574.

8) 棚橋あかり，関口将軌，太崎友紀子，須山文緒，高橋健，大寺由佳，小澤克典，佐々木愛子，三井真理，和田誠司，塚原優己，左合治彦：全身状態が安定して経過し産褥 1 日目に診断に至った不全子宮破裂の 1 例．東京産科婦人科学会会誌　2015;64(3):460-464.

2．学会発表

（海外）

（国内）

1) 塚原優己：日本産婦人科医会共同プログラム　5．事例からみた脳性まひ発症の原因と予防対策： 産科医療補償制度再発防止に関する報告書から　5）常位胎盤早期剥離を早期に診断するためには？ ．第 67 回日本産科婦人科学会学術講演会，横浜，2015.4.12

2) 杉浦敦，喜多恒和，中西美紗緒，箕浦茂樹，松田秀雄，高野政志，桃原祥人，佐久本薫，太田寛，稲葉憲之，和田裕一，塚原優己：近年の HIV 感染妊娠とその臨床的・疫学的背景に関する検討．日本産科婦人科学会第 67 回学術講演会，横浜，2015.04.10

3) 吉野直人，杉浦敦，高橋尚子，外川正生，稲葉憲之，和田裕一，塚原優己，喜多恒和：近年の HIV 感染妊娠とその臨床的・疫学的背景に関する検討．第 32 回日本産婦人科感染症学会学術集会，宇都宮，2015.05.23

4) 杉浦敦，石橋理子，市田宏司，中西美紗緒，箕浦茂樹，高野政志，桃原祥人，小林裕幸，佐久本薫，太田寛，藤田綾，高橋尚子，吉野直人，田中瑞恵，谷口晴記，蓮尾泰之，塚原優己，外川正生，喜多恒和：HIV 感染判明後の妊娠に関する検討．第 32 回日本産婦人科感染症学会学術集会，宇都宮，2015.05.23

5) 喜多恒和，杉浦敦，石橋理子，藤田綾，中西美紗緒，箕浦茂樹，松田秀雄，高野政志，桃原祥人，小林裕幸，佐久本薫，太田寛，多田和美，吉野直人，高橋尚子，外川正生，田中瑞恵，谷口晴記，蓮尾泰之，塚原優己，和田裕一，稲葉憲之：「わが国において HIV 感染妊娠の経腟分娩は推奨できるのか？」．第 32 回日本産婦人科感染症学会学術集会，宇都宮，2015.05.23

6) 大金美和．はじめよう！HIV 感染血友病等患者の医療と福祉の連携．第 29 回日本エイズ学会学術集会・総会シンポジウム「HIV 感染血友病患者の長期療養～医療と生活の充実を目指して～」，東京．2015 年 12 月 1 日．

7) 鈴木ひとみ，大金美和，小山美紀，阿部直美，谷口紅，木下真里，杉野祐子，池田和子，久地井寿哉，岩野友里，柿沼章子，大平勝美，潟永博之，菊池嘉，岡慎一. HIV 感染血友病患者の長期療養に向けた支援～情報収集と療養アセスメントシートの検討から～，第 29 回日本エイズ学会学術集会・総会．東京，2015 年 12 月 1 日

8) 大金美和，小山美紀，鈴木ひとみ，阿部直美，木下真里，谷口紅，杉野祐子，池田和子，久地井寿哉，岩野友里，柿沼章子，大平勝美，潟永博之，菊池嘉，岡慎一. HIV 感染血友病患者の療養先検討に向けた支援プロトコルの作成，第 29 回日本エイズ学会学術集会・総会．東京，2015 年 12 月 1 日

9) 佐野貴子，近藤真規子，須藤弘二，今井光信，加藤真吾．民間検査センターにおける HIV 検査の実施状況に関する調査．第 29 回日本エイズ学会学術集会・総会．東京，2015 年 12 月 1 日

10) 近藤真規子，佐野貴子，井戸田一朗，山中晃，川畑拓也、森 治代，岩室紳也，吉村幸浩，立川夏夫，今井光信．新規 HIV 感染者における年次別感染初期割合の推移．第 29 回日本エイズ学会学術集会・総会．東京，2015 年 12 月 1 日

11) 羽柴知恵子，伊藤杏奈，浅海里帆，横幕能行．あいち医療通訳システム活用による外国人 HIV 陽性者支援」、第 69 回国立病院総合医学会　北海道　10 月 3 日

12) 浅海里帆，羽柴知恵子，伊藤杏奈，横幕能行．名古屋市仕事・暮らし自立サポートセンターとの連携による生活困窮 HIV 陽性者支援．第 69 回国立病院総合医学会　北海道　10 月 2 日

13) 横幕能行，羽柴知恵子，伊藤杏奈，浅海里帆．地域行政と連携した慢性疾患管理シス

テムの構築．第 69 回国立病院総合医学会 北海道　10 月２日

14) 羽柴知恵子，伊藤杏奈，浅海里帆，蜂谷敦子，岩谷靖雅，横幕能行．地域行政と連携した慢性疾患管理システムの構築に関する検討?HIV 陽性者支援における行政サービス活用の効果?．第 29 回日本エイズ学会学術集会・総会．東京，2015 年 12 月 1 日

15) 長与由紀子，城崎真弓，小川良子，城下由衣，木下一枝，池田有里，渡部恵子，武内阿味，大野稔子，成田月子，杉野祐子，伊藤ひとみ，川口玲，高山次代，羽柴知恵子，下司有加，大金美和，池田和子．エイズ診療拠点病院ＨＩＶ担当看護師に対する支援の検討「ＨＩＶ／ＡＩＤＳ看護体制に関する調査」結果から（その２）～患者からの相談と課題、支援ニーズについて～．第 29 回日本エイズ学会学術集会・総会．東京，2015 年 11 月 30 日

16) 小川良子，城下由衣，木下一枝，池田有里，長与由紀子，城崎真弓，渡部恵子，武内阿味，大野稔子，成田月子，杉野祐子，伊藤ひとみ，川口玲，高山次代，羽柴知恵子，下司有加，大金美和、池田和子．エイズ診療拠点病院ＨＩＶ担当看護師に対する支援の検討「ＨＩＶ／ＡＩＤＳ看護体制に関する調査」結果から（その１）～患者ケア実施に関する現状と課題～．第 29 回日本エイズ学会学術集会・総会．東京，2015 年 11 月 30 日

17) 松岡亜由子，石原真理，森祐子，羽柴知恵子，蜂谷敦子，岩谷靖雅，横幕能行．ＨＩＶ感染者における知的機能とＡＳＤ傾向との関連．第 29 回日本エイズ学会学術集会・総会．東京，2015 年 12 月 1 日

18) 石原真理，羽柴知恵子，森祐子，松岡亜由子，蜂谷敦子，岩谷靖雅，横幕能行．ＨＩＶ陽性者における自殺に関する調査．第 29 回日本エイズ学会学術集会・総会．東京，2015 年 12 月 1 日

19) 福島直子，加藤万理，戸上博昭，平野淳，羽柴知恵子，蜂谷敦子，岩谷靖雅，横幕能行．名古屋医療センターにおける透析導入時及び腎移植時の抗ＨＩＶ剤の選択と有効性に関する調査．第 29 回日本エイズ学会学術集会・総会．東京，2015 年 12 月 1 日

20) 関口将軌，犬塚悠美，田中里美，三井真理，谷垣伸治，小澤伸晃，塚原優己，左合治彦：当センターにおける小児がん経験者の妊娠・分娩についての検討．第 67 回日本産科婦人科学会学術講演会，横浜，2015.4.10

21) 太崎友紀子，小川浩平，須山文緒，犬塚悠美，田中里美，塚原優己，左合治彦：骨盤位外回転術の術中・術直後の緊急帝王切開分娩の検討．第 67 回日本産科婦人科学会学術講演会，横浜，2015.4.11

22) 大寺由佳，谷垣伸治，芝田恵，犬塚悠美，鈴木朋，小川浩平，塚原優己，久保隆彦，左合治彦：正常血圧妊婦における妊娠初期血圧と妊娠高血圧，妊娠高血圧腎症発症に関する検討．第 67 回日本産科婦人科学会学術講演会，横浜，2015.4.12

3．講演

1) 公開講座「性感染症と女性」: 第 22 回 AIDS 文化フォーラム in 横浜(8/7-9:かながわ県民センター)　内容:講義とディスカッションを通じ、性感染症、自分とパートナーの健康について考えましょう。

2) 公開講座「女性の健康について考えよう！」: 第 5 回 AIDS 文化フォーラム in 京都(10/3-4:同志社大学新町キャンパス)　内容:性感染症、女性の病気、知らないから怖いのかも？いつもは聞けない病気の話、お医者さんに聞いてみよう！！

3)

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

妊婦HIV検査（一次検査）で結果が陽性だった方へ

一次検査の陽性は「感染している」という意味ではありません。

Q 「陽性」というのはどういう意味？

一次検査の陽性は「HIV感染」を意味しているのではなく、「感染している可能性が完全には否定できない」という程度に理解してください。ほとんどの方は、このあとの二次検査でHIVに感染していないことが判明します。しかし、陽性の方の中には、ごくわずかですがHIVに感染している方も含まれています。

Q 一次検査「陽性」のうち、実際に感染しているのは何人ぐらい？

これまでの一次検査の結果を集計すると、１万人に31人の割合で「陽性」と出ます。しかし統計によると日本国内の妊婦さんのHIV感染は多く見積もっても１万人に１人なので「陽性」の31人のうち30人は「偽陽性」（実際には感染していない）ということになります。

Q なぜ、感染していないのに「陽性」と出るの？

理由ははっきりとはわかっていません。しかしHIV検査に限らず、ウイルスや細菌に感染しているかどうかを調べる検査は100%正確というわけにはいかないのです。
1/10,000 というごくわずかな感染を見逃がさないためには、どうしても一定の「偽陽性」が生じることをご理解ください。なお、現在、「偽陽性」が少なくなるような方法を検討中です。

Q 感染している可能性がほとんどないのなら、わざわざ二次検査を受けなくても いいのでは？

可能性はほとんどゼロであっても、絶対に感染していないとは言い切れません。必ず二次検査を受けて、感染しているかいないかをはっきりさせてください。これはあなたのためだけではなく、お腹の赤ちゃんのためにも必要なことなのです。

感染していた場合に
- 感染に気づかないでいると
  - 赤ちゃんの約30%に感染する
  - お母さんの治療も遅れる
- 妊娠初期に感染がわかると
  - 赤ちゃんの感染をほぼ阻止できる
  - お母さんも適切な治療が受けられる

このような理由から、必ず確認検査（二次検査）を受けてください

確認検査（二次検査）の受け方

- 確認検査（二次検査）では、一次検査で陽性だった方を対象に、HIVに感染しているかどうかを判定する精密検査を行います。
- 確認検査を実施していないクリニックや病院もありますので、その場合は一次検査を担当した医師が確認検査のできる医療機関をご紹介します。
- 二次検査の結果がわかるまでには1～2週間かかります。
- 二次検査の結果はご本人に直接お伝えします。

もし感染していたら

- 感染がわかったら、すぐに治療を開始します。治療法はめざましい進歩をとげました。現在では、きちんとした治療を受けていればエイズ発症を予防することができます。もう「HIV感染＝死に至る病」ではありません。
- もちろん出産もできます。出産は分娩時の赤ちゃんへの感染を防ぐため、帝王切開が推奨されています。
- 日常生活の中で、周りの人に感染することはありません。血液や体液の取り扱いに注意していただくほかは、今までと変わりなく生活することができます。
- お母さんは妊娠中から、赤ちゃんは生後6週間、抗ウイルス薬を服用します。
- 母乳からの感染を防ぐため、人工栄養（粉ミルク）を用います。

帝王切開分娩では

感染しなかった 247人（99.6%）　感染した 1人（0.4%）

経腟分娩では

感染しなかった 4人（80.0%）　感染した 1人（20.0%）

平成26年度厚生労働省研究班報告による

HIV感染者の社会生活全般を支援するために、医療・福祉・保健分野でさまざまなサービスが用意されています。たとえば、福祉制度を利用すれば、医療費の負担を軽くすることができます。申請方法など詳しいことは、市区町村の担当窓口や病院のソーシャルワーカーなどが相談にのってくれます。カウンセラーを派遣してくれる自治体もあります。

このほかにも、ボランティア団体・感染者の交流会などが、悩みごとの相談や情報交換の場を提供しています。

HIVについてのご相談は　・エイズ予防財団電話相談：（フリーダイヤル）0120-177-812
（携帯電話から）03-5259-1815

HIVについて知りたいときには

- エイズ予防情報ネット（API-Net）：http://api-net.jfap.or.jp/
- 「HIV感染妊娠と母子感染予防」研究班ホームページ：http://hivboshi.org/
- HIV検査相談マップ：http://www.hivkensa.com

★この文書はインターネットからもダウンロードできます。
- エイズ予防情報ネット（API-Net）⇒マニュアル・ガイドライン⇒
- 「HIV感染妊娠と母子感染予防」研究班ホームページ ⇒マニュアル・ガイドライン⇒
「妊婦HIV検査（一次検査）で結果が陽性だった方へ」

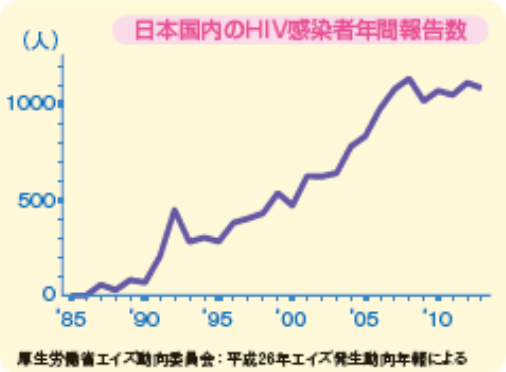
編集/発行
平成27年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業（エイズ対策政策研究事業）「HIV感染妊娠に関する全国疫学調査と診療ガイドラインの策定ならびに診療体制の確立」班（研究代表者：奈良県総合医療センター・喜多恒和）分担研究「HIV感染妊娠に関する国民への啓発と教育」班（研究分担者：国立成育医療研究センター・塚原優己）

〈問い合わせ先〉
〒157-8535 東京都世田谷区大蔵2-10-1
国立成育医療研究センター　周産期・母性診療センター産科
塚原優己

2016.1.4000

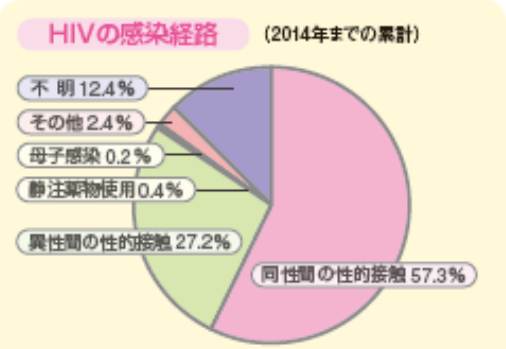
日本のHIV感染の動向

- 日本の感染者数は諸外国に比べて、まだ、きわめて少数ですが、先進国のなかでは唯一、増加傾向にあります。



厚生労働省エイズ動向委員会：平成26年エイズ発生動向年報による

- HIVの感染経路は8割以上が性的接触です。女性の感染は若い人に多い傾向にあります。



厚生労働省エイズ動向委員会：平成26年エイズ発生動向年報による

安心のサポート体制

HIV感染者の社会生活全般を支援するために、医療・福祉・保健分野でさまざまなサービスが用意されています。たとえば、福祉制度を利用すれば、医療費の負担を軽くすることができます。申請方法など詳しいことは、市区町村の担当窓口や病院のソーシャルワーカーなどが相談にのってくれます。カウンセラーを派遣してくれる自治体もあります。

このほかにも、ボランティア団体・感染者の交流会などが、悩みごとの相談や情報交換の場を提供しています。

HIVについて知りたいときには

- エイズ予防情報ネット(API-Net)：http://api-net.jfap.or.jp/
- 「HIV感染妊娠と母子感染予防」研究班ホームページ：http://hivboshi.org/
- HIV検査相談マップ：http://www.hivkensa.com
- エイズ予防財団電話相談：(フリーダイヤル) 0120-177-812
  (携帯電話から) 03-5259-1815

このリーフレットはインターネットからもダウンロードできます。

- エイズ予防情報ネット(API-Net)⇒マニュアル・ガイドライン⇒
- 「HIV感染妊娠と母子感染予防」研究班ホームページ
  ⇒マニュアル・リーフレット⇒

「あなた自身の健康と赤ちゃんの健やかな誕生のために」

編集／発行

平成27年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業（エイズ対策政策研究事業）「HIV感染妊娠に関する全国疫学調査と診療ガイドラインの策定ならびに診療体制の確立」班（研究代表者：奈良県総合医療センター・喜多恒和）分担研究「HIV感染妊娠に関する国民への啓発と教育」班（研究分担者：国立成育医療研究センター・塚原優己）

〈問い合わせ先〉

〒157-8535 東京都世田谷区大蔵2-10-1
国立成育医療研究センター　周産期・母性診療センター産科
塚原優己

2016.1.4000

ご妊娠おめでとうございます

あなた自身の健康と赤ちゃんの健やかな誕生のために―

当院では
妊娠初期検査の一環として
HIV検査を実施しています

どうして妊婦さんのHIV検査が重要なのか

エイズの原因となるHIV(ヒト免疫不全ウイルス)は、検査をしないと感染しているかどうかがわかりません。

感染している妊婦さんが

感染に気づかないでいると…

- お母さんが治療を受ける機会が失われる
- 赤ちゃんも感染する可能性が高い（感染率=約30%）

妊娠初期に感染がわかると…

- お母さんが適切な治療を受けられる
- 赤ちゃんの感染をほぼ100%防ぐことができる（感染率=約0.4%）

母子感染の予防方法

1. 妊娠中から抗ウイルス薬の服用を開始する（赤ちゃんも生後～6週間、服用する）
2. 分娩は帝王切開にする
3. 赤ちゃんは粉ミルクで育てる（母乳からの感染を防ぐため）

出産方法による母子感染率の違い（2000年以後）

帝王切開分娩では

感染しなかった 247人(99.6%)

感染した 1人(0.4%)

経腟分娩では

感染しなかった 4人(80.0%)

感染した 1人(20.0%)

平成26年度厚生労働省研究班報告による

妊婦HIV検査の手順

一次検査
（スクリーニング検査）

採血して、血液中のウイルスやHIV抗体の有無を調べます。

陰性 HIVには感染していません。

陽性 HIVに感染している可能性はほとんどありませんが、ごくまれにHIVに感染している人もいますので、二次検査を受けてください。

一次検査の陽性は「感染している」という意味ではありません。

- 感染しているかいないかは、二次検査で初めてわかります。必ず二次検査を受けてください。
- 二次検査をどこの医療機関で受けるかは、担当の医師とご相談ください。

二次検査
（確認検査）

より精密な検査を行い、感染しているかいないかを判定します。

★検査結果は本人に直接お伝えします。

★検査にかかる費用や結果がわかるまでの日数は、担当の医師にお聞きください。

偽陽性について

★一次検査の「陽性」の約95%は、本当は陰性なのに間違って陽性と出る「偽陽性」です。

★「偽陽性」の割合などの詳しい説明は「妊婦HIV検査（一次検査）で結果が陽性だった方へ」*をご覧ください。

*インターネットで公開しています。

- エイズ予防情報ネット(API-Net) ⇒マニュアル・ガイドライン⇒
- 「HIV感染妊娠と母子感染予防」研究班ホームページ ⇒マニュアル・リーフレット⇒

★日本国内でHIVに感染している妊婦さんは1万人に1人です。一次検査は、このわずかな感染を見落とさないように実施しています。その際、感染していない人も一定の割合で陽性となってしまうことをご理解ください。

― もし、HIVに感染していたら ―

- 治療法はめざましい進歩をとげました。現在では、きちんとした治療さえ受けていれば、エイズ発症を予防することができます。
- 日常生活の中でまわりの人に感染することはありません。血液や体液の取り扱いに注意していただくほかは、今までと変わりなく生活することができます。

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
喜多恒和、外川正生、吉野直人	HIV 母子感染全国調査研究報告書 平成 26 年度	全国調査集計局	HIV 母子感染全国調査研究報告書 平成 26 年度		岩手	2015	
外川正生	小児の HIV 感染症	水口雅他	今日の小児治療指針 第 16 版	医学書院	東京	2015	338-340
外川正生	抗 HIV 治療ガイドライン、14 章、小児、青少年期に於ける抗 HIV 療法		平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業）HIV 感染症及びその合併症の課題を克服する研究班		東京	2015	134-147
外川正生	3 章小児伝染性疾患　インフルエンザ	五十嵐隆/監 日本小児総合医療施設協議会小児感染管理ネットワーク/編	小児感染対策マニュアル	じほう	東京	2015	118-121
塚原優己	【Ⅱ．疾患編】21．妊産婦・女性性器疾患　垂直感染	金澤一郎 永井良三	今日の診断指針第 7 版	医学書院	東京	2015	1845-46
田中瑞恵	後天性免疫不全症		小児科診療ガイドライン　第 3 版	総合医学社	東京	in press	

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
中西美紗緒、矢野　哲	TPHA 陽性のみで梅毒感染妊婦として取り扱うべからず	周産期医学	45 増刊号	37-38	2015
中西美紗緒、矢野　哲	HIV 抗体スクリーニング検査陽性のみで妊娠中絶を勧めてはいけない	周産期医学	45 増刊号	44-47	2015

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
外川正生	HIV 陽性母体の児へ生後 6 ヵ月以内に生ワクチン投与するべからず	周産期医学	45 増刊号	872-874	2015
福島　裕子、井上健、久保勇記、奥野高裕、石井真美、小林庸次、外川正生、真鍋隆夫、山崎夏維、岡田恵子、原　純一	進行性脳炎と考えられていたが次児の診断により家族性血球貪食性リンパ組織球症の可能性が示唆された 1 剖検例	臨床病理	63	799-804	2015
國行秀一、松村泰宏、平田　央、前川直輝、外川正生	難治性てんかん患者に対する臭化カリウム投与中に生じた臭素疹の 1 例	臨床皮膚科	69	643-647	2015
天羽清子、外川正生	腸チフス・パラチフスの小児例	日本渡航医学会誌	8	1-4	2015
外川正生	【骨格筋症候群(第 2 版)-その他の神経筋疾患を含めて-】[上] 炎症性ミオパチー 感染性筋炎　ウイルス性筋炎　その他のウイルスによる心筋炎	日本臨床	別冊骨格筋症候群(上)	241-244	2015
九鬼一郎、川脇　壽、堀野朝子、井上岳司、温井めぐみ、岡崎伸、富和清隆、天羽清子、外川正生、塩見正司	急性脳炎，急性脳症に対する高用量 erythropoietin 治療の臨床的検討	脳と発達	47	32-36	2015
蓮尾泰之、明城光三、和田裕一、鈴木智子、大沢昌二、林公一、五味淵秀人、塚原優己	HIV 感染妊婦に対する受け入れ施設および地域連携体制に関する全国調査	日本エイズ学会誌	17	167-173	2015
佐野貴子、加藤真吾、今井光信	HIV 無料・匿名検査相談の役割 ―保健所等 HIV 無料・匿名検査相談施設における HIV 検査の現状と課題―	日本エイズ学会誌	17(3)	125-132	2015
須藤弘二、佐野貴子、近藤真規子、今井光信、加藤真吾	HIV 郵送検査の現状と展望	日本エイズ学会誌	17(3)	138-142	2015
久地井寿哉、柿沼章子、岩野友里、藤谷順子、大金美和、大平勝美、木村哲.	ICF（国際生活機能分類）コアセット 7 項目版尺度の信頼性と因子妥当性の検証―血液凝固因子製剤による HIV 感染被害者を対象とした分析―.	日本エイズ学会誌	17(2)	90-96	2015

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Takeshi Nishijima, Misao Takano, Shoko Matsumoto, Miki Koyama, Yuko Sugino, Miwa Ogane, Kazuko Ikeda, Yoshimi Kikuchi, Shinichi Oka, Hiroyuki Gatanaga.	What Triggers a Diagnosis of HIV Infection in the Tokyo Metropolitan Area? Implications for Preventing the Spread of HIV Infection in Japan.	PLOS ONE	November 25,		2015
Shunji Suzuki, Masanobu Tanaka, Hideo Matsuda, Yuki Tsukahara, Yasushi Kuribayashi, Akihiko Sekizawa, Ryoichiro Miyazaki, Osamu Nishii, Akihito Nakai, Nobuko Mizutani, Yoshiaki Kumamoto, and Katsuyuki Kinoshitaa	Current Status of the Screening of Chlamydia trachomatis Infection Among Japanese Pregnant Women	J Clin Med Res.	7(7)	582－584	2015
本田真梨、田中瑞恵、 赤平百絵、細川真一、 七野浩之、佐藤典子、 松下竹次、木内英	HIV 感染母体から出生した児に対する 12 時間毎 AZT 予防投与の試み	日本小児科学会雑誌			in press