

HIV 母子感染全国調査研究報告書

平成22年度

平成22年度厚生労働科学研究費補助金エイズ研究対策事業
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

研究分担

HIV 感染妊婦とその出生児に関するデータベースの構築およびHIV 感染妊婦の疫学的・臨床的情報解析
HIV感染女性から出生した子どもの実態調査と子どもの健康と発達支援
妊婦HIV検査実施率およびHIV感染妊婦とその出生児の動向に関する全国調査

編集・全国調査集計局

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
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

研究代表者 和田 裕一（国立病院機構仙台医療センター院長）

研究分担

HIV 感染妊婦とその出生児に関するデータベースの構築
および HIV 感染妊婦の疫学的・臨床的情報解析

研究分担者 喜多 恒和

奈良県立奈良病院産婦人科
〒631-0846 奈良県奈良市平松 1-30-1

HIV 感染女性から出生した子どもの実態調査と子どもの健康と発達支援

研究分担者 外川 正生

大阪市立住吉市民病院小児科・小児救急科
〒559-0012 大阪市住之江区東加賀屋 1-2-16

妊婦 HIV 検査実施率および HIV 感染妊婦とその出生児の動向に関する全国調査

研究分担者 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
〒028-3694 岩手県紫波郡矢巾町西徳田 2-1-1

目 次

平成 22 年度 HIV 母子感染全国調査主要データ一覧	1
研究要旨	2
I. 目的	5
II. 方法	6
III. 成績	8
III.1. 産婦人科小児科統合データベースの更新および解析	8
III.2. 平成 22 年度産婦人科一次調査・二次調査	24
III.3. 平成 22 年度小児科一次調査・二次調査	26
III.4. 累積による小児科二次調査結果	28
III.5. 助産所調査	31
III.6. 妊婦 HIV スクリーニング検査実施率	32
III.7. 経膈分娩の可能性についての検討	34
III.8. HIV 感染妊婦に特化した診療体制の地域的機能的再整備の提案	34
IV. 考察	35
V. 結論	40
資料 1 産婦人科二次調査用紙	41
資料 2 小児科二次調査用紙	45
資料 3 助産所調査用紙	47

巻頭言

本研究報告書は、「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」の中から平成 22 年度の臨床的・疫学的な内容を中心にまとめたものである。具体的には① HIV 感染妊婦とその出生児に関するデータベースの構築および HIV 感染妊婦の疫学的・臨床的解析（喜多分担班）② HIV 感染女性より出生した子どもの実態調査と子どもの健康と発達支援（外川分担班）③妊婦 HIV 検査実施率および HIV 感染妊婦とその出生児の動向に関する全国調査（吉野分担班）の研究結果報告である。

平成 22 年度妊婦の HIV 検査実施率は 99.7%に達し、産婦人科におけるスクリーニング体制は充実し、ほぼ目的を達成してきたとも考えられたが、残念ながら今回の調査で 3 例の母子感染が確認されている。妊娠初期に HIV 陽性が確認され十分な予防対策がなされれば、わが国においては殆ど母子感染は防止できると考えられているが、これらの症例は妊婦健診未受診であったり、妊娠中期以降に検査を受けていたり基本的な妊婦管理の問題に起因するものであった。従って、高い HIV 検査実施率を継続することは勿論重要であるが、それだけで目的が達成されたと考えるわけには行かないのも事実であり、今後の新たな問題点のひとつと考えられる。

平成 23 年 3 月の東日本大震災やその他の影響から研究予算も限られたものとなっており、研究班として報告書を全国に幅広く配布することは困難になってきている。しかし、本研究に対する評価でも広報・啓発活動の重要性が指摘されており、またこの全国調査自体わが国における妊娠・周産期・小児 HIV 感染症に関する唯一の総合的な臨床的・疫学的調査である。今後も出来る限り調査を継続してその内容を広報・啓発して行く必要があると考える。調査の対象となっている施設の皆様には引き続きご協力をよろしくお願い致します。

平成 23 年 5 月

研究代表者 和田裕一

国立病院機構仙台医療センター 院長

平成22年度HIV母子感染全国調査主要データ一覧

集積症例（産婦人科・小児科データベース）…………… 694 例
（平成21年12月まで）

☞ 8ページ参照

HIV感染小児症例（産婦人科・小児科データベース）…………… 48 例
（平成21年12月まで）

☞ 12ページ参照

平成22年HIV感染妊婦症例数（産婦人科調査）…………… 23 例

☞ 24ページ参照

母子感染率（産婦人科調査）

選択的帝王切開分娩…………… 0.4%

緊急帝王切開分娩…………… 3.3%

経膣分娩…………… 23.3%

（ 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311例による解析 ）

☞ 15ページ参照

妊婦HIVスクリーニング検査実施率（病院）……………99.7%

☞ 32ページ参照

HIV 感染妊婦とその出生児に関するデータベースの構築およびHIV感染妊婦の疫学的・臨床的情報解析

研究分担者：	喜多 恒和	奈良県立奈良病院産婦人科
研究協力者：	大井 理恵	都立大塚病院産婦人科
	太田 寛	北里大学医学部公衆衛生学
	小林 裕幸	筑波大学大学院人間総合科学研究科
	佐久本 薫	琉球大学医学部附属病院周産母子センター
	瀬戸 裕	医療法人慈桜会瀬戸病院
	高野 政志	防衛医科大学校病院産科婦人科
	中西 美紗緒	国立国際医療研究センター病院産婦人科
	松田 秀雄	防衛医科大学校病院産科婦人科
	箕浦 茂樹	国立国際医療研究センター病院
研究補助員：	金子 ゆかり	医療法人慈桜会瀬戸病院
	阪口 順子	奈良県立奈良病院産婦人科

わが国における平成21年末までのHIV感染妊娠数は694例にのぼることがわかった。日本人のHIV感染妊婦およびそのパートナーが毎年半数以上を占めるまで増加してきたが、年ごとの報告数は近年減少傾向にあると予測された。Highly Activated Anti-retroviral Therapy (HAART)によりHIVウイルス量が良好にコントロールされていると考えられる場合は、例数は極端に少ないものの経膈分娩でも母子感染例は報告されておらず、選択的帝王切開分娩と同等に母子感染を抑制できる可能性がある。しかしあくまでも同等であって、経膈分娩がより適切ということではない。HIV感染妊婦やその家族と担当医師との間で、国内外の情報を提示した上で、診療体制や妊婦の社会的背景などを十分考慮し、適切なインフォームド・コンセントによる分娩様式の決定が重要である。これまでの全国調査から得られたHIV感染妊婦に関するデータベースに含まれるHIV母子感染例には、母子感染予防対策が完全に行われていたケースはほとんどない。やはり妊娠初期のHIVスクリーニング検査が基本対策であり、これに続く抗HIV療法の2項目が根本対策である。HIV母子感染予防対策を有効に実施するためには、HIV感染妊婦の診療体制の整備に加え、妊婦のみでなく国民全体へのHIV感染に関する教育・啓発が重要である。

HIV 感染女性から出生した子どもの実態調査と子どもの健康と発達支援

研究分担者：	外川 正生	大阪市立住吉市民病院小児科・小児救急科 兼 大阪市立総合医療センター医務監
研究協力者：	葛西 健郎	岩手医科大学小児科学講座
	國方 徹也	埼玉医科大学総合医療センター新生児科
	山中 純子	国立国際医療研究センター病院小児科
	細川 真一	国立国際医療研究センター病院小児科
	田中 瑞恵	国立国際医療研究センター病院小児科
	木内 英	国立国際医療研究センター病院エイズ治療・研究開発センター
	齋藤 昭彦	国立成育医療研究センター内科専門診療部感染症科 感染防御対策室
	前田 尚子	国立病院機構名古屋医療センター小児科
	尾崎 由和	国立病院機構大阪医療センター小児科
	市場 博幸	大阪市立総合医療センター新生児科
	天羽 清子	大阪市立総合医療センター小児医療センター小児救急科
	武知 茉莉亜	大阪市立大学大学院医学研究科公衆衛生学
	乾 未来	大阪市立大学大学院医学研究科公衆衛生学
	小林 真之	大阪市立大学大学院医学研究科公衆衛生学
	榎本 てる子	関西学院大学神学部
	辻 麻理子	国立病院機構九州医療センター感染症対策室
研究補助員：	青田 順子	大阪市立総合医療センター医務監秘書

全国病院小児科 3,093 件への二段階の郵送アンケートによる、通算 12 年目になる HIV-1（以下 HIV）感染妊婦から出生した児の実態調査を行った。有効回答率は一次調査が 44%（有効回収数 1,342 件 / 有効送付数 3,051 件）、本研究班による二次調査が 93%（14 件 / 15 件）であり、15 例（感染 3 例、非感染 11 例、未確定 1 例）の新規報告を得た。12 年間に及ぶ本調査による出生児の累計は、重複を除き 374 例となり、感染 48 例、非感染 252 例、未確定・不明 74 例となった。新規感染の 3 例には、外国出生 1 例、外国人母 2 例、妊娠中の HIV スクリーニング検査未実施 2 例、妊娠中の抗ウイルス薬未投与 2 例、緊急帝王切開 1 例、経膈分娩 1 例、母乳投与 1 例、出生児への抗ウイルス薬未投与ないし不明 2 例が含まれた。1 例は妊娠 34 週からの母子感染予防対策の全てが実施されたが、既に胎内感染していたものと考えられた。

妊婦HIV検査実施率およびHIV感染妊婦とその出生児の動向に関する全国調査

研究分担者：	吉野 直人	岩手医科大学医学部細菌学講座
研究協力者：	伊藤 由子	国立病院機構金沢医療センター看護部
	熊谷 晴介	岩手医科大学医学部産婦人科学講座
	丹野 高三	岩手医科大学医学部衛生学公衆衛生学講座
研究補助員：	高橋 尚子	岩手医科大学医学部産婦人科学講座

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 0.5%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 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 1,482 施設、小児科を標榜する病院 3,093 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 33 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 17 例であった。妊婦 HIV スクリーニング検査実施率の全国平均は 99.7%と、過去最高の検査実施率であった。病院調査を開始した平成 11 年度と比較すると 26.5%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 28 府県と過去最多になった。いずれの地方ブロックでも 98%以上の検査率であり、地域間での差は殆ど無くなった。助産所に対する調査では、分娩を行っている施設のうち約 2%の施設で一部の妊婦の HIV 感染を確認していないことが判明した。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（HAART・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。

I. 目的

I.1. HIV 感染妊婦とその出生児に関するデータベースの構築および HIV 感染妊婦の疫学的・臨床的情報解析

HIV 感染妊婦やその出生児に関する全国一次調査により得られた情報をもとに、産婦人科全国二次調査を行い、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 HIV 感染妊婦の発生動向とその転帰を通年において把握し、疫学的・臨床的情報の解析により、現行の HIV 母子感染予防対策の妥当性と問題点を検証し、わが国独自の適切な HIV 母子感染予防対策の確立および母子感染率のさらなる低下を図る。

I.2. HIV 感染女性から出生した子どもの実態調査と子どもの健康と発達支援

わが国における HIV 感染女性から出生した児の実態を調査し、前向きコホート調査を可能ならしめるデータベースを構築する。

I.3. 妊婦の HIV 検査実施率の全国調査と検査周辺の診療体制の整備に関する研究

これまでの研究により HIV 感染妊婦への抗ウイルス薬の投与、選択的帝王切開、児への人工栄養を行うことで母子感染率を 0.5%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 感染妊婦症例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。

II. 方法

II.1. 産婦人科小児科統合データベースの更新および解析

平成 21 年度に産婦人科全国調査により集積した HIV 感染妊娠 606 例と、小児科全国調査にて集積した HIV 感染妊娠女性からの出生児 353 例とを含むのべ 959 例を対象として、これらを照合し、疫学的・臨床的・ウイルス学的情報に従い同一データベースに統合し、HIV 感染妊娠に関する総合的解析を行った。

II.2. 産婦人科病院一次調査

独立行政法人福祉医療機構の病院・診療所情報に掲載されている全国の産科または産婦人科を標榜する全ての病院 1,482 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 21 年 10 月以降に診療された HIV 感染妊婦

質問 2. 平成 21 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 3-1. 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 3-2. HIV スクリーニング検査を全例に行わない理由（複数回答可）

1. HIV 検査を希望しない妊婦がいたため
2. 経産婦は実施しないため（初産婦のみ実施するため）
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
4. 分娩施設へ転院するため
5. その他

質問 4. 貴施設での平成 21 年 1 月から 12 月までの分娩件数

質問 5. 貴施設での妊婦健診実施の有無

上記質問に対しての有効回答の解析を行った。

II.3. 産婦人科二次調査

HIV 感染妊婦の診療経験のある産婦人科病院に対し二次調査（資料 1）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（夫）の国籍の変化、婚姻関係の有無、医療保険加入状況などの社会的背景、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とともに経時的なウイルス学的変動を解析した。

II.4. 小児科病院一次調査

独立行政法人福祉医療機構の病院・診療所情報に掲載されている全国の小児科を標榜する全ての病院 3,093 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 21 年 9 月 1 日～平成 21 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 21 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。

II.5. 小児科病院二次調査

一次調査で把握された症例について詳細調査を行った（資料2）。

II.6. 助産所調査

社団法人日本助産師会の全国助産所一覧に掲載されている助産所 594 施設に対し調査用紙（資料3）を送付し、回答用紙に記入後封書により回答を得た。質問に対しての有効回答の解析を行った。

II.7. 経膈分娩の安全性に関する検討

わが国のこれまでの解析では、HIV 母子感染予防対策として選択的帝王切開分娩のみが行われた場合、抗 HIV 療法のみが行われた場合およびそれら両方が行われた場合の間で、母子感染率に有意差は認められていない。そこで抗 HIV 療法により妊娠中のウイルス量が感度以下に良好にコントロールされている場合において、医療者側から推奨すべき分娩方法について検討した。欧米からの報告を参考にして、わが国に適した分娩様式の推奨を目指した。

II.8. HIV 感染妊婦に特化した診療体制の地域的機能的再整備の提案

HIV 感染妊婦の報告数には地域的偏りが認められ、都道府県別分布の差は著明であるが、各都道府県別エイズ拠点病院数や各病院の HIV 感染妊婦の診療実績も様々で、適切に配備され診療されているとは言い難いことが判明している。HIV 感染妊婦の受け入れにおける混乱や診療拒否を回避し、拠点病院の整備にかかわる経費節約などを目的として、HIV 感染妊婦に特化した適切な拠点病院の再整備を提案した。

II.9. 倫理面への配慮

本研究は文部科学省・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、「臨床研究に関する倫理指針：平成 20 年 7 月 31 日全部改正」や「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：平成 20 年修正」を遵守して実施された。この研究では『匿名・追跡可能』な症例登録が必要であることから、研究分担者および研究協力者が所属する施設倫理委員会の審査によって本研究に対する承認を得て、研究を推進し、症例のプライバシーと個人情報の保護徹底に努めた。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。

III. 成績

III.1. 産婦人科小児科統合データベースの更新 および解析

産婦人科調査と小児科調査のデータを照合し、産婦人科小児科統合データベースを更新した。平成21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、平成22年度統合データベースは694例となった。そのうち産婦人科小児科の重複データは265例で、産婦人科341例と小児科88例は各科独自のデータであった。双胎が4例含まれ、出生児数は458児となった。

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。今まで報告のなかった長崎県で1例、宮崎県で2例が平成21年度調査で報告され、症例報告のない都道府県は和歌山県、島根県、徳島県、佐賀県、熊本県、大分県の6県となった。感染妊娠の報告都道府県別分布を図1に示す。東京都が172例、次いで千葉県82例、愛知県62例、神奈川県57例、大阪府48例と大都市が続く。HIV 感染妊娠占有率の地方ブロック別年次別変動をモザイク図として図2に示した。平成7年から5年ごとに各地方ブロックの妊娠数と全体に占める割合を表しているが、統計的に有意な増減は認められなかった。

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に示す。日本265例(38.2%)、タイ190例(27.4%)の2カ国で6割以上を占めていた。次いでブラジル55例(7.9%)、フィリピン29例(4.2%)、ケニア18例(2.6%)であった。地域別にみると、日本を除くアジアが278例(40.1%)、アフリカが63例(9.1%)、中南米が62例(8.9%)であった。HIV 感染妊婦国籍の変動を図3に示す。平成6年以前と平成7～11年はタイが、平成12～16年と平成17～21年は日本が最も多い。日本は増加の一途をたどり、平成

図1 HIV 感染妊婦の都道府県別報告数

【産婦人科小児科統合データベース】

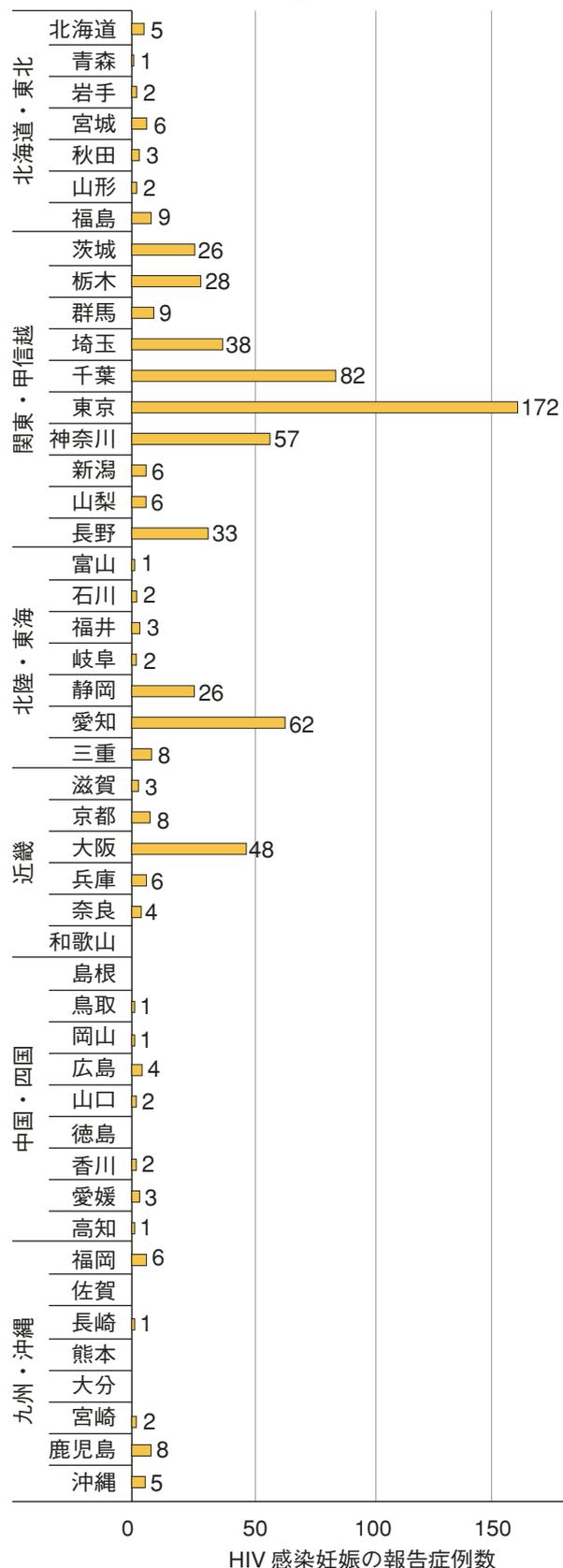


表1 HIV感染妊婦の報告都道府県別年次報告数

【産婦人科小児科総合データベース】

地方ブロック 都道府県	転帰年																	合計	
	～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	不明		
北海道・東北	1	0	3	1	1	2	0	2	3	1	3	0	3	0	2	1	5	28	4.0%
北海道	1							1	1				1				1	5	0.7%
青森			1															1	0.1%
岩手						1									1			2	0.3%
宮城				1		1		1	1	1	1							6	0.9%
秋田									1								2	3	0.4%
山形					1						1							2	0.3%
福島			2								1		2		1	1	2	9	1.3%
関東・甲信越	49	20	22	25	30	30	26	22	20	20	30	24	30	23	22	15	49	457	65.9%
茨城	4	2	2	2	1	3	1	1	2	1		2		1			4	26	3.7%
栃木	1		1	3	3					1	4	2	2	4	3		4	28	4.0%
群馬			1			1			1	1	2	1					2	9	1.3%
埼玉	5	1		3	3	1	2			1	4	3	3	1	4	4	3	38	5.5%
千葉	9	3	9	7	5	6	6	7	4		3	3	2	2	2	3	11	82	11.8%
東京	24	1	4	8	14	11	8	9	5	12	11	9	11	12	8	4	12	172	24.8%
神奈川	3	2	1	1	1	5	6	4	3	2	3	2	6	2	3	3	1	57	8.2%
新潟			1			1	1			1	1		1					6	0.9%
山梨	1				2				1				1				1	6	0.9%
長野	2	2	3	1	1	2	2	1	4	1	2	2	4	1	2	1	2	33	4.8%
北陸・東海	9	5	4	8	6	1	3	4	7	5	3	10	11	7	7	3	11	104	15.0%
富山					1													1	0.1%
石川															1		1	2	0.3%
福井		2										1						3	0.4%
岐阜			1	1														2	0.3%
静岡	2		2	1		1	1	3	2	2	1	4	2	1	1	1	2	26	3.7%
愛知	6	3		5	5		2	1	5	3	2	5	7	5	5	1	7	62	8.9%
三重	1		1	1									2	1		1	1	8	1.2%
近畿	6	2	1	4	4	4	8	2	3	5	7	6	4	3	3	2	5	69	9.9%
滋賀				1						1			1					3	0.4%
京都	2		1	1		1	1				1						1	8	1.2%
大阪	4	2		2	2	3	6		2	4	6	6	2	2	2	2	3	48	6.9%
兵庫							1	2	1						1		1	6	0.9%
奈良					2								1	1				4	0.6%
和歌山																		0	0.0%
中国・四国	1	1	0	1	0	1	2	0	2	0	1	2	1	0	2	0	0	14	2.0%
島根																		0	0.0%
鳥取															1			1	0.1%
岡山															1			1	0.1%
広島							1		1		1	1						4	0.6%
山口												1	1					2	0.3%
徳島																		0	0.0%
香川		1				1												2	0.3%
愛媛				1			1		1									3	0.4%
高知	1																	1	0.1%
九州・沖縄	2	0	1	0	1	4	2	2	1	1	0	0	2	2	1	1	2	22	3.2%
福岡	1					2	1	1					1					6	0.9%
佐賀																		0	0.0%
長崎																	1	1	0.1%
熊本																		0	0.0%
大分																		0	0.0%
宮崎														1		1		2	0.3%
鹿児島			1		1	1	1		1	1			1				1	8	1.2%
沖縄	1					1		1						1	1			5	0.7%
全国	68	28	31	39	42	42	41	32	36	32	44	42	51	35	37	22	72	694	100.0%

図2 HIV感染妊婦占有率の地方ブロック別年次別変動

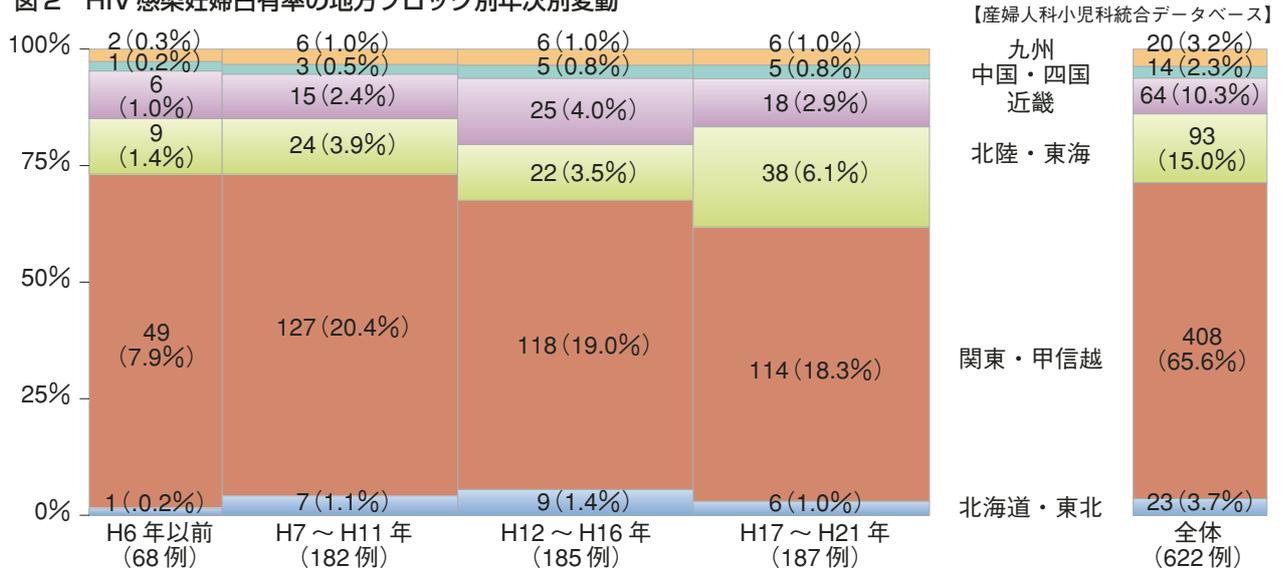


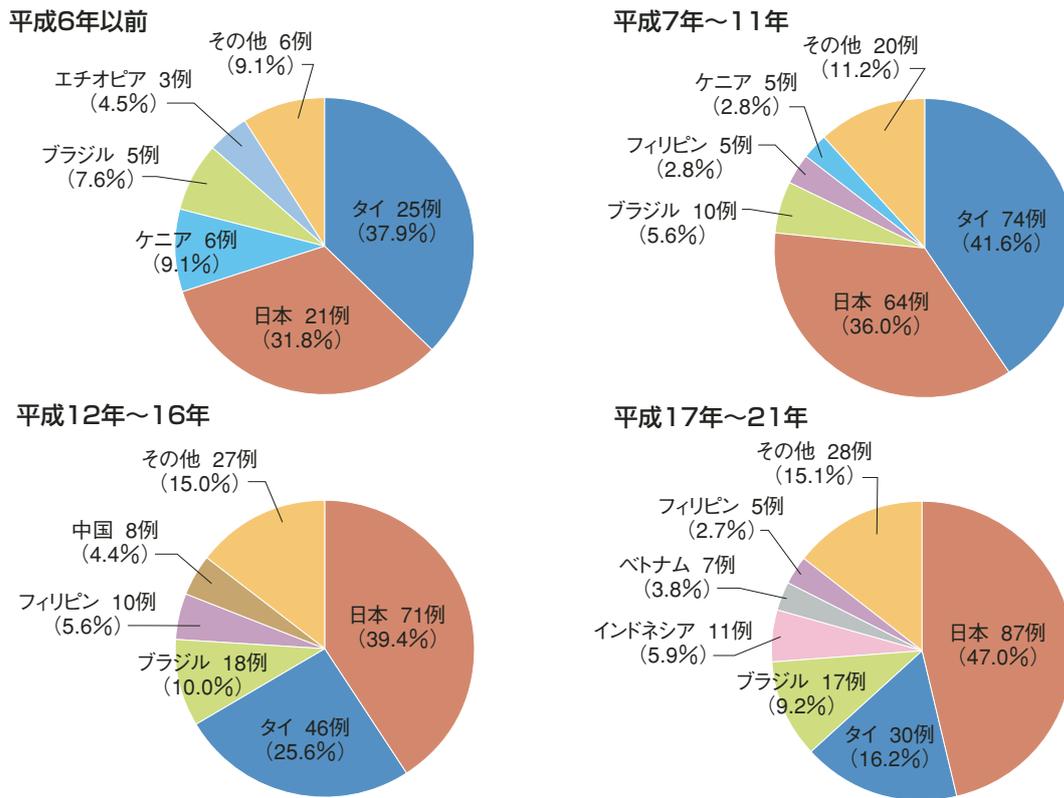
表2 HIV感染妊婦の国籍別年次別報告数

【産婦人科小児科統合データベース】

地域・国籍	転帰年																	合計	
	~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	不明		
日本	21	6	15	10	14	19	18	11	15	10	17	19	25	17	15	11	22	265	38.2%
アジア	28	17	13	17	22	18	16	12	5	15	21	14	17	12	16	5	30	278	40.1%
タイ	25	11	13	15	21	14	14	9	4	1	9	11	8	4	6	1	15	190	27.4%
フィリピン		3			1	1		2		2	6		2	2	1		9	29	4.2%
中国	1					1	2	1		2	3	1		1	1		1	14	2.0%
インドネシア							1						2	3	4	2	1	13	1.9%
ベトナム		1		1		1						1	1	1	2	2	2	12	1.7%
ミャンマー	1	1		1							1		1		1			6	0.9%
カンボジア	1														1		2	4	0.6%
韓国										1	1			1				3	0.4%
ウクライナ												1	2					3	0.4%
インド		1																1	0.1%
マレーシア											1							1	0.1%
ラオス													1					1	0.1%
ロシア									1									1	0.1%
アフリカ	12	4	0	5	3	2	3	3	8	4	1	4	3	2	3	3	3	63	9.1%
ケニア	6	1		2	1	1	2	1	2			1	1					18	2.6%
タンザニア	2			1	1		1	1	1	2		3		1				13	1.9%
ウガンダ		2		1					2								1	8	1.2%
エチオピア	3				1					1				1	1			7	1.0%
ザンビア						1		1		1	1						2	6	0.9%
ガーナ									2									2	0.3%
ナイジェリア													1					1	0.1%
ブルンディ		1																1	0.1%
ジンバブエ	1																	1	0.1%
マラウィ									1									1	0.1%
ルワンダ				1														1	0.1%
カメルーン													1				2	3	0.4%
レソト王国																	1	1	0.1%
中南米	5	1	2	5	3	2	4	5	6	2	3	5	6	2	2	3	6	62	8.9%
ブラジル	5	1	2	4	2	1	4	5	5	2	2	5	5	2	2	3	5	55	7.9%
ペルー					1				1									3	0.4%
ボリビア				1		1												2	0.3%
ホンジュラス													1					1	0.1%
アルゼンチン											1							1	0.1%
北米・アメリカ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.1%
欧州	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0.3%
イギリス											1							1	0.1%
ルーマニア														1				1	0.1%
不明	2		1	3		1		1	2	1	1	2	1	1	1		6	23	3.3%
合計	68	28	31	40	42	42	41	32	36	32	44	44	52	35	37	22	68	694	100.0%

図3 HIV感染妊婦の国籍の推移

【産婦人科小児科統合データベース】



6年以前では全体の3割程度であったが平成17～21年には約半数を占めている。一方、タイの報告は近年減少しており、平成17～21年は30例(16.2%)のみであった。平成6年以前はケニア、エチオピアのアフリカ地域の妊婦が多かったが、近年は報告が少ない。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に示す。国籍は日本が323例(46.5%)で最も多く、次いでブラジル43例(6.2%)、タイ23例(3.3%)であった。HIV感染割合は、10例未満の症例数の少ない国を除くと、ケニアが80.0%で最も高く、次いでナイジェリア61.5%、タイ64.3%、ブラジル55.2%であったが、日本は31.6%と最も低率であった。地域別にみても、症例数が5例未満の欧州を除くと、アフリカが71.8%と最も高く、次いでアジア66.7%、中南米59.4%、北米40.0%であった。HIV感染妊婦とパートナーの国籍の組合せ別・年次別変動を図4に示す。「妊婦-パートナー」が「外国-日本」は減少傾向で、「日本-日本」とその他は増加傾向にある。

図4 HIV感染妊婦とパートナーの国籍組合せの推移

【産婦人科小児科統合データベース】

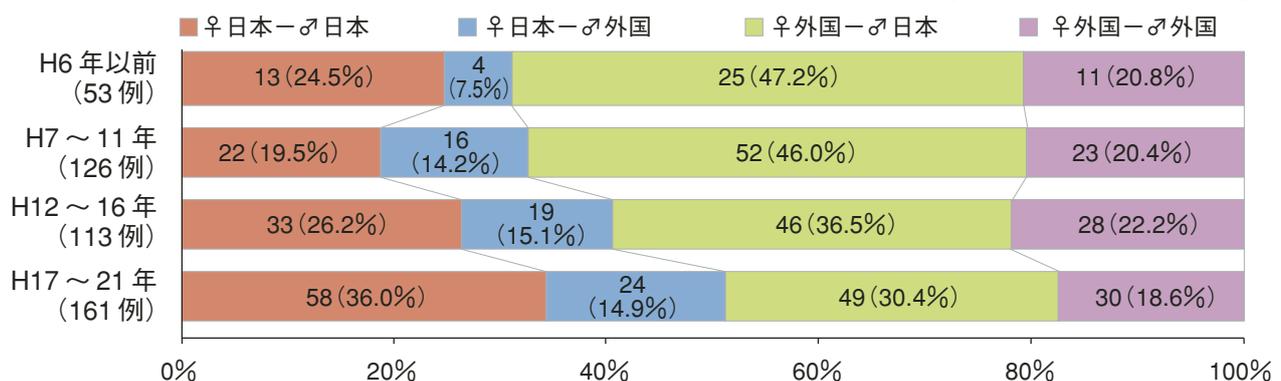


表3 パートナー(夫)の国籍別HIV感染数

【産婦人科小児科統合データベース】

地域・国籍	感染	非感染	不明	合計	
日本	75	31.6%	162	86	323 46.5%
アジア	22	66.7%	11	17	50 7.2%
タイ	9	64.3%	5	9	23 3.3%
インドネシア	6	75.0%	2	1	9 1.3%
ベトナム	2	50.0%	2	2	6 0.9%
マレーシア	2	100.0%	0	0	2 0.3%
バングラデシュ	1	50.0%	1	0	2 0.3%
フィリピン	1	100.0%	0	1	2 0.3%
中国	0	—	0	1	1 0.1%
韓国	0	—	0	1	1 0.1%
インド	1	100.0%	0	0	1 0.1%
パキスタン	0	0.0%	1	0	1 0.1%
カンボジア	0	—	0	1	1 0.1%
ウクライナ	0	—	0	1	1 0.1%
中東	0	0.0%	2	1	3 0.4%
イラン	0	0.0%	2	0	2 0.3%
イラク	0	—	0	1	1 0.1%
アフリカ	28	71.8%	11	6	47 6.8%
ナイジェリア	8	61.5%	5	0	13 1.9%
ケニア	8	80.0%	2	0	10 1.4%
ガーナ	3	60.0%	2	1	6 0.9%
ウガンダ	4	100.0%	0	1	5 0.7%
タンザニア	2	50.0%	2	0	4 0.6%
ジンバブエ	1	100.0%	0	1	2 0.3%
エジプト	1	100.0%	0	1	2 0.3%
ザイール	1	100.0%	0	0	1 0.1%
セネガル	0	—	0	1	1 0.1%
マラウィ	0	—	0	1	1 0.1%
エチオピア	0	—	0	1	1 0.1%
カメルーン	0	—	0	1	1 0.1%
中南米	19	59.4%	13	20	52 7.5%
ブラジル	16	55.2%	13	14	43 6.2%
ペルー	2	100.0%	0	3	5 0.7%
ボリビア	0	—	0	2	2 0.3%
メキシコ	0	—	0	1	1 0.1%
ドミニカ	1	100.0%	0	0	1 0.1%
北米	2	40.0%	3	4	9 1.3%
アメリカ	2	50.0%	2	3	7 1.0%
カナダ	0	0.0%	1	1	2 0.3%
欧州	1	100.0%	0	1	2 0.3%
イタリア	0	—	0	1	1 0.1%
ベルギー	1	100.0%	0	0	1 0.1%
不明	10	71.4%	4	191	208 30.0%
合計	157	43.3%	206	326	694 100.0%

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に示す。平成8年以降30例以上の報告が継続していたが、平成21年は22例と減少した。さらにHIV 感染妊娠数の年次別変動の相関直線を図6に示した。図6-1は昭和59年からの相関直線で、 R^2 線型は0.717と妊娠数は増加傾向にあるといえるが、図6-2に示すように平成9年からの相関直線で見ると R^2 線型は0.085でゆっくり減少傾向にあるといえる。

分娩様式・妊娠転帰別の母子感染数を表4に示した。694例中、選択的帝王切開分娩336例(48.4%)、緊急帝王切開分娩41例(5.9%)、経陰分娩72例(10.4%)、分娩様式不明6例(0.9%)、自然流産12例(1.7%)、人工妊娠中絶140例(20.2%)、妊娠中1例(0.1%)、妊娠転帰不明86例(12.4%)となっている。母子感染は選択的帝王切開分娩の8例、緊急帝王切開分娩の4例、経陰分娩の31例、分娩様式不明の5例で計48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5に示した。昭和59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、昭和62年以降HIV 感染妊娠は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、平成7年以降毎年20例以上を継続していたが平成21年は17例にとどまった。分娩様式は平成12年以降選択的帝王切開分娩が分娩例の7割以上を占める。緊急帝王切開分娩には、選択的帝王切開を予定していたが陣痛発来などの理由により緊急帝王切開となったものが近年多く報告されている。経陰分娩は平成19年、平成21年には報告がなく、その他の年も1、2例の報告のみである。母子感染は平成3～12年までは毎年数例が報告されているが、その後は平成14年、平成17年と平成18年に各1例と散発的に報告された。

4) HIV 感染妊婦への抗ウイルス薬投与について

HIV 感染妊婦へ投与された抗ウイルス薬の薬剤数の年次別推移を図7に示す。単剤の投与は平成10年をピークに減少し、平成19年からは報告がない。2剤の投与は数例が散発的に報告されている。

図5 HIV感染妊娠の年次報告数

【産婦人科小児科統合データベース】

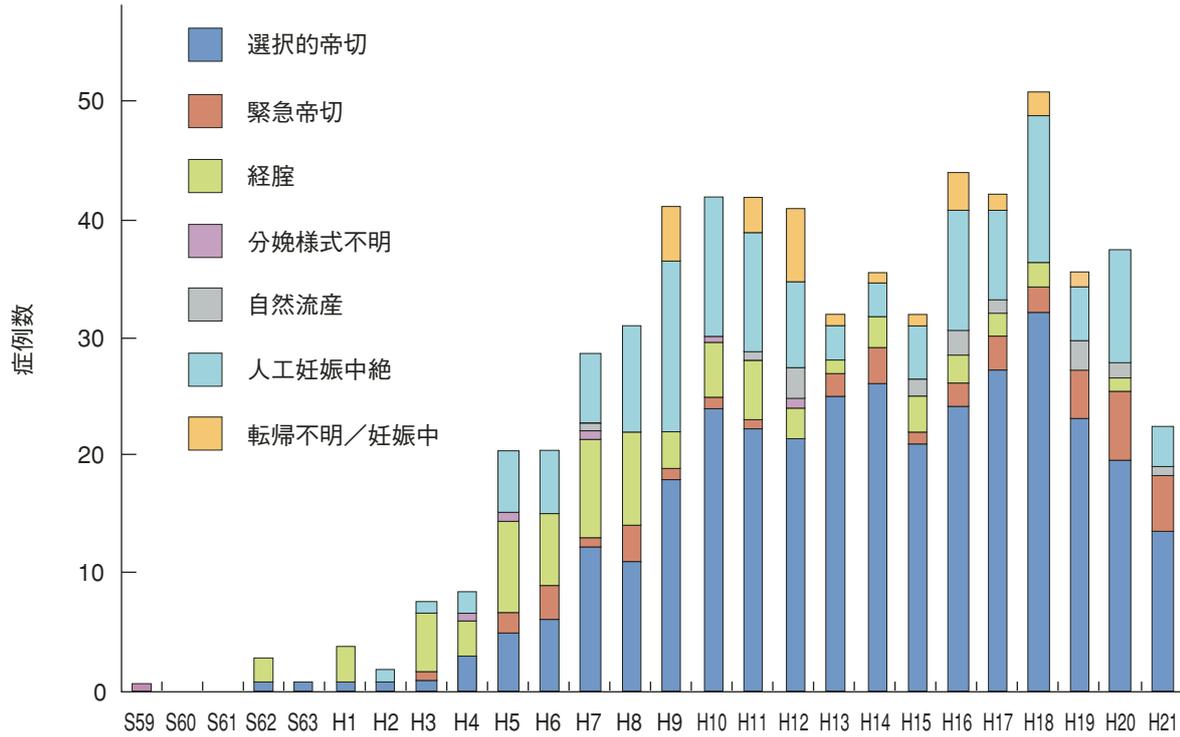


図6-1 HIV感染妊娠数の年次別変動の相関 (昭和59年以降)

【産婦人科小児科統合データベース】

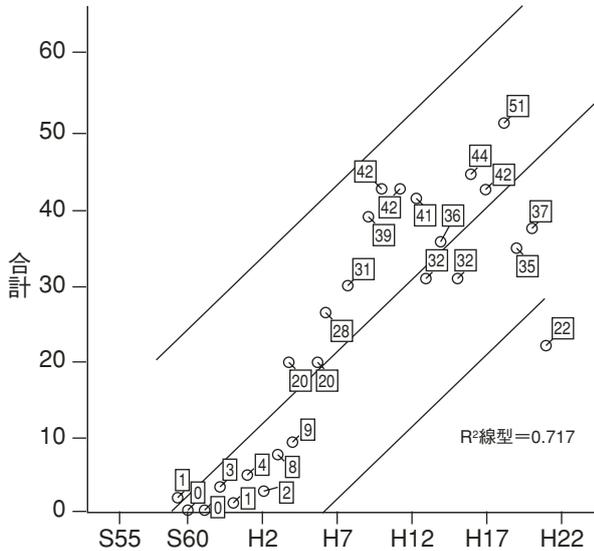


図6-2 HIV感染妊娠数の年次別変動の相関 (平成9年以降)

【産婦人科小児科統合データベース】

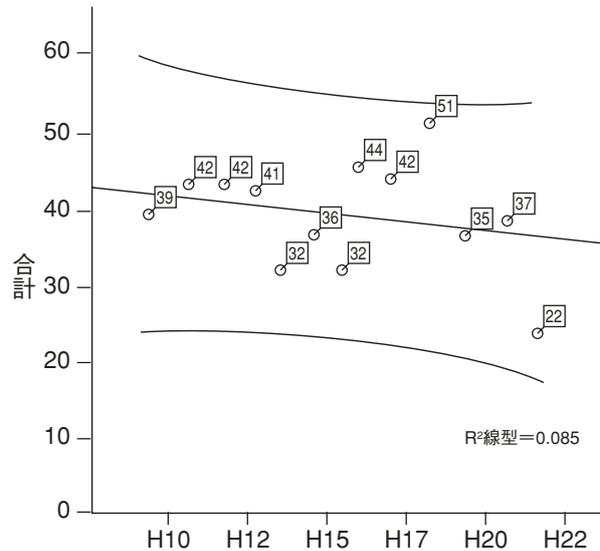


表4 HIV感染妊婦の妊娠転帰

【産婦人科小児科統合データベース】

分娩様式・妊娠転帰	母子感染			合計	
	感染	非感染	不明		
選択的帝切	8	285	43	336	48.4%
緊急帝切	4	33	4	41	5.9%
経膈	31	32	9	72	10.4%
分娩様式不明	5	1	0	6	0.9%
自然流産	—	—	—	12	1.7%
人工妊娠中絶	—	—	—	140	20.2%
妊娠中	—	—	—	1	0.1%
妊娠転帰不明	—	—	—	86	12.4%
合計	48	351	56	694	100.0%

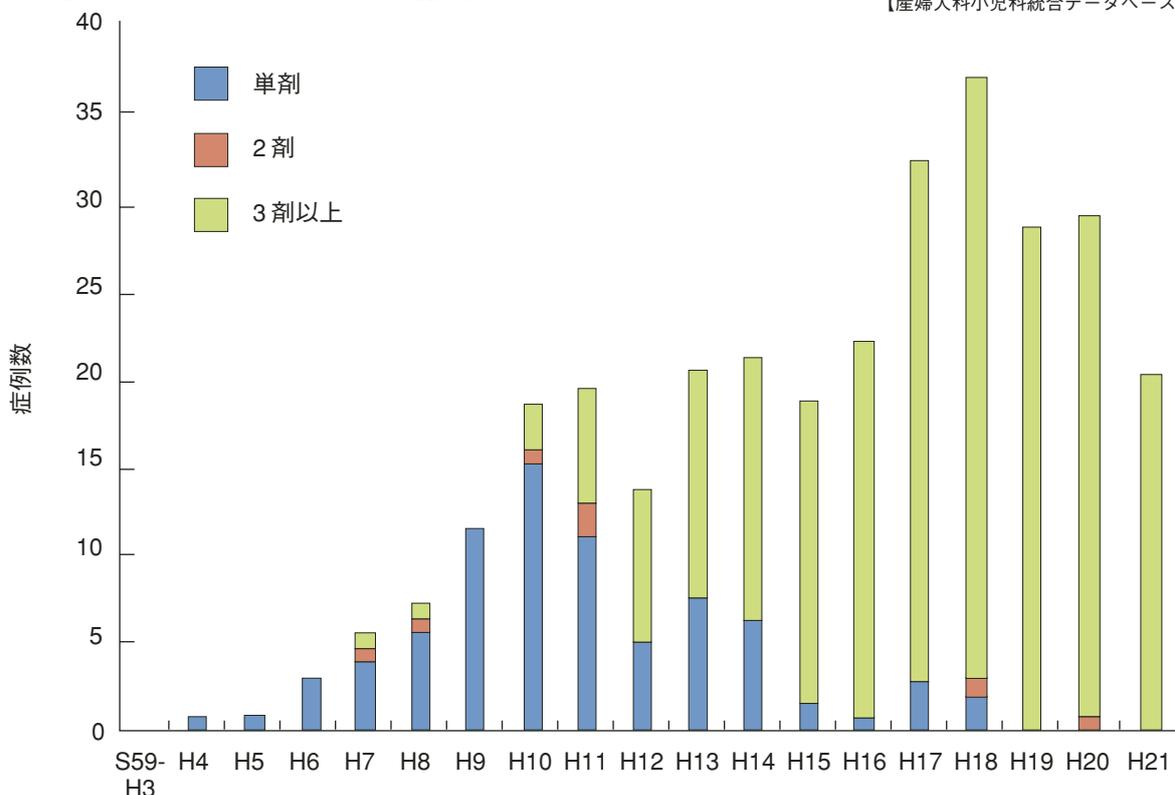
表5 HIV感染妊婦の妊娠転帰別年次報告数

【産婦人科小児科統合データベース】

転帰年	妊娠数	分娩数	妊娠転帰															
			選択的帝王切			緊急帝王切			経膈			分娩様式不明			自然人工妊娠 流産 中絶	転帰 不明	妊娠中	
			分娩数	感染	非感染	分娩数	感染	非感染	分娩数	感染	非感染	分娩数	感染	非感染				
S59 1984	1	1											1	1				
S60 1985	0	0																
S61 1986	0	0																
S62 1987	3	3	1		1			2	1									
S63 1988	1	1	1		1													
H1 1989	4	4	1		1			3		3								
H2 1990	2	1	1		1												1	
H3 1991	8	7	1	1		1		5	3	1							1	
H4 1992	9	7	3		3			3	2	1	1	1					2	
H5 1993	20	15	5	1	4	2	1	7	4	2	1	1					5	
H6 1994	20	15	6		6	3	1	2	6	3	3						5	
H7 1995	28	22	12	2	9	1	1	8	6	2	1	1		1			5	
H8 1996	31	22	11		11	3	1	2	8	2	5						9	
H9 1997	39	22	18	2	15	1	1	3	2	1						14	3	
H10 1998	42	31	24		19	1	1	5	2	3	1		1			11		
H11 1999	42	28	22		21	1		1	5	2				1	10		3	
H12 2000	41	25	21	1	18			3	2	1	1	1		2	8		6	
H13 2001	32	28	25		23	2	2	1		1					3		1	
H14 2002	36	32	26		20	3	3	3	1	2					3		1	
H15 2003	32	25	21		18	1	1	3		3				1	5		1	
H16 2004	44	28	24		22	2	1	2		2				2	11		3	
H17 2005	42	32	27	1	23	3	3	2		1				1	8		1	
H18 2006	51	36	32		27	2	2	2	1	1					13		2	
H19 2007	35	27	23		18	4	3							2	5		1	
H20 2008	37	26	19		15	6	6	1						1	10			
H21 2009	22	17	12		9	5	5							1	4			
不明	72	0													7	64	1	
合計	694	455	336	8	285	41	4	33	72	31	32	6	5	1	12	140	86	1

図7 抗ウイルス薬のレジメン数び年次別推移

【産婦人科小児科統合データベース】



3剤以上のHAARTは平成7年に初めて報告をされたのち、平成12年以降は報告症例の半数以上を占め、平成19年以降はほぼ全例HAARTである。HIV感染妊婦へ投与された年次別抗ウイルス薬のレジメンを表6に示す。AZT+3TC+NFVが93例(13.4%)と最も多く、次いでAZT単剤が79例(11.4%)、AZT+3TC+LPV/RTVが54例(7.8%)となっている。3剤以上のレジメンについては多岐にわたっており、主要なレジメン以外に28種類もの報告があった。妊娠中にレジメンが変更された例では、全てが3剤以上のHAARTへの変更であり23例(3.3%)にみられた。AZT単剤は平成10年をピークに減少し、平成19年以降は報告がない。近年の主流は、AZT+3TC+NFVとAZT+3TC+LPV/RTVであるが、平成19年にNFVの妊婦への使用についての警告が行われた影響で平成20年以降はAZT+3TC+LPV/RTVが最も多いレジメンとなった。抗ウイルス薬の投与による血中ウイルス量の変化を表7に示す。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188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64例(34.0%)、全てが3剤以上のHAARTが行われていた症例であった。

表6 抗ウイルス薬レジメンの年次報告数

【産婦人科小児科統合データベース】

薬剤数・レジメン	転帰年																合計	割合	
	S59-H6 1984-1994	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			不明
単剤・AZT	5	4	6	12	15	11	5	7	6	2	1	3	2	0	0	0	0	79	11.4%
2剤	0	1	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	7	1.0%
AZT+3TC			1		1	2												4	0.6%
AZT+ddl				1									1		1			3	0.4%
3剤以上	0	1	1	0	2	6	9	13	15	16	21	29	35	28	28	19	3	226	32.6%
AZT+3TC+NFV			1		2	2	5	7	7	6	13	12	23	13	2			93	13.4%
AZT+3TC+LPV/RTV									1	3	1	4	5	7	19	13	1	54	7.8%
d4T+3TC+NFV							2		1	3	3	3						12	1.7%
その他(29種類)				1		1	3	3	4	2	2	6	5	4	6	6	1	44	6.3%
レジメン変更(全て3剤以上へ)						1	1	3	2	2	2	4	2	4	1		1	23	3.3%
投与について記載なし・不明	63	22	23	27	24	23	27	12	15	14	22	10	13	7	8	3	69	382	55.0%
合計	68	28	31	39	42	42	41	32	36	32	44	42	51	35	37	22	72	694	100.0%

表7 抗ウイルス薬投与による血中ウイルス量の変化

【産婦人科小児科統合データベース】

薬剤数	1/100以下へ減少	1/10以下へ減少	やや減少	検出限界未満維持	増加	合計	割合					
単剤	0	0.0%	5	16.1%	16	51.6%	4	12.9%	6	19.4%	31	100.0%
2剤	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%
3剤以上	64	41.0%	43	27.6%	13	8.3%	33	21.2%	3	1.9%	156	100.0%
合計	64	34.0%	48	25.5%	30	16.0%	37	19.7%	9	4.8%	188	100.0%

5) 母子感染率について

バイアスの高い小児科調査のデータを除き、産婦人科調査からのデータのみを解析する例年の方法で算出した分娩様式別母子感染率を表8に示す。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311例中のうち、母子感染した症例は9例であり、選択帝王切開分娩が251例中1例(0.4%)、緊急帝王切開分娩が30例中1例(3.3%)、経膈分娩が30例中7例(23.3%)となった。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。

表8 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	250	1	0.4%
緊急帝切	29	1	3.3%
経膈	23	7	23.3%
合計	302	9	2.9%

※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。

HIV 感染判明時期・妊娠転帰別母子感染率を表9に示す。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」のHIV 感染判明は200例で、母子感染は3例でみられ母子感染率は2.5%であった。妊娠転帰は選択的帝王切開分娩が116例（58.0%）と多く、次いで人工妊娠中絶が48例（24.0%）であった。「今回妊娠時」は294例で、母子感染が5例で母子感染率は3.3%であった。選択的帝王切開分娩が148例（50.3%）、人工妊娠中絶が71例（24.1%）であった。「不明：妊娠中管理あり」は44例で母子感染の報告はなく、妊娠転帰は選択的帝王切開分娩が32例（72.7%）と7割を超えた。「分娩直前」は17例、母子感染が1例で母子感染率は6.7%であった。経膣分娩が8例（47.1%）と最も多く、次いで選択的帝王切開分娩6例（35.3%）、緊急帝王切開分娩3例（17.6%）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。経膣分娩が11例（91.7%）と9割を占めた。「児から判明」の16例は当然ながらすべてが母子感染例であり、経膣分娩が13例（81.3%）と多かったが、選択的帝王切開分娩2例（12.5%）、緊急帝王切開分娩1例（6.3%）もみられた。「分娩後その他機会」は18例で、母子感染は9例で母子感染率は52.9%であり、経膣分娩が12例（66.7%）を占めた。「不明」は93例、母子感染は8例で母子感染率は20.0%であった。選択的帝王切開分娩が30例（32.3%）、経膣分娩が10例（10.8%）であった。

分娩様式・HIV 感染判明時期別母子感染率を表10-1に示す。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

表9 HIV 感染判明時期と妊娠転帰別母子感染率

【産婦人科小児科統合データベース】						
HIV 感染判明時期・分娩様式	感染	非感染	不明	合計		
妊娠前	3	2.5%	118	18	200	
選択的帝切	1	1.0%	102	13	116	58.0%
緊急帝切	0	0.0%	10	3	13	6.5%
経膣	2	28.6%	5	2	9	4.5%
分娩様式不明	0	0.0%	1	0	1	0.5%
自然流産					5	2.5%
人工妊娠中絶					48	24.0%
妊娠中					1	0.5%
転帰不明					7	3.5%
今回妊娠時	5	3.3%	147	24	294	
選択的帝切	3	2.3%	125	20	148	50.3%
緊急帝切	0	0.0%	17	1	18	6.1%
経膣	1	16.7%	5	3	9	3.1%
分娩様式不明	1	100.0%	0	0	1	0.3%
自然流産					5	1.7%
人工妊娠中絶					71	24.1%
妊娠中					0	—
転帰不明					42	14.3%
不明：妊娠中管理あり	0	0.0%	29	5	44	
選択的帝切	0	0.0%	27	5	32	72.7%
緊急帝切	0	0.0%	2	0	2	4.5%
経膣	0	—	0	0	0	—
分娩様式不明	0	—	0	0	0	—
自然流産					0	—
人工妊娠中絶					7	15.9%
妊娠中					0	—
転帰不明					3	6.8%
分娩直前※	1	6.7%	14	2	17	
選択的帝切	0	0.0%	4	2	6	35.3%
緊急帝切	0	0.0%	3	0	3	17.6%
経膣	1	12.5%	7	0	8	47.1%
分娩様式不明	0	—	0	0	0	—
自然流産					0	—
人工妊娠中絶					0	—
妊娠中					0	—
転帰不明					0	—
分娩直後※	6	66.7%	3	3	12	
選択的帝切	0	—	0	0	0	—
緊急帝切	1	100.0%	0	0	1	8.3%
経膣	5	62.5%	3	3	11	91.7%
分娩様式不明	0	—	0	0	0	—
自然流産					0	—
人工妊娠中絶					0	—
妊娠中					0	—
転帰不明					0	—
児から判明	16	100.0%	0	0	16	
選択的帝切	2	100.0%	0	0	2	12.5%
緊急帝切	1	100.0%	0	0	1	6.3%
経膣	13	100.0%	0	0	13	81.3%
分娩様式不明	0	—	0	0	0	—
自然流産					0	—
人工妊娠中絶					0	—
妊娠中					0	—
転帰不明					0	—
分娩後その他機会	9	52.9%	8	0	18	
選択的帝切	1	50.0%	1	0	2	11.1%
緊急帝切	0	0.0%	1	0	1	5.6%
経膣	6	50.0%	6	0	12	66.7%
分娩様式不明	2	100.0%	0	0	2	11.1%
自然流産					1	5.6%
人工妊娠中絶					0	—
妊娠中					0	—
転帰不明					0	—
不明	8	20.0%	32	4	93	
選択的帝切	1	3.7%	26	3	30	32.3%
緊急帝切	2	100.0%	0	0	2	2.2%
経膣	3	33.3%	6	1	10	10.8%
分娩様式不明	2	100.0%	0	0	2	2.2%
自然流産					1	1.1%
中絶					14	15.1%
妊娠中					0	—
転帰不明					34	36.6%
合計	48	12.0%	351	56	694	

※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

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がかかることになる。そのため解析には不適切と考え、これらを除いた376例を解析した。母子感染は選択的帝王切開分娩で302例中4例（1.5%）、緊急帝王切開分娩では37例中1例（3.0%）、経膈分娩は37例中9例（31.0%）であった。次いで抗ウイルス薬の主流がHAARTへ移行する平成12年前後において同様の解析をおこなった。平成11年以前を表10-2に平成12年以降を表10-3に示す。平成11年以前の母子感染は、選択的帝王切開分娩で87例中3例（3.8%）、緊急帝王切開分娩では10例中1例（12.5%）、経膈分娩では27例中8例（38.1%）であった。平成12年以降の母子感染は選択的帝王切開分娩では215例中1例（0.5%）、緊急帝王切開分娩では27例中0例（0.0%）で、経膈分娩では10例中1例（12.5%）、いずれの分娩様式でも母子感染率は平成11年以前より低下していた。

表 10-2 HIV 感染判明時期による分娩様式別母子感染率 (平成 11 年以前)

【産婦人科小児科総合データベース】

分娩様式・ HIV 感染判明時期	感染	非感染	不明	合計
選択的帝切	3 3.8%	76	8	87
妊娠前	0 0.0%	10	0	10 11.5%
今回妊娠時	3 6.5%	43	4	50 57.5%
不明:妊娠中管理あり	0 0.0%	19	3	22 25.3%
分娩直前	0 0.0%	4	1	5 5.7%
分娩直後				0 —
緊急帝切	1 12.5%	7	2	10
妊娠前	0 0.0%	1	2	3 30.0%
今回妊娠時	0 0.0%	3	0	3 30.0%
不明:妊娠中管理あり				0 —
分娩直前	0 0.0%	3	0	3 30.0%
分娩直後	1 100.0%	0	0	1 10.0%
経膈	8 38.1%	13	6	27
妊娠前	2 33.3%	4	2	8 29.6%
今回妊娠時	1 33.3%	2	3	6 22.2%
不明:妊娠中管理あり				0 —
分娩直前	1 20.0%	4	0	5 18.5%
分娩直後	4 57.1%	3	1	8 29.6%
合計	12 11.1%	96	16	124

※HIV感染判明時期の「分娩後その他機会」「児から判明」「不明」を除いた124例

分娩様式と抗ウイルス薬の投与状況を表11に示す。選択的帝王切開分娩、緊急帝王切開分娩、経膈分娩を行った449例中274例（61.0%）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王切開分娩は336例中243例（72.3%）、緊急帝王切開分娩は41例中26例（63.4%）に抗ウイルス薬が投与されていたにもかかわらず、経膈分娩では72例中5例（6.9%）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2例のみで、そのうち1例はAZT投与後に選択的帝王切開分娩が施行

表 10-1 HIV 感染判明時期による分娩様式別母子感染率

【産婦人科小児科総合データベース】

分娩様式・ HIV 感染判明時期	感染	非感染	不明	合計
選択的帝切	4 1.5%	258	40	302
妊娠前	1 1.0%	102	13	116 38.4%
今回妊娠時	3 2.3%	125	20	148 49.0%
不明:妊娠中管理あり	0 0.0%	27	5	32 10.6%
分娩直前	0 0.0%	4	2	6 2.0%
分娩直後				0 —
緊急帝切	1 3.0%	32	4	37
妊娠前	0 0.0%	10	3	13 35.1%
今回妊娠時	0 0.0%	17	1	18 48.6%
不明:妊娠中管理あり	0 0.0%	2	0	2 5.4%
分娩直前	0 0.0%	3	0	3 8.1%
分娩直後	1 100.0%	0	0	1 2.7%
経膈	9 31.0%	20	8	37
妊娠前	2 28.6%	5	2	9 24.3%
今回妊娠時	1 16.7%	5	3	9 24.3%
不明:妊娠中管理あり				0 —
分娩直前	1 12.5%	7	0	8 21.6%
分娩直後	5 62.5%	3	3	11 29.7%
合計	14 4.3%	310	52	376

※HIV感染判明時期の「分娩後その他機会」「児から判明」「不明」を除いた376例

表 10-3 HIV 感染判明時期による分娩様式別母子感染率 (平成 12 年以降)

【産婦人科小児科総合データベース】

分娩様式・ HIV 感染判明時期	感染	非感染	不明	合計
選択的帝切	1 0.5%	182	32	215
妊娠前	1 1.1%	92	13	106 49.3%
今回妊娠時	0 0.0%	82	16	98 45.6%
不明:妊娠中管理あり	0 0.0%	8	2	10 4.7%
分娩直前	0 0.0%	0	1	1 0.5%
分娩直後				0 —
緊急帝切	0 0.0%	25	2	27
妊娠前	0 0.0%	9	1	10 37.0%
今回妊娠時	0 0.0%	14	1	15 55.6%
不明:妊娠中管理あり	0 0.0%	2	0	2 7.4%
分娩直前				0 —
分娩直後				0 —
経膈	1 12.5%	7	2	10
妊娠前	0 0.0%	1	0	1 10.0%
今回妊娠時	0 0.0%	3	0	3 30.0%
不明:妊娠中管理あり				0 —
分娩直前	0 0.0%	3	0	3 30.0%
分娩直後	1 100.0%	0	2	3 30.0%
合計	2 0.9%	214	36	252

※HIV感染判明時期の「分娩後その他機会」「児から判明」「不明」を除いた252例

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1例は3剤以上の抗ウイルス薬が処方され、選択的帝王切開分娩が行われたが、外国籍妊婦であったことから言葉の問題により服薬指示が守られなかった可能性があった。①投与ありで選択的帝王切開分娩、②投与なしで選択的帝王切開分娩、③投与ありで経膈分娩、④投与なしで経膈分娩の4群にわけ母子感染率を示すと、それぞれ0.9%、7.5%、0.0%、52.5%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376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12-1に示す。全376例中274例(72.9%)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王切開分娩が302例中243例(80.5%)、緊急帝王切開分娩は37例中26例(70.3%)、経膈分娩では37例中5例(13.5%)であった。また、表11と同様の4群に分け母子感染率をみると①投与ありで選択的帝王切開分娩0.9%、②投与なしで選択的帝王切開分娩4.1%、③投与ありで経膈分娩0.0%、④投与なしで経膈分娩36.0%となった。表12-1を抗ウイルス薬の主流がHAARTへ移行する平成12年を境に2群に分け、平成11年以前を表12-2に平成12年以降を表12-3に示した。平成11年以前は全124例中59例(47.6%)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王切開分娩が87例中55例(63.2%)、緊急帝王切開分娩は10例中2例(20.0%)、経膈分娩では27例中2例(7.4%)であった。

表 11 分娩様式と抗ウイルス薬の投与状況

分娩様式・ 母子感染	投与あり				投与率	投与なし・ 不明	合計
	単剤	2剤併用	3剤以上	小計			
選択的帝切	65	2	176	243	72.3%	93	336
非感染	59	2	150	211	74.0%	74	285
感染(感染率)	1		1	2	25.0% (0.9%)	6 (7.5%)	8
不明	5		25	30	69.8%	13	43
緊急帝切	2	1	23	26	63.4%	15	41
非感染	2	1	21	24	72.7%	9	33
感染(感染率)				0	0.0%	4	4
不明			2	2	50.0%	2	4
経膈	2	0	3	5	6.9%	67	72
非感染	1		3	4	12.5%	28	32
感染(感染率)				0	0.0% (0.0%)	31 (52.5%)	31
不明	1		1	1	11.1%	8	9
合計	69	3	202	274	61.0%	175	449

表 12-2 HIV感染判明時期による分娩様式と抗ウイルス薬の投与状況 (平成11年以前)

分娩様式・ 母子感染	投与あり				投与率	投与なし・ 不明	合計
	単剤	2剤併用	3剤以上	小計			
選択的帝切	42	2	11	55	63.2%	32	87
非感染	38	2	9	49	64.5%	27	76
感染(感染率)	1		1	2	66.7% (3.9%)	1 (3.6%)	3
不明	3		1	4	50.0%	4	8
緊急帝切	1	1	0	2	20.0%	8	10
非感染	1	1		2	28.6%	5	7
感染(感染率)				0	0.0%	1	1
不明			0	0	0.0%	2	2
経膈	2	0	0	2	7.4%	25	27
非感染	1		1	2	7.7%	12	13
感染(感染率)				0	0.0% (0.0%)	8 (40.0%)	8
不明	1		1	2	16.7%	5	6
合計	45	3	11	59	47.6%	65	124

※HIV感染判明時期の「分娩後その他機会」「児から判明」「不明」を除いた124例

表 12-1 HIV感染判明時期による分娩様式と抗ウイルス薬の投与状況

分娩様式・ 母子感染	投与あり				投与率	投与なし・ 不明	合計
	単剤	2剤併用	3剤以上	小計			
選択的帝切	65	2	176	243	80.5%	59	302
非感染	59	2	150	211	81.8%	47	258
感染(感染率)	1		1	2	50.0% (0.9%)	2 (4.1%)	4
不明	5		25	30	75.0%	10	40
緊急帝切	2	1	23	26	70.3%	11	37
非感染	2	1	21	24	75.0%	8	32
感染(感染率)				0	0.0%	1	1
不明			2	2	50.0%	2	4
経膈	2	0	3	5	13.5%	32	37
非感染	1		3	4	20.0%	16	20
感染(感染率)				0	0.0% (0.0%)	9 (36.0%)	9
不明	1		1	2	12.5%	7	8
合計	69	3	202	274	72.9%	102	376

※HIV感染判明時期の「分娩後その他機会」「児から判明」「不明」を除いた376例

表 12-3 HIV感染判明時期による分娩様式と抗ウイルス薬の投与状況 (平成12年以降)

分娩様式・ 母子感染	投与あり				投与率	投与なし・ 不明	合計
	単剤	2剤併用	3剤以上	小計			
選択的帝切	23	0	165	188	87.4%	27	215
非感染	21		141	162	89.0%	20	182
感染(感染率)				0	0.0% (0.0%)	1 (4.8%)	1
不明	2		24	26	81.3%	6	32
緊急帝切	1	0	23	24	88.9%	3	27
非感染	1		21	22	88.0%	3	25
感染(感染率)				0	—	0	0
不明			2	2	100.0%	2	2
経膈	0	0	3	3	30.0%	7	10
非感染			3	3	42.9%	4	7
感染(感染率)				0	0.0% (0.0%)	1 (20.0%)	1
不明			0	0	0.0%	2	2
合計	24	0	191	215	85.3%	37	252

※HIV感染判明時期の「分娩後その他機会」「児から判明」「不明」を除いた252例

各群別の母子感染率は①投与ありで選択的帝王切開分娩3.9%、②投与なしで選択的帝王切開分娩3.6%、③投与ありで経膈分娩0.0%、④投与なしで経膈分娩40.0%であった。平成12年以降は全252例中215例(85.3%)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王切開分娩が215例中188例(87.4%)、緊急帝王切開分娩は27例中24例(88.9%)と高率で、経膈分娩では10例中3例(30.0%)であった。各群別の母子感染率は①投与ありで選択的帝王切開分娩0.0%、②投与なしで選択的帝王切開分娩4.8%、③投与ありで経膈分娩0.0%、④投与なしで経膈分娩20.0%であり、②投与なしで選択的帝王切開分娩の群以外は平成11年以前よりも低率となった。

HIV感染判明以後の妊娠回数を表13に示す。妊娠回数1回は474人、2回は73人、3回は19人、4回は3人、5回は1人であった。本研究班で把握しているHIV感染妊婦数は570人で、96人がHIV感染を認識した上で複数回妊娠していることになる。その96人の1回目の妊娠転帰と投薬状況を表14-1、2回目の妊娠転帰と投薬状況を表14-2に示す。1回目の妊娠では96例中39例(40.6%)で抗ウイルス薬の投与が行われていた。分娩様式別では選択的帝王切開分娩が49例(51.0%)、そのうち抗ウイルス薬が投与されていた症例は32例(65.3%)であった。同様に緊急帝王切開分娩は5例(5.2%)で投与は3例(60.0%)、経膈分娩は21例(21.9%)で投与は1例(4.8%)、自然流産は3例(3.1%)で投与はなし、人工妊娠中絶は17例で投与は3例(17.6%)であった。母子感染は13例でみられ、抗ウイルス薬が投与されている症例はなかった。また13例中10例が経膈分娩であった。2回目の妊娠では96例中57例(59.4%)で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王切開分娩が51例(53.1%)で投与は43例(84.3%)、緊急帝王切開分娩は8例(8.3%)で投与は7例(87.5%)、経膈分娩は9例(9.4%)で投与は2例(22.2%)、自然流産が5例(5.2%)で投与は2例(40.0%)、人工妊娠中絶は20例(20.8%)で投与は3例(15.0%)、転帰不明が2例で投与はなかった。いずれの分娩様式でも1回目の妊娠時よりも投与率が高かった。母子感染は4例報告され、うち3例が経膈分娩で抗ウイルス薬の投与はなかった。

表13 HIV感染判明以降の妊娠回数

【産婦人科小児科統合データベース】

妊娠回数	妊婦数
1回	474
2回	73
3回	19
4回	3
5回	1
合計	570

表14-1 HIV感染判明後の複数妊娠妊婦の1回目妊娠転帰投薬状況

【産婦人科小児科統合データベース】

分娩様式・ 母子感染	投与あり				投与なし・ 不明	合計		
	単剤	2剤併用	3剤以上	小計				
選択的帝切	12	0	20	32	65.3%	17	49	51.0%
非感染	12	18	30	60.0%	13	43		
感染			0	0.0%	2	2		
不明		2	2	50.0%	2	4		
緊急帝切	0	1	2	3	60.0%	2	5	5.2%
非感染		1	2	3	75.0%	1	4	
感染			0	0.0%	1	1		
不明			0	—	0	0		
経膈	0	0	1	1	4.8%	20	21	21.9%
非感染			1	1	11.1%	8	9	
感染			0	0.0%	10	10		
不明			0	0.0%	2	2		
分娩様式不明	0	0	0	0	—	0	0	—
非感染				0	—	0	0	
感染				0	—	0	0	
不明				0	—	0	0	
自然流産				0	0.0%	3	3	3.1%
人工妊娠中絶	1	1	1	3	17.6%	14	17	17.7%
転帰不明				0	0.0%	1	1	1.0%
合計	13	2	24	39	40.6%	57	96	100.0%

表14-2 HIV感染判明後の複数妊娠妊婦の2回目妊娠転帰と投薬状況

【産婦人科小児科統合データベース】

分娩様式・ 母子感染	投与あり				投与なし・ 不明	合計		
	単剤	2剤併用	3剤以上	小計				
選択的帝切	5	0	38	43	84.3%	8	51	53.1%
非感染	5	33	38	84.4%	7	45		
感染			0	0.0%	1	1		
不明			5	5	100.0%	0	5	
緊急帝切	0	0	7	7	87.5%	1	8	8.3%
非感染			6	6	85.7%	1	7	
感染			0	—	0	0		
不明			1	1	100.0%	0	1	
経膈	1	0	1	2	22.2%	7	9	9.4%
非感染	1	1	2	4	40.0%	3	5	
感染			0	0.0%	3	3		
不明			0	0.0%	1	1		
分娩様式不明	0	0	0	0	—	1	1	1.0%
非感染				0	—	1	0	
感染				0	—	0	0	
不明				0	—	0	0	
自然流産	0	0	2	2	40.0%	3	5	5.2%
人工妊娠中絶	0	1	2	3	15.0%	17	20	20.8%
転帰不明	0	0	0	0	0.0%	2	2	2.1%
合計	6	1	50	57	59.4%	39	96	100.0%

HIV 感染妊婦の血中ウイルス量を表 15 に示す。ウイルス量の最高値が 100,000 コピー /ml 以上は 26 例 (7.3%)、10,000 コピー /ml 以上 100,000 コピー /ml 未満は 97 例 (27.2%)、1,000 コピー /ml 以上 10,000 コピー /ml 未満は 103 例 (28.9%) と最も多く、検出限界以上 1,000 コピー /ml 未満は 28 例 (7.9%)、検出限界未満は 102 例 (28.7%) であった。母子感染リスクが上昇すると考えられている 10,000 コピー /ml 以上は 123 例 (34.5%) で、妊婦への投薬開始対象となる 1,000 コピー /ml 以上は 226 例 (63.4%) も存在することがわかった。

表 15 HIV 感染妊婦の血中ウイルス量最高値

【産婦人科小児科統合データベース】

ウイルス量 (コピー /ml)	症例数	
100,000以上	26	7.3%
10,000以上100,000未満	97	27.2%
1,000以上10,000未満	103	28.9%
検出限界以上1,000未満	28	7.9%
検出限界未満	102	28.7%
合計	356	100.0%

6) HIV 感染妊娠の転帰場所

HIV 感染妊娠の転帰場所を図 8-1 に示す。全 694 例中、妊娠転帰不明 86 例と妊娠中 1 例を除いた 607 例について解析した。エイズ拠点病院が 479 例 (78.9%) と約 8 割を占めた。その他、エイズ拠点以外の病院は 54 例 (8.9%)、診療所 11 例 (1.8%)、助産院 2 例 (0.3%) 自宅 2 例 (0.3%)、外国 25 例 (4.1%)、不明 34 例 (5.6%) であった。最近 5 年間 (平成 17～21 年) の HIV 感染妊娠の転帰場所を図 8-2 に示す。妊娠転帰不明の 4 例を除く 183 例について解析したところ、エイズ拠点病院が 166 例 (90.7%) と図 8-1 よりも占める割合が高くなり、エイズ拠点以外の病院 7 例 (3.8%) 診療所 1 例 (0.5%) は逆に割合が低下した。転帰場所別分娩様式を表 16 に示す。エイズ拠点病院では選択的帝王切開分娩が 299 例 (62.4%) に施行されているのに対し、エイズ拠点病院以外の病院では 23 例 (42.6%)、診療所では 1 例 (7.7%) であった。経膈分娩はエイズ拠点病院では 23 例 (4.8%) であったが、エイズ拠点以外の病院では 13 例 (24.1%)、診療所・助産院では 10 例 (76.9%) みられた。転帰場所別抗ウイルス薬投与状況を表 17 に示す。

図 8-1 HIV 感染妊婦の転帰場所

【産婦人科小児科統合データベース】

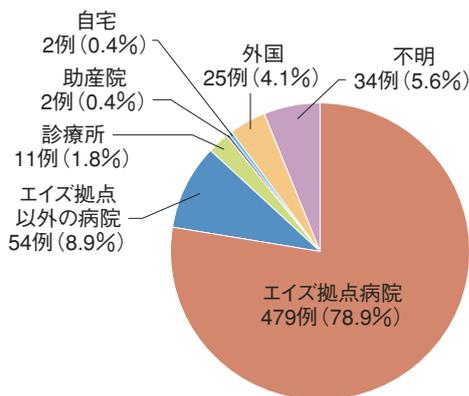


図 8-2 HIV 感染妊婦の転帰場所 (平成 17-21 年)

【産婦人科小児科統合データベース】

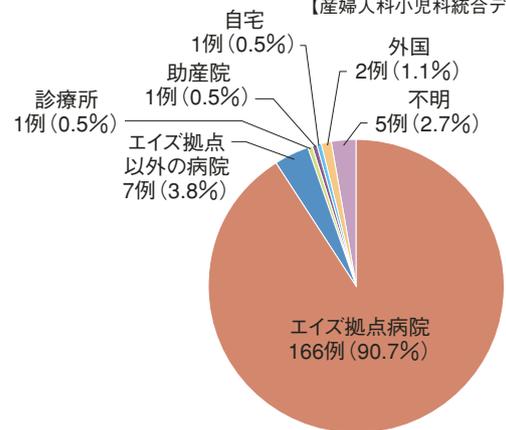


表 16 妊娠転帰場所別の分娩様式

【産婦人科小児科統合データベース】

分娩様式	エイズ拠点病院		エイズ拠点以外の病院		診療所・助産院	
選択的帝切	299	62.4%	23	42.6%	1	7.7%
緊急帝切	34	7.1%	1	1.9%	2	15.4%
経膈	23	4.8%	13	24.1%	10	76.9%
分娩様式不明	0	—	0	—	0	—
自然流産	10	2.1%	0	—	0	—
人工妊娠中絶	113	23.6%	17	31.5%	0	—
合計	479	100.0%	54	100.0%	13	100.0%

表 17 妊娠転帰場所別の抗ウイルス薬投与状況

【産婦人科小児科統合データベース】

分娩様式	エイズ拠点病院		エイズ拠点以外の病院		診療所・助産院	
単剤	63	13.2%	12	22.2%	0	—
2剤	7	1.5%	0	—	0	—
3剤以上	208	43.4%	8	14.8%	1	7.7%
投与なし・不明	201	42.0%	34	63.0%	12	92.3%
合計	479	100.0%	54	100.0%	13	100.0%

エイズ拠点病院では278例（58.1%）に抗ウイルス薬が投与されていたが、拠点病院以外では20例（37.0%）、診療所・助産院では1例（7.7%）のみであった。

診療所・助産院で分娩した13例の詳細を表18に示す。症例番号が665と666は同一妊婦で分娩後の平成19年に母のHIV感染が判明している。また367と505も同一妊婦で一回目の出産後にHIVが判明し、2回目妊娠時に拠点病院で抗ウイルス薬治療を受けていたにもかかわらず、助産院で分娩している。しかし幸いにもこの2妊婦では母子感染を免れていた。児のHIV感染から母の感染が判明、分娩直後の血液検査で判明、分娩後のその他の機会に判明など、分娩後にHIV感染が判明した症例が13例中10例であった。

拠点病院以外の病院で経膣分娩した14例の詳細を表19に示す。妊娠中にHIV感染が判明していた症例が3例でそのうち、1例にAZTが投与されていた。飛び込み分娩で分娩直前に感染判明したものは症例79の1例で、その他分娩後に判明したものが7例と半数であった。エイズ拠点病院で経膣分娩した23例の詳細を表20に示す。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、症例214はAZTが投与されていたが経膣分娩に至った経緯は不明、症例281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膣分娩が施行されたと思われた。症例326も妊娠31～35週にHAARTが行われていたが、詳細は不明だが38週に陣痛誘発と人工破膜で経膣分娩していた。その他、母体搬送も含め飛び込み分娩が12例にもものぼった。

表18 診療所・助産院で分娩した13症例

【産婦人科小児科統合データベース】

症例NO.	分娩年	分娩場所	母子感染	妊婦国籍	分娩様式	在胎週数	妊娠中のウイルス量 (コピー/ml)	妊婦中の抗ウイルス薬	児への抗ウイルス薬	母乳投与	HIV感染判明時期
17	H3 1991	診療所	不明	外国	経膣	35週	不明	不明	無	無	不明
34	H5 1993	診療所	感染	外国	経膣	36週	不明	不明	無	有	児から判明
54	H6 1994	診療所	感染	日本	経膣	41週	不明	不明	不明	無	児から判明
68	H7 1995	診療所	感染	外国	経膣	39週	不明	不明	無	有	分娩直後
122	H9 1997	診療所	感染	外国	経膣	不明	不明	不明	不明	有	児から判明
128	H9 1997	診療所	感染	日本	緊急帝王切	39週	不明	不明	無	有	不明
160	H10 1998	診療所	感染	外国	緊急帝王切	37週	不明	不明	無	有	児から判明
665*	H10 1998	診療所	非感染	外国	経膣	40週	不明	投与なし	無	不明	分娩後その他機会
260	H12 2000	診療所	感染	外国	選択的帝王切	41週	不明	不明	無	有	児から判明
367#	H15 2003	助産院	非感染	日本	経膣	不明	不明	不明	無	不明	分娩後その他機会
666*	H16 2004	診療所	非感染	外国	経膣	40週	不明	投与なし	無	無	分娩後その他機会
615	H17 2005	診療所	不明	外国	経膣	不明	不明	投与なし	不明	不明	分娩直後
505#	H18 2006	助産院	非感染	日本	経膣	39週	不明	AZT+3TC+NFV (20-39週)	不明	不明	妊娠前

*、#はそれぞれ同一妊婦

表19 エイズ拠点以外の病院で経膣分娩した14症例

【産婦人科小児科統合データベース】

症例NO.	分娩年	母子感染	妊婦国籍	在胎週数	妊娠中のウイルス量 (コピー/ml)	妊婦中の抗ウイルス薬	児への抗ウイルス薬	母乳投与	感染判明時期
6	H1 1989	非感染	外国	36週	不明	不明	無	無	分娩直後
15	H3 1991	感染	外国	41週	不明	不明	無	有	不明
21	H4 1992	感染	日本	40週	不明	不明	無	有	児から判明
20	H4 1992	非感染	外国	40週	不明	不明	無	有	不明
20	H4 1992	非感染	外国	40週	不明	不明	無	有	不明
621	H5 1993	不明	外国	不明	不明	不明	不明	不明	今回妊娠時
28	H5 1993	非感染	日本	43週	不明	不明	無	無	分娩直後
79	H7 1995	非感染	外国	40週	不明	無	無	無	分娩直前
93	H8 1996	不明	日本	不明	不明	不明	無	無	分娩直後
101	H8 1996	非感染	外国	39週	不明	不明	不明	無	今回妊娠時
158	H10 1998	非感染	外国	37週	不明	AZT (35-37週)	有	無	前回妊娠時
205	H11 1999	感染	外国	40週	不明	無	無	有	分娩後その他機会
232	H12 2000	感染	日本	38週	不明	無	無	有	児から判明
495	H18 2006	感染	外国	39週	不明	無	AZT sy.	不明	分娩直後

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 21 に示す。全国にはエイズ拠点病院が 375 施設存在し、そのうち産科標榜施設は 296 施設 (78.9%) 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 99 施設 (33.4%) であった。茨城県、栃木県、千葉県、長野県、滋賀県、奈良県では産科を標榜するエイズ拠点病院の 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、他の都道府県ではエイズ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 例以上の都道府県でみても、千葉県、長野県以外では最終転帰病院となっていないエイズ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 22 に示す。症例数が 20 例以上の都道府県でみると、拠点病院での最終転帰例の割合は静岡県 100%、東京都 97.0%、長野県 96.6%、愛知県 92.3%とほとんどで 70%以上であったが、埼玉県は 42.9%でエイズ拠点病院以外で最終転帰となる症例が多く、千葉県においても 16 例 (25.4%) がエイズ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解析すると、各都道府県 1、2 か所の施設に集中している傾向がある。HIV 感染妊娠数が 20 例以上の都道府県でみても、1 施設のみで各都道府県内での症例数に占める割合が半数を超える施設は埼玉県のエイズ拠点である A 病院 (54.3%)、静岡拠点 A 病院 (59.1%)、愛知拠点 A 病院 (82.7%) であった。その他の都道府県でも千葉拠点 A 病院 (38.1%) と千葉拠点 B 病院 (15.9%)、東京拠点 A 病院 (44.7%) と東京拠点 B 病院 (28.0%)、神奈川拠点 A 病院 (37.0%) と神奈川拠点 B 病院 (30.4%)、長野拠点 A 病院 (37.9%) と長野拠点 B 病院 (27.6%)、大阪拠点 A 病院 (41.7%) と大阪拠点 B 病院 (33.3%) のように、各都道府県 2 施設で 5 割以上を占めた。図 8-2 で示したように、最近 5 年間 (平成 17～21 年) の妊娠転帰場所はエイズ拠点病院が 9 割を占め、エイズ拠点病院以外の施設での転帰は減少しているが、埼玉県は他県に比べ最近 5 年間もエイズ拠点病院以外の施設が占める割合が高かった。

表 20 エイズ拠点病院で経膈分娩した 23 症例

【産婦人科小児科統合データベース】

症例 NO.	分娩年	母子感染	妊婦国籍	在胎週数	妊娠中のウイルス量 (コピー/ml)	妊婦中の抗ウイルス薬	児への抗ウイルス薬	母乳投与	感染判明時期	備考
136	S62 1987	不明	日本	36週	不明	無	不明	無	今回妊娠時	
30	H5 1993	感染	外国	36週	不明	無	無	無	分娩直後	飛び込み分娩
624	H6 1994	感染	外国	39週	不明	無	無	不明	分娩後その他機会	
47	H6 1994	非感染	外国	39週	不明	無	不明	無	分娩直後	飛び込み分娩
58	H6 1994	非感染	外国	37週	不明	不明	無	不明	不明	
622	H7 1995	感染	外国	38週	不明	無	不明	不明	分娩直前	飛び込み分娩
75	H7 1995	感染	外国	37週	不明	無	無	無	分娩直後	飛び込み分娩
81	H7 1995	感染	日本	34週	不明	無	無	無	分娩直後	
66	H7 1995	非感染	外国	39週	不明	無	不明	無	前回妊娠時	飛び込み分娩
92	H8 1996	非感染	日本	38週	不明	無	不明	無	分娩直前	飛び込み分娩
96	H8 1996	非感染	外国	39週	不明	無	不明	無	今回妊娠時	
105	H8 1996	非感染	外国	41週	不明	無	不明	無	分娩直前	飛び込み分娩
571	H8 1996	非感染	外国	不明	不明	不明	不明	不明	妊娠前	
427	H11 1999	感染	外国	39週	不明	不明	不明	無	児から判明	
208	H11 1999	不明	外国	38週	不明	無	不明	不明	前回妊娠時	飛び込み分娩
623	H11 1999	不明	外国	39週	不明	無	不明	不明	前回妊娠時	飛び込み分娩
214	H11 1999	不明	日本	36週	19週:14000 35週:800	AZT	不明	不明	今回妊娠時	
281	H13 2001	非感染	日本	33週	18週:64000 22週:<50 32週:100	AZT+3TC+NVP (20-33週)		無	今回妊娠時	自然陣痛、 前期破水
318	H14 2002	非感染	外国	35週	不明	無	AZT	無	分娩直前	飛び込み分娩
326	H14 2002	非感染	外国	38週	31週:1200 35週:<50	AZT+3TC+NFV (31-35週)	AZT	無	今回妊娠時	誘発陣痛、 人工破膜
343	H15 2003	非感染	不明	40週	不明	不明	不明	有	分娩直前	
366	H15 2003	非感染	外国	39週	39週: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	H16 2004	非感染	日本	33週	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

表21 都道府県別エイズ拠点病院数とHIV感染妊婦転帰施設数

【産婦人科小児科統合データベース】

都道府県	エイズ拠点病院			
	病院数	産科標榜施設数	HIV感染妊婦最終転帰施設数	
北海道	19	12	63.2%	2
青森	4	4	100.0%	1
岩手	4	2	50.0%	1
宮城	7	3	42.9%	1
秋田	3	3	100.0%	1
山形	8	8	100.0%	0
福島	14	9	64.3%	2
茨城	9	6	66.7%	6
栃木	10	7	70.0%	5
群馬	4	3	75.0%	1
埼玉*	6	5	83.3%	2
千葉*	9	6	66.7%	6
東京*	42	33	78.6%	16
神奈川*	17	14	82.4%	5
新潟	6	5	83.3%	3
山梨	9	8	88.9%	1
長野*	8	7	87.5%	5
富山	2	2	100.0%	0
石川	8	6	75.0%	1
福井	4	3	75.0%	2
岐阜	8	8	100.0%	1
静岡*	23	22	95.7%	8
愛知*	14	12	85.7%	4
三重	4	4	100.0%	1
滋賀	2	1	50.0%	1
京都	10	8	80.0%	2
大阪*	16	13	81.3%	5
兵庫	11	7	63.6%	1
奈良	1	1	100.0%	1
和歌山	2	1	50.0%	—
島根	5	5	100.0%	—
鳥取	3	2	66.7%	1
岡山	10	8	80.0%	1
広島	5	5	100.0%	2
山口	5	4	80.0%	1
徳島	2	2	100.0%	—
香川	6	5	83.3%	1
愛媛	19	11	57.9%	1
高知	5	5	100.0%	1
福岡	7	7	100.0%	3
佐賀	2	1	50.0%	—
長崎	3	3	100.0%	0
熊本	3	2	66.7%	—
大分	5	3	60.0%	—
宮崎	3	3	100.0%	1
鹿児島	5	4	80.0%	1
沖縄	3	3	100.0%	1
全国	375	296	78.9%	99

*症例数20例以上の都府県

— HIV感染妊婦症例の報告なしの県
エイズ拠点病院数:平成23年1月現在

表22 都道府県別HIV感染妊婦の転帰施設数

【産婦人科小児科統合データベース】

都道府県	HIV感染妊婦最終転帰場所					合計	
	エイズ拠点病院	エイズ拠点以外の病院	診療所・助産院				
北海道	3	75.0%	0	0.0%	1	25.0%	4
青森	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1
岩手	2	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	2
宮城	6	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	6
秋田	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1
山形	0	0.0%	0	0.0%	2	100.0%	2
福島	6	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	6
茨城	19	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	19
栃木	19	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	19
群馬	5	83.3%	1	16.7%	0	0.0%	6
埼玉*	20	57.1%	15	42.9%	0	0.0%	35
千葉*	46	73.0%	16	25.4%	1	1.6%	63
東京*	128	97.0%	2	1.5%	2	1.5%	132
神奈川*	42	91.3%	2	4.3%	2	4.3%	46
新潟	6	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	6
山梨	4	80.0%	1	20.0%	0	0.0%	5
長野*	28	96.6%	1	3.4%	—	0.0%	29
富山	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	1
石川	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1
福井	2	66.7%	0	0.0%	1	33.3%	3
岐阜	1	50.0%	1	50.0%	0	0.0%	2
静岡*	22	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	22
愛知*	48	92.3%	3	5.8%	1	1.9%	52
三重	6	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	6
滋賀	2	66.7%	1	33.3%	0	0.0%	3
京都	4	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	4
大阪*	32	88.9%	3	8.3%	1	2.8%	36
兵庫	1	33.3%	2	66.7%	0	0.0%	3
奈良	4	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	4
和歌山	—	—	—	—	—	—	—
島根	—	—	—	—	—	—	—
鳥取	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1
岡山	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1
広島	2	66.7%	0	0.0%	1	33.3%	3
山口	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1
徳島	—	—	—	—	—	—	—
香川	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1
愛媛	2	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	2
高知	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1
福岡	6	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	6
佐賀	—	—	—	—	—	—	—
長崎	0	—	0	—	0	—	0
熊本	—	—	—	—	—	—	—
大分	—	—	—	—	—	—	—
宮崎	2	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	2
鹿児島	1	20.0%	4	80.0%	0	0.0%	5
沖縄	2	50.0%	2	50.0%	0	0.0%	4
全国	479	87.7%	54	9.9%	13	2.4%	546 ※

*症例数20例以上の都府県

— HIV感染妊婦症例の報告なしの県

※妊娠転帰不明・妊娠中と転帰場所が外国・自宅・不明の148例を除く

7) HIV感染妊婦の社会的背景

パートナーとの正式な婚姻状況の有無について回答のあった190例で婚姻状況別の妊娠転帰を図9に示す。婚姻あり(126例)では選択的帝王切開分娩が71例(56.3%)、緊急帝王切開分娩が16例(12.7%)、経膈分娩が4例(3.2%)であったのに対し、婚姻なし・不明(64例)ではそれぞれ13例(20.3%)、10例(15.6%)、22例(34.4%)となり経膈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190例で医療保険加入状況別の妊娠転帰を図10に示す。国民健康保険(国保)、社会保険(社保)、

いずれかの医療保険加入あり（127例）では、それぞれ分娩転帰は70例（55.1%）、16例（12.6%）、4例（3.1%）であったのに対し、医療保険なし・不明（63例）ではそれぞれ10例（15.9%）、10例（15.9%）、22例（34.9%）となり、やはり経膣分娩の割合が増加した。

図9 婚姻状況と妊娠転帰

【産婦人科小児科統合データベース】

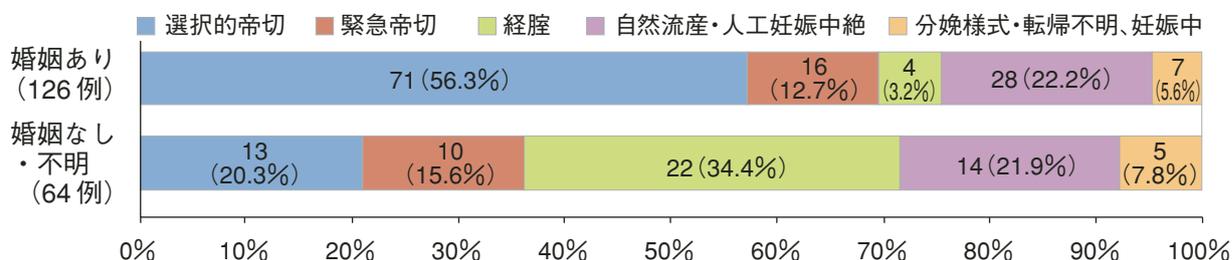
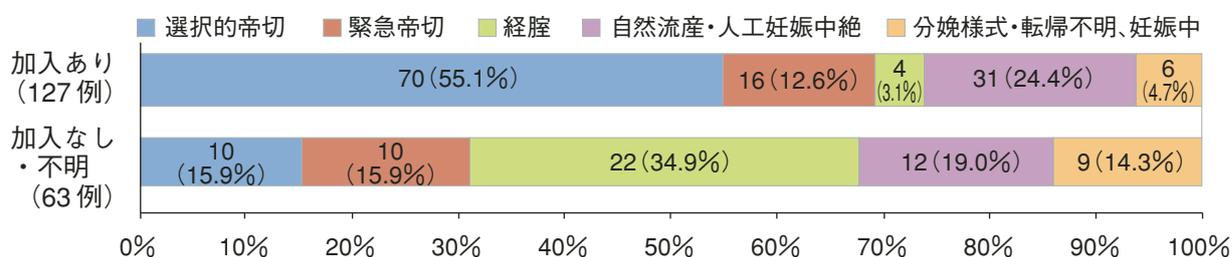


図10 医療保険の加入状況と妊娠転帰

【産婦人科小児科統合データベース】



III.2. 平成22年度産婦人科一次調査・二次調査

産婦人科病院調査は平成22年9月30日に岩手医科大学から全国に発送した。平成22年11月1日現在で送付数は1,482件であり回収数は690件、産婦人科廃止等による返送は15施設で有効送付数1,467件であった。また、回答数は675件で有効回答率は46.0%であった。回答率が低かったため、平成21年11月8日に未回答施設に対して再調査を行った。平成22年3月31日現在で有効回答率は、67.0%（平成21年度比：1.9%増）であり、都道府県別有効回答率は81.8%（徳島県）～37.5%（滋賀県）であった（表23）。平成21年10月以後のHIV感染妊婦数は24施設でのべ33例（平成21年度比：10例増）であった。平成20年10月以前の全国調査に未報告であったHIV感染妊婦数は13施設でのべ15例であり、これらが平成22年度に報告された。産婦人科病院二次調査は平成22年11月2日に初回発送した。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23年1月末までに二次調査対象の32施設中27施設（84.4%）から回答を得た。複数施設からの同じ症例に対する重複回答を除き、最終的な報告症例は40例で、そのうち平成21年以前の妊娠転帰症例で未報告の症例が4例、平成22年妊娠転帰症例が23例、平成23年妊娠転帰症例が1例、妊娠中の症例が3例、既に報告されていた症例が9例であった。

平成22年妊娠転帰の23例について解析を行った。報告都道府県を表24に示す。東京都が8例（34.8%）と最も多く、次いで埼玉県、神奈川県が4例（17.4%）であった。例年6割程度であった関東・甲信越ブロックが19例（82.6%）と平成21年（73.7%）に引き続き増加し、北海道・東北、中国・四国ブロックからの報告はなかった。発生都道府県を表25に示す。大阪府での発生症例が京都府内の病院へ転院した以外は他府県への異動はなかった。

妊婦国籍を表26に示す。日本11例（47.8%）とほぼ半数を占め、次いでタイ、インドネシア、カメルーンが各2例（8.7%）報告された。近年報告が続いていたブラジル、ベトナムからは報告がなかった。パートナーの国籍を表27に示す。日本が13例（56.5%）を占めた。妊婦とパートナーの国籍組み合わせ

表 23 産婦人科一次調査回答率

【産婦人科一次調査】

都道府県	送付数	回収数	回収率	廃止等	有効送付数	回答数	回答率
北海道	82	55	67.1%	2	80	53	66.3%
青森	16	12	75.0%	0	16	12	75.0%
岩手	17	12	70.6%	1	16	11	68.8%
宮城	29	21	72.4%	3	26	18	69.2%
秋田	19	15	78.9%	0	19	15	78.9%
山形	27	14	51.9%	0	27	14	51.9%
福島	30	14	46.7%	1	29	13	44.8%
茨城	32	22	68.8%	2	30	20	66.7%
栃木	16	11	68.8%	1	15	10	66.7%
群馬	22	18	81.8%	1	21	17	81.0%
埼玉	45	30	66.7%	0	45	30	66.7%
千葉	47	29	61.7%	3	44	26	59.1%
東京	123	87	70.7%	2	121	85	70.2%
神奈川	78	51	65.4%	1	77	50	64.9%
新潟	39	29	74.4%	0	39	29	74.4%
山梨	13	5	38.5%	0	13	5	38.5%
長野	36	24	66.7%	0	36	24	66.7%
富山	20	11	55.0%	0	20	11	55.0%
石川	24	18	75.0%	0	24	18	75.0%
福井	14	10	71.4%	0	14	10	71.4%
岐阜	29	18	62.1%	0	29	18	62.1%
静岡	35	26	74.3%	2	33	24	72.7%
愛知	71	52	73.2%	0	71	52	73.2%
三重	23	16	69.6%	0	23	16	69.6%
滋賀	17	7	41.2%	1	16	6	37.5%
京都	40	31	77.5%	0	40	31	77.5%
大阪	85	62	72.9%	0	85	62	72.9%
兵庫	56	42	75.0%	1	55	41	74.5%
奈良	14	8	57.1%	0	14	8	57.1%
和歌山	19	12	63.2%	1	18	11	61.1%
鳥取	9	7	77.8%	0	9	7	77.8%
島根	18	13	72.2%	0	18	13	72.2%
岡山	29	21	72.4%	1	28	20	71.4%
広島	39	30	76.9%	1	38	29	76.3%
山口	22	17	77.3%	0	22	17	77.3%
徳島	11	9	81.8%	0	11	9	81.8%
香川	20	12	60.0%	0	20	12	60.0%
愛媛	21	9	42.9%	0	21	9	42.9%
高知	17	8	47.1%	0	17	8	47.1%
福岡	42	25	59.5%	0	42	25	59.5%
佐賀	8	6	75.0%	0	8	6	75.0%
長崎	21	15	71.4%	1	20	14	70.0%
熊本	25	14	56.0%	1	24	13	54.2%
大分	18	11	61.1%	0	18	11	61.1%
宮崎	14	10	71.4%	0	14	10	71.4%
鹿児島	28	18	64.3%	0	28	18	64.3%
沖縄	22	15	68.2%	0	22	15	68.2%
全国	1,482	1,002	67.6%	26	1,456	976	67.0%

表 24 平成 22 年妊娠転帰症例の都道府県別報告数

【産婦人科データベース】

地方ブロック	都道府県	都道府県別症例数	ブロック別症例数
関東・甲信越			19 82.6%
	栃木	1 4.3%	
	埼玉	4 17.4%	
	千葉	1 4.3%	
	東京	8 34.8%	
	神奈川	4 17.4%	
	新潟	1 4.3%	
北陸・東海			2 8.7%
	静岡	1 4.3%	
	愛知	1 4.3%	
近畿	京都	1 4.3%	1 4.3%
九州・沖縄	鹿児島	1 4.3%	1 4.3%
合計		23 100.0%	23 100.0%

表 25 平成 22 年妊娠転帰症例の都道府県別発生数

【産婦人科データベース】

地方ブロック	都道府県	都道府県別症例数	ブロック別症例数
関東・甲信越			19 82.6%
	栃木	1 4.3%	
	埼玉	4 17.4%	
	千葉	1 4.3%	
	東京	8 34.8%	
	神奈川	4 17.4%	
	新潟	1 4.3%	
北陸・東海			2 8.7%
	静岡	1 4.3%	
	愛知	1 4.3%	
近畿	大阪	1 4.3%	1 4.3%
九州・沖縄	鹿児島	1 4.3%	1 4.3%
合計		23 100.0%	23 100.0%

表 26 平成 22 年妊娠転帰症例の妊婦国籍

【産婦人科データベース】

地域	妊婦の国籍	国籍別症例数	地域別症例数
	日本	11 47.8%	11 47.8%
アジア			8 34.8%
	タイ	2 8.7%	
	インドネシア	2 8.7%	
	フィリピン	1 4.3%	
	ミャンマー	1 4.3%	
	ラオス	1 4.3%	
	ロシア	1 4.3%	
アフリカ			3 13.0%
	カメルーン	2 8.7%	
	ガーナ	1 4.3%	
中南米	ペルー	1 4.3%	1 4.3%
合計		23 100.0%	23 100.0%

表 27 平成 22 年妊娠転帰症例のパートナー国籍

【産婦人科データベース】

地域	パートナー国籍	国籍別症例数	地域別症例数
	日本	13 56.5%	13 56.5%
アジア			2 8.7%
	インドネシア	1 4.3%	
	ミャンマー	1 4.3%	
アフリカ			3 13.0%
	エジプト	1 4.3%	
	ガーナ	1 4.3%	
	カメルーン	1 4.3%	
北米	アメリカ	1 4.3%	1
中南米	ペルー	1 4.3%	1 4.3%
不明		3 13.0%	3 13.0%
合計		23 100.0%	23 100.0%

を表 28 に示す。近年半数近くを占めていた日本人同士のカップルが 8 例 (34.8%) と減少し、「妊婦—パートナー」が「外国—日本」は 6 例 (26.1%) であった。

分娩様式別母子感染を表 29 に示す。選択的帝王切開分娩 13 例 (56.5%)、緊急帝王切開分娩 3 例 (13.0%)、経膈分娩 1 例 (4.3%)、自然流産 1 例 (4.3%)、人工妊娠中絶 5 例 (21.7%) であった。緊急帝王切開分娩 3 例はすべて妊娠中に投薬などの管理がされており、陣痛発来による緊急帝王切開適応であった。また、母子感染例が 2 例報告された。1 例は妊娠判明後経済的理由から産婦人科を受診せず妊娠 27 週で HIV スクリーニング検査を実施、32 週で確定検査 (WB 法) を施行、34 週から HAART を開始し、選択的帝王切開分娩を行ったが、出生直後の児の血液検査で HIV 感染が確認されたことから、経胎盤感染が推測された。もう 1 例は、妊娠中に HIV 感染が判明することなく経膈分娩を施行し、児の感染判明から母の HIV 感染が判明した症例であった。

妊娠転帰場所は、23 例すべてがエイズ拠点病院で分娩、中絶等を施行されていた。抗ウイルス薬のレジメンを表 30 に示す。AZT+3TC+LPV/RTV のレジメンが 11 例 (47.8%) と最も多く、他はレジメン変更した症例も含め 8 種類で多岐にわたっていたが、すべて 3 剤以上の HAART であった。HIV 感染判明後の妊娠回数を表 31 に示す。今回の妊娠が 1 回目の症例が 16 例 (69.6%)、2 回目以上が 7 例 (30.4%) であった。パートナーとの婚姻状況を表 32 に示す。婚姻ありが 15 例 (65.2%)、婚姻なしは 7 例 (30.4%) であった。医療保険の加入状況を表 33 に示す。国保、社保いずれも 7 例 (30.4%) で、医療保険に加入している症例が 6 割を超えた。生活保護 (生保) が 3 例 (13.0%) であった。

III.3. 平成 22 年度小児科一次調査・二次調査

小児科病院調査は平成 22 年 8 月 30 日に岩手医科大学から全国に発送した。平成 23 年 3 月 31 日現在で送付数は 3,093 件であり回収数は 1,384 件、小児科廃止等による返送は 42 施設で有効送付数

表 28 平成 22 年妊娠転帰症例のパートナーとの国籍組合せ
【産婦人科データベース】

国籍の組合せ (女性—男性)	症例数	
日本—日本	8	34.8%
日本—外国	3	13.0%
外国—日本	6	26.1%
外国—外国	4	17.4%
不明	2	8.7%
合計	23	100.0%

表 29 平成 22 年妊娠転帰症例の分娩様式別母子感染
【産婦人科データベース】

分娩様式	母子感染			妊娠数	
	感染	非感染	不明		
選択的帝切	1	9	3	13	56.5%
緊急帝切	0	3	0	3	13.0%
経膈	1	0	0	1	4.3%
自然流産	—	—	—	1	4.3%
人工妊娠中絶	—	—	—	5	21.7%
合計	2	12	3	23	100.0%

表 30 平成 22 年妊娠転帰症例の抗ウイルス薬レジメン
【産婦人科データベース】

抗ウイルス薬	症例数	
AZT+3TC+LPV/RTV	11	47.8%
TVD+LPV/RTV	2	8.7%
AZT+3TC+NfV	1	4.3%
3TC+LPV/RTV	1	4.3%
ABC+3TC+LPV/RTV	1	4.3%
AZT+3TC+RAL	1	4.3%
d4T+3TC+NfV	1	4.3%
AZT+3TC+LPV/RTV → ABC+3TC+LPV/RTV	2	8.7%
AZT+3TC+NVP → EPZ+ATV+RTV → EPZ+LPV/RTV	1	4.3%
不明	2	8.7%
合計	23	100.0%

表 31 平成 22 年転帰症例の HIV 感染判明後の妊娠回数
【産婦人科データベース】

妊娠回数	妊婦数	
1 回	16	69.6%
2 回	6	26.1%
3 回	1	4.3%
合計	23	100.0%

表 32 平成 22 年妊娠転帰症例の婚姻状況
【産婦人科データベース】

婚姻関係	症例数	
あり	15	65.2%
なし	7	30.4%
不明	1	4.3%
合計	23	100.0%

表 33 平成 22 年妊娠転帰症例の医療保険加入状況
【産婦人科データベース】

医療保険	妊婦数	
国保	7	30.4%
社保	7	30.4%
生保	3	13.0%
不明	6	26.1%
合計	23	100.0%

3,051 件であった。また、回答数は 1,342 件であった。有効回答率は 44.0%（平成 21 年度比：4.1%減）であった。都道府県別回答率は 68.4%（鳥取県）～18.8%（鹿児島県）であった（表 34）。平成 21 年 9 月 1 日から平成 22 年 8 月 31 日の間に HIV 感染妊婦より出生した小児の数は、全国でのべ 17 例（平成 21 年度比：1 症例減）、10 施設（平成 21 年度比：6 施設減）であった。平成 21 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 4 例が平成 22 年度に報告された。

一次調査によって 15 施設が症例経験ありと回答した。症例内訳は平成 21 年 9 月 1 日～平成 22 年 8 月 31 日の間に出生した新規症例 17 例、以前の調査への未報告例 1 例であった。15 施設への二次調査の依頼に対して 14 施設（有効回答率 93%）から調査協力が得られた。14 施設中 2 施設は症例なしの誤認と判明した。残る 12 施設中、3 施設は患者同意待ちにより調査未完了のため、平成 23 年 1 月 10 日現在 9 施設から詳細報告が寄せられた。施設別の経験症例数は 1 例から 6 例であり、平成 22 年報告は合計で 15 例であった。

年次別出生数（カッコ内は児の感染数）は、平成 20 年 1 例、平成 21 年 1 例（感染 1 例）、平成 22 年 13 例（感染 2 例）であった。出生地別出生数とは外国 1 例（感染 1 例）、日本 14 例（感染 2 例）であった。母親の国籍別では外国 10 例（感染 2 例）、日本 5 例（感染 1 例）であった。母親の HIV 感染診断時期別では妊娠前 8 例、妊娠中 5 例（感染 1 例）、出産後 1 例（感染 1 例）、児の感染判明後 1 例（感染 1 例）であった。同朋における感染は、同朋あり 5 例（感染 1 例、不明 2 例）、同朋なし・不明 10 例であった。

母親の妊娠中の治療状況は、抗ウイルス薬投与あり 13 例（感染 1 例）、投与なし 2 例（感染 2 例）

であった。母親への抗ウイルス薬投与があった 13 例の服薬開始時期は、妊娠前から 7 例、妊娠中から 6 例（感染 1 例）であった。妊娠中抗ウイルス薬投与開始例の母感染判明（スクリーニング検査実施）時期は、妊娠前から妊娠 34 週までの間に分布した。妊娠中の抗ウイルス薬投与開始にもかかわらず感染した 1 例の抗ウイルス薬開始時期は妊娠 34 週と遅れが見られるが、迅速なウイルス量減少効果を期待して AZT+3TC+RAL が選択された。分娩前までにウイルス量は 14,000 コピー/ml から 95 コピー/ml まで減少し、選択的帝王切開分娩中の AZT 点滴注射、子どもへの断乳と抗ウイルス薬投与も行われた。しかし、日齢 1 日の採血 PCR から HIV RNA が確認され胎内感染と診断された。妊婦へ投与された抗ウイルス薬は、AZT+3TC+EFV から TVD+LPV/RTV への変更が 2 例、d4T+3TC+NFV が 1 例、

表 34 小児科一次調査回答率

【小児科一次調査】

都道府県	送付数	回収数	回収率	廃止等	有効送付数	回答数	回答率
北海道	182	77	42.3%	1	181	76	42.0%
青森	48	14	29.2%	0	48	14	29.2%
岩手	43	15	34.9%	0	43	15	34.9%
宮城	52	23	44.2%	0	52	23	44.2%
秋田	32	15	46.9%	0	32	15	46.9%
山形	31	18	58.1%	0	31	18	58.1%
福島	51	23	45.1%	1	50	22	44.0%
茨城	96	39	40.6%	3	93	36	38.7%
栃木	44	20	45.5%	1	43	19	44.2%
群馬	45	27	60.0%	0	45	27	60.0%
埼玉	143	48	33.6%	2	141	46	32.6%
千葉	121	54	44.6%	1	120	53	44.2%
東京	216	101	46.8%	4	212	97	45.8%
神奈川	121	59	48.8%	1	120	58	48.3%
新潟	55	26	47.3%	0	55	26	47.3%
山梨	28	10	35.7%	0	28	10	35.7%
長野	77	36	46.8%	1	76	35	46.1%
富山	39	18	46.2%	0	39	18	46.2%
石川	41	22	53.7%	1	40	21	52.5%
福井	37	19	51.4%	2	35	17	48.6%
岐阜	53	32	60.4%	0	53	32	60.4%
静岡	65	37	56.9%	3	62	34	54.8%
愛知	136	68	50.0%	2	134	66	49.3%
三重	47	23	48.9%	1	46	22	47.8%
滋賀	35	16	45.7%	0	35	16	45.7%
京都	73	43	58.9%	1	72	42	58.3%
大阪	177	81	45.8%	0	177	81	45.8%
兵庫	109	54	49.5%	2	107	52	48.6%
奈良	30	16	53.3%	0	30	16	53.3%
和歌山	37	18	48.6%	1	36	17	47.2%
鳥取	19	13	68.4%	0	19	13	68.4%
島根	26	15	57.7%	0	26	15	57.7%
岡山	63	26	41.3%	1	62	25	40.3%
広島	73	30	41.1%	0	73	30	41.1%
山口	42	16	38.1%	1	41	15	36.6%
徳島	49	14	28.6%	0	49	14	28.6%
香川	31	18	58.1%	0	31	18	58.1%
愛媛	44	21	47.7%	0	44	21	47.7%
高知	49	14	28.6%	0	49	14	28.6%
福岡	107	48	44.9%	1	106	47	44.3%
佐賀	36	12	33.3%	1	35	11	31.4%
長崎	48	24	50.0%	3	45	21	46.7%
熊本	65	24	36.9%	1	64	23	35.9%
大分	44	10	22.7%	0	44	10	22.7%
宮崎	37	10	27.0%	0	37	10	27.0%
鹿児島	51	12	23.5%	3	48	9	18.8%
沖縄	45	25	55.6%	3	42	22	52.4%
全国	3,093	1,384	44.7%	42	3,051	1,342	44.0%

AZT+3TC+LPV/RTV が 3 例、TVD+NVP が 1 例、AZT+3TC+RAL が 2 例（感染 1 例）、ABC+3TC+LPV/RTV が 1 例、AZT+3TC+NFV が 1 例、AZT+3TC+NVP から NVP を LPV/RTV に変更が 1 例であった。これらの治療によって分娩間近の CD4 値は、児が感染した 1 例の母親が 471/ μ l、非感染児の 10 例の母親が 193/ μ l から 1,524/ μ l に分布した。また、同じくウイルス量は感染児 1 例の母親が 95 コピー/ml、非感染児 12 例の母親が < 40 コピー/ml から 110 コピー/ml に分布した。

分娩と出生児の状況は、陣痛発来による緊急帝王切開分娩 3 例（感染 1 例；児の感染判明が生後 7 ヶ月であり、母の感染はその後に判明）、選択的帝王切開分娩 11 例（感染 1 例；前述の胎内感染例）、陣痛発来による経膈分娩 1 例（感染；出産後に母児の感染が判明したが詳細不明）であった。在胎週数は緊急帝王切開分娩では 33 週から 36 週 1 日（出生時体重 1,913 g から 2,038 g）、選択的帝王切開分娩では 33 週 5 日から 38 週 5 日（出生時体重 1,435 g から 3,087 g）、経膈分娩では 39 週であった。出生児の抗ウイルス薬投与あり 13 例（感染 1 例；胎内感染例）、投与なし 1 例（感染；生後 7 ヶ月に感染判明例）、投与不明 1 例（感染；詳細不明例）であった。薬剤選択は AZT 単独 11 例、AZT+3TC+LPV/RTV が 2 例（感染 1 例）であった。母乳投与があった 1 例は感染例（生後 7 ヶ月に感染判明例）であった。

非感染児の観察期間は 2 ヶ月から 2 年 10 ヶ月であり、今後の追跡予定は 12 ヶ月から 36 ヶ月との回答であった。新生児期に見られた異常は貧血 10 例（Hb 8.1 ~ 9.0 g/dl）、低血糖 1 例、新生児一過性多呼吸 1 例などであった。貧血への対応はインクレミンシロップ®投与 3 例、AZT 中止 1 例、経過観察のみ 1 例で、他は無回答であった。観察期間内における突然死、持続する乳酸アシドーシス、原因不詳の神経・肝臓・心筋疾患等の報告例はなかった。家族・保護者の抱える養育環境に由来する社会的課題について、2 例において経口生ポリオワクチン投与の是非（子どもから親へのポリオウイルス感染によるワクチン関連ポリオ様麻痺 VAPP 発生の懸念）が挙げられた。感染児 3 例について、初診時に症状があった 1 例は、生後 5 ヶ月で敗血症性ショック、心筋炎、汎血球減少症、頭蓋内石灰化があり、生後 7 ヶ月の検査で CD4 値 237/ μ l (27.6%)、ウイルス量 3,500,000 コピー/ml であった。他 2 例の初診時の状態は無症状 1 例、不明 1 例であった。有症状例は BCG リンパ節炎、サイトメガロウイルス網膜炎、腎炎を併発し、治療薬として EZC+LPV/RTV が選択され、最終観察時 CD4 値は 140/ μ l (23.9%)、ウイルス量は 35,000 コピー/ml であった。

III.4. 累積による小児科二次調査結果

通算 12 年目となる本調査による出生児の累計は、重複を除き 374 例となり、感染 48 例、非感染 252 例、未確定・不明 74 例となった。年次別出生数と児の感染状況（表 35）では、最近では子どもの感染が年間 1 人以下で推移していたが 10 年ぶりに 2 人を超えた。都道府県別出生数と児の感染状況（表 36）は、首都圏を始めとする大都市圏と外国の比率が高い傾向が続いている。母親の国籍と児の感染状況（表 37）では、国籍の頻度は、日本を含む東アジア > 東南アジア > アフリカ > 南米 > その他であり、児の感染は全体で 13% であった。一方、父の国籍と父の感染状況（表 38）では、父の国籍の頻度は、日本

表 35 年次別出生数と児の HIV 感染状況

		【小児科データベース】			
年	出生数	感染	非感染	未確定・不明	
S59	1984	1	0	0	
S62	1987	2	1	0	
S63	1988	1	1	0	
H1	1989	4	3	1	
H2	1990	1	1	0	
H3	1991	5	0	1	
H4	1992	6	2	1	
H5	1993	12	6	0	
H6	1994	13	10	0	
H7	1995	20	11	1	
H8	1996	15	11	1	
H9	1997	19	13	1	
H10	1998	24	17	4	
H11	1999	23	21	1	
H12	2000	24	15	5	
H13	2001	26	25	1	
H14	2002	27	19	7	
H15	2003	20	15	5	
H16	2004	22	13	9	
H17	2005	20	14	5	
H18	2006	25	18	6	
H19	2007	18	12	6	
H20	2008	21	9	12	
H21	2009	11	4	6	
H22	2010	13	10	1	
不明*		1	1	0	
合計		374	252	74	

*詳細な回答が得られなかった例

を含む東アジア>中南米>アフリカ>東南アジア>その他であり、母の場合と順位が異なる。父親の感染は119人について不明であるが、情報を寄せられた範囲では全体として29%であった。

年次別・分娩様式別および投薬別の出生数と子どもの感染状況(表39)は、選択的帝王切開分娩群、母児ともに抗ウイルス薬投与あり(および

表36 都道府県別出生数と児のHIV感染状況

【小児科データベース】

地方ブロック 都道府県	出生数	感染	非感染	未確定・不明
北海道 北海道	5	1	4	0
東北	16	0	12	4
青森	1	0	1	0
岩手	2	0	2	0
宮城	6	0	5	1
秋田	1	0	0	1
山形	2	0	2	0
福島	4	0	2	2
関東・甲信越	203	22	144	37
茨城	14	3	10	1
栃木	17	1	10	6
群馬	3	0	3	0
埼玉	13	1	9	3
千葉	38	8	23	7
東京	79	7	60	12
神奈川	20	1	15	4
新潟	5	0	3	2
山梨	3	0	3	0
長野	11	1	8	2
北陸	4	1	3	0
富山	1	1	0	0
石川	1	0	1	0
福井	2	0	2	0
東海	60	1	42	17
岐阜	1	0	0	1
静岡	19	0	12	7
愛知	34	0	25	9
三重	6	1	5	0
近畿	43	4	29	10
滋賀	3	2	1	0
京都	2	0	2	0
大阪	34	2	23	9
兵庫	2	0	2	0
奈良	2	0	1	1
和歌山	0	0	0	0
中国・四国	5	1	3	1
鳥取	0	0	0	0
島根	0	0	0	0
岡山	1	0	0	1
広島	2	1	1	0
山口	0	0	0	0
徳島	0	0	0	0
香川	0	0	0	0
愛媛	1	0	1	0
高知	1	0	1	0
九州	14	4	7	3
福岡	5	0	4	1
佐賀	0	0	0	0
長崎	0	0	0	0
熊本	0	0	0	0
大分	0	0	0	0
宮崎	0	0	0	0
鹿児島	6	2	2	2
沖縄	3	2	1	0
不明*	7	3	2	2
外国	17	11	6	0
合計	374	48	252	74

*詳細な回答が得られなかった例

表37 母親の国籍と児のHIV感染状況

【小児科データベース】

地域・母親の国籍	児の感染			児の合計	
	感染	非感染	未確定・不明		
日本	13	8.3%	107	37	157
アジア	20	14.9%	89	27	134
韓国	0	0.0%	1	0	1
中国	3	30.0%	5	2	10
タイ	14	15.2%	65	15	92
フィリピン	0	0.0%	11	3	14
ミャンマー	2	40.0%	2	1	5
インドネシア	1	14.3%	3	3	7
カンボジア	0	0.0%	1	1	2
ベトナム	0	0.0%	1	2	3
アフリカ	10	27.0%	22	5	37
ケニア	8	50.0%	8	0	16
タンザニア	2	25.0%	5	1	8
エチオピア	0	0.0%	4	1	5
カメルーン	0	0.0%	1	1	2
ウガンダ	0	0.0%	1	1	2
ガーナ	0	0.0%	0	1	1
ザンビア	0	0.0%	2	0	2
ブルンディ	0	0.0%	1	0	1
欧州	0	0.0%	1	0	1
ロシア	0	0.0%	1	0	1
南米	3	9.7%	25	3	31
ブラジル	3	12.0%	20	2	25
ボリビア	0	0.0%	3	0	3
ペルー	0	0.0%	2	1	3
外国	1	33.3%	1	1	3
不明*	1	11.1%	7	1	9
合計	48	12.8%	252	74	374

*詳細な回答が得られなかった例

表38 父親の国籍と父親のHIV感染状況

【小児科データベース】

地域・父親の国籍	父親の感染			父親の合計	
	感染	非感染	不明		
日本	54	22.9%	118	64	236
アジア	10	31.3%	10	12	32
韓国	0	0.0%	0	1	1
中国	0	0.0%	0	1	1
タイ	6	42.9%	3	5	14
インドネシア	1	25.0%	1	2	4
ミャンマー	0	0.0%	1	0	1
フィリピン	0	0.0%	0	1	1
マレーシア	2	100.0%	0	0	2
バングラデシュ	0	0.0%	1	0	1
ベトナム	0	0.0%	1	2	3
イラン	1	33.3%	2	0	3
パキスタン	0	0.0%	1	0	1
オセアニア	0	0.0%	1	0	1
オーストラリア	0	0.0%	1	0	1
アフリカ	19	67.9%	4	5	28
ケニア	7	77.8%	2	0	9
ナイジェリア	4	66.7%	1	1	6
ガーナ	1	50.0%	1	0	2
コンゴ民主共和国	1	50.0%	0	1	2
タンザニア	2	100.0%	0	0	2
ウガンダ	2	50.0%	0	2	4
エジプト	1	50.0%	0	1	2
ジンバブエ	1	100.0%	0	0	1
欧州	1	100.0%	0	0	1
ベルギー	1	100.0%	0	0	1
北米	2	50.0%	2	0	4
アメリカ	2	66.7%	1	0	3
カナダ	0	0.0%	1	0	1
中南米	12	36.4%	8	13	33
メキシコ	0	0.0%	0	1	1
ドミニカ	1	100.0%	0	0	1
ブラジル	10	40.0%	8	7	25
ペルー	1	25.0%	0	3	4
ボリビア	0	0.0%	0	2	2
外国	0	0.0%	1	1	2
父親の国籍不明	11	29.7%	2	24	37
合計	109	29.1%	146	119	374

断乳)の条件下で平成9年以来となる感染例が見られた。先に述べた母体抗ウイルス薬投与開始が妊娠34週で、胎内感染したと考えられた例である。緊急帝王切開分娩群は陣痛発来後の処置であり、母子感染リスクが上昇する。平成21年の児感染例は妊娠中に母体の感染管理がなく、従って子どもも自然経過に任された結果で感染となった。同条件での感染例は平成12年以来であり、経膈分娩での感染例も平成12年以降絶えていた母児とも抗ウイルス薬投与なし群からであった。

子どものHIV感染・非感染からみた周産期因子の比較を表40に示す。母子感染の有無で周産期因子に差があったか、両側t検定(Student's t-test、p<0.05を有意とする)を用いて検討した。感染群と非感染群において、在胎週数は37.9±2.5週対36.1±1.8週、出生体重は3,084±561g対2,556±433gと差を認めしたが、Apgar scoreでは9.4±0.5対8.9±1.1と差を認めなかった。母体への抗ウイルス薬投与の有無からみた周産期因子の比較を表41に示す。母親への抗ウイルス薬投与の有無によって周産期因子に差があったかどうかを検討したところ、投与群と非投与群において、在胎週数は36.0±1.6週対37.0±2.3週、出生体重は2,534±408g対2,789±537gと差を認めしたが、Apgar scoreでは8.9±1.1対9.2±0.7と差を認めなかった。

表39 HIV感染妊婦から出生した児の分娩様式別年次報告数

【小児科データベース】

年	出生数	選択的帝王切開分娩						緊急帝王切開分娩						経膈分娩				分娩様式不明																		
		母児とも 投薬なし	母のみ	児のみ	母と児	投薬 不明	合計	母児とも 投薬なし	児のみ	母と児	母のみ	投薬 不明	合計	母児とも 投薬なし	児のみ	母と児	投薬 不明	合計	母児とも 投薬なし	母と児	合計															
S59 1984	1	(1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(1)	0	1	(1)													
S62 1987	2	(1)	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	(1)	0	0	0	1	(1)	0	0	0													
S63 1988	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
H1 1989	4	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0													
H2 1990	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
H3 1991	5	(4)	1	(1)	0	0	0	1	(1)	0	0	0	0	3	(2)	0	0	1	(1)	4	(3)	0	0	0												
H4 1992	6	(3)	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	(2)	0	0	0	3	(2)	1	(1)	0	1	(1)												
H5 1993	12	(6)	4	(1)	0	0	4	(1)	1	0	0	0	1	6	(4)	0	0	6	(4)	1	(1)	0	1	(1)												
H6 1994	13	(3)	3	2	0	0	5	2	0	0	0	2	5	(2)	0	0	1	(1)	6	(3)	0	0	0	0												
H7 1995	20	(8)	4	(1)	2	(1)	0	0	4	10	(2)	1	0	1	0	0	2	6	(5)	0	0	1	7	(5)	1	(1)	0	1	(1)							
H8 1996	15	(3)	3	3	1	1	1	9	2	(1)	0	0	0	2	(1)	3	(2)	0	0	1	4	(2)	0	0	0	0	0	0								
H9 1997	19	(5)	3	3	2	6	1	(1)	1	(1)	15	(2)	1	(1)	0	0	0	1	(1)	3	(2)	0	0	0	3	(2)	0	0	0							
H10 1998	24	(3)	2	3	1	13	0	19	1	(1)	0	0	0	1	(1)	3	(2)	0	1	0	4	(2)	0	0	0	0	0	0	0							
H11 1999	23	(1)	0	0	1	19	1	21	1	0	0	0	0	1	1	(1)	0	0	0	1	(1)	0	0	0	1	(1)	0	0	0							
H12 2000	24	(4)	0	0	1	15	2	18	1	(1)	0	0	0	1	(1)	3	(2)	0	0	0	3	(2)	1	(1)	1	2	(1)	0	0	0						
H13 2001	26	0	0	1	21	1	22	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0							
H14 2002	27	(1)	0	0	1	21	0	22	0	0	0	2	0	2	(1)	1	0	3	(1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
H15 2003	20	0	0	0	16	0	16	0	0	0	2	0	2	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
H16 2004	22	0	0	1	19	0	20	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
H17 2005	20	(1)	0	1	1	(1)	15	0	17	(1)	0	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
H18 2006	25	(1)	0	0	0	23	0	18	0	0	0	1	0	1	0	1	(1)	0	0	1	(1)	0	0	0	1	(1)	0	0	0	0						
H19 2007	18	0	0	0	14	0	4	0	1	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
H20 2008	21	0	0	1	16	0	17	0	0	0	3	0	3	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
H21 2009	11	(1)	0	0	1	6	0	7	1	(1)	0	0	3	0	4	(1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
H22 2010	13	(2)	0	0	0	10	(1)	0	10	(1)	0	0	2	0	2	1	(1)	0	0	0	0	1	(1)	0	0	0	0	0	0	0						
不明*	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
合計	374	(48)	26	(3)	14	(1)	12	(1)	215	(2)	11	(1)	278	(8)	12	(5)	1	1	18	0	32	(5)	44	(26)	5	(2)	4	4	(2)	57	(30)	5	(5)	2	7	(5)

()内は児の感染数再掲

*詳細な回答が得られなかった例

表40 子どものHIV感染の有無による周産期因子の比較

【小児科データベース】

	HIV感染群	HIV非感染群	P
症例数	48	250	
在胎週数			
週数記載例	34	241	
Range(週)	29-41	25-43	<0.0001
平均±1SD(週)	37.9±2.5	36.1±1.8	
出生体重			
体重記載例	37	245	
Range(g)	1,568-4,000	514-4,350	<0.0001
平均±1SD(g)	3,084±561	2,556±433	
Apgar score (5分値)			
Apgar記載例	14	226	
Range	9-10	0-10	NS
平均±1SD	9.4±0.5	8.9±1.1	

表41 母体への抗ウイルス薬投与の有無による周産期因子の比較

【小児科データベース】

	投与群	非投与群	P
症例数	247	104	
在胎週数			
週数記載例	246	83	
Range(週)	25-40	29-43	<0.001
平均±1SD(週)	36.0±1.6	37.0±2.3	
出生体重			
体重記載例	246	91	
Range(g)	514-4,000	1,434-3,960	<0.0001
平均±1SD(g)	2,534±408	2,789±537	
Apgar score (5分値)			
Apgar記載例	235	58	
Range	0-10	7-10	NS
平均±1SD	8.9±1.1	9.2±0.7	

III.5. 助産所調査

助産所調査は平成 22 年 8 月 23 日に岩手医科大学から全国に発送した。平成 23 年 3 月 1 日現在で送付数は 594 件であり回収数は 296 件、助産所廃止等に因る返送は 43 施設であり有効送付数 551 件であった。また、回答数は 254 件で、有効回答率は 46.1%であった。回答を得られた 254 施設のうち分娩を行っている施設は 140 施設 (55.1%) で、年間の分娩件数の合計は 5,025 例だった。

分娩を行っている施設のうち、一部の妊婦で HIV 検査結果の確認を行っていない施設が 3 施設 (2%) 存在することが明らかになった。一部の妊婦で HIV 検査結果の確認を行っていない理由は以下の通りである。

- 健診をお願いしている医師の方針
- 妊娠初期、産婦人科受診時の検査のため (検査結果を確認していない)
- 無記入

助産師が産婦人科医による検査結果を確認している他の感染症の割合は、梅毒 (100%)、HBV (100%)、HCV (100%)、GBS (97%) 風疹 (93%)、HTLV (89%)、クラミジア (84%)、麻疹 (27%)、水痘 (17%) であった。分娩時の感染対策で実施している項目の割合は、手袋 (97%)、流水による手洗い (84%)、ガウン (55%)、薬剤による手洗い (42%)、マスク (11%)、キャップ (10%)、ゴーグル (1%) であった。

HIV に関する講演会、講習会、研修会などへの参加経験を尋ねたところ、経験ありと回答した助産師は 176 人 (69%)、経験なしが 76 人 (30%)、無回答が 2 人 (1%) となり、約 7 割の回答者に参加経験があった。また、講演会等への参加経験と助産師歴および開業歴と比較すると、参加経験のない助産師の助産師歴および開業歴は、それぞれ 26.2 ± 10.1 年と $11. \pm 8.9$ 年で、参加経験のある助産師では、それぞれ 30.7 ± 13.3 年と 15.6 ± 14.4 年であった。講演会等へ参加したことのある助産師の助産師歴および開業歴の方が有意に長かった (*t*-test でいずれも $p < 0.05$)。

次に、実際に HIV に感染した女性に対してのサポート経験では経験がある助産師は 15 人で、そのうち 11 人は開業前に勤務していた病院での経験であった。それ以外には、「アフリカ援助活動をした。」や「レイプ後の感染者を他医療機関への紹介し受診時の子供の保育をした。」という回答があった。経験がない助産師は 235 人 (93%) だった。そのうち 54 人 (23%) は何らかの形でサポートをしたいとの回答であった。具体的な分娩以外のサポート内容としては、

- 出産教育、保健指導 11 人
- 精神的サポート 7 人
- 育児のサポート 7 人
- 母乳に関して 5 人
- 教育、性教育 4 人

また、サポートを行う上で HIV 母子感染および HIV/AIDS に関して知識が不足しているため、知ることから始めたいという助産師が 6 人だった。これら以外の意見として、「助産師ですので、ケアを必要としている方にはケアを行うのは当然の職務と考えております。」「行いたいというより、支援が必要であればエビデンスに基づき、世界と日本のスタンダードな情報を提供する義務があると考えます。」「よくわからないが、何かお役に立つことがあればぜひ!」「かわりを持つ必要があれば (ケースにあたれば)、サポートを長きにわたりしていく心構えはある。」といったコメントが記載されていた。HIV 感染女性の分娩以外のサポートをする意思と助産師歴および開業歴と比較すると、機会があればサポートを行いたいと回答した助産師の助産師歴および開業歴は、それぞれ 30.1 ± 12.4 年と 15.6 ± 13.8 年で、サポートを行いたくない助産師では、それぞれ 28.2 ± 12.3 年と 13.4 ± 12.5 年であった。両者の年数に有意差はなかった。

III.6. 妊婦 HIV スクリーニング検査実施率

HIV スクリーニング検査実施率は、「各病院での分娩件数」×「各病院での HIV スクリーニング検査実施率」＝「各病院での検査件数」÷「総検査件数」×100＝「検査率 (%)」とした。産婦人科調査における検査率は全国平均で 99.7%であり、前回調査を行った平成 21 年度と比べると 0.1%増加した。全例に検査を行っていた都道府県は青森県、岩手県、山形県、栃木県、群馬県、埼玉県、新潟県、山梨県、長野県、富山県、福井県、静岡県、愛知県、滋賀県、京都府、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、佐賀県、長崎県、大分県、鹿児島県であり、検査率が 100%となった都道府県は 28 府県と過去最多になった(表 42)。最も検査率の低かった県は沖縄県の 98.2%であるが、全ての都道府県で検査率が 98%を上回った。平成 11 年度調査から平成 21 年度調査までの都道府県別 HIV スクリーニング検査実施率の推移を図 11 に示す。

HIV スクリーニング検査向上のため、平成 22 年度調査では全例に HIV スクリーニング検査を実施していない施設に対して、その理由(複数回答)を調査した。妊婦健診を行っていて全例に HIV スクリーニング検査を実施していない理由を回答した施設は 34 施設だった。その内訳は、「HIV 検査を希望しない妊婦がいたため」19 施設(55.9%)、「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(5.9%)、「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 施設(2.9%)、「分娩施設へ転院するため」6 施設(17.6%)、「その他」18 施設(52.9%)だった。「その他」を選択した施設のうち半数以上の 10 施設で飛び込み分娩、緊急母体搬送、未管理(未受診)妊婦を理由としていた。それ以外には「紹介状未記載」、「地方なので嫌がる人が多い。なかなか踏み切れない。」という理由があった。

近年産婦人科医の減少などの理由から、妊婦健診は行いが分娩は行わない施設が増えてきている。そのため、本調査では妊婦健診を行っているかどうかを質問し、妊婦健診を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施設での HIV スクリーニング検査未実施の施設の割合は 5.3% (平成 21 年度比: 2.2%減)、全例実施の施設の割合は 93.4% (平成 21 年度比: 5.9%増)であった。一方、分娩を行っている施設での HIV スクリーニング検査未実施の施設の割合は 0.2% (平成 21 年度比: 0.2%減)、全例実施施設の割合は 95.9% (平成 21 年度比: 3.3%増)

表 42 平成 22 年度 HIV スクリーニング検査実施率

【産婦人科一次調査】

都道府県	分娩件数	HIV 検査件数	HIV 検査率
青森	4,058	4,058	100.0%
岩手	3,636	3,636	100.0%
山形	4,182	4,182	100.0%
栃木	5,269	5,269	100.0%
群馬	6,943	6,943	100.0%
埼玉	18,108	18,108	100.0%
新潟	8,328	8,328	100.0%
山梨	2,633	2,633	100.0%
長野	10,188	10,188	100.0%
富山	3,051	3,051	100.0%
福井	2,874	2,874	100.0%
静岡	12,359	12,359	100.0%
愛知	21,692	21,692	100.0%
滋賀	1,527	1,527	100.0%
京都	9,220	9,220	100.0%
奈良	3,104	3,104	100.0%
和歌山	3,785	3,785	100.0%
鳥取	1,779	1,779	100.0%
島根	2,177	2,177	100.0%
岡山	6,911	6,911	100.0%
徳島	3,279	3,279	100.0%
香川	4,638	4,638	100.0%
愛媛	2,035	2,035	100.0%
高知	1,520	1,520	100.0%
佐賀	1,227	1,227	100.0%
長崎	2,370	2,370	100.0%
大分	2,388	2,388	100.0%
鹿児島	5,083	5,083	100.0%
千葉	13,953	13,953	100.0%
岐阜	5,319	5,316	99.9%
東京	52,704	52,668	99.9%
茨城	8,712	8,706	99.9%
広島	12,559	12,549	99.9%
福岡	8,701	8,693	99.9%
石川	4,253	4,249	99.9%
三重	3,897	3,893	99.9%
秋田	5,310	5,304	99.9%
兵庫	17,635	17,612	99.9%
山口	5,390	5,382	99.8%
宮城	8,125	8,075	99.4%
神奈川	33,094	32,871	99.3%
大阪	35,193	34,940	99.3%
北海道	18,638	18,480	99.2%
福島	4,137	4,092	98.9%
宮崎	3,030	2,996	98.9%
熊本	5,140	5,052	98.3%
沖縄	6,060	5,953	98.2%
全国	406,214	405,146	99.7%

であった。平成22年度調査においても分娩を扱っていない病院施設でのHIVスクリーニング検査未実施の割合が高い結果となった(図12)。平成21年度の調査結果であるが、これらの傾向は診療所より顕著であり、分娩の取り扱いはないが妊婦健診を行っている診療所でのHIVスクリーニング未実施の施設の割合は11.3%、全例実施の施設の割合は74.9%であった。これに対し、分娩を行っている施設でのHIVスクリーニング未実施の施設の割合は0.8%、全例実施施設の割合は89.3%であった。

図11 都道府県別 HIV スクリーニング検査実施率

【産婦人科一次調査】

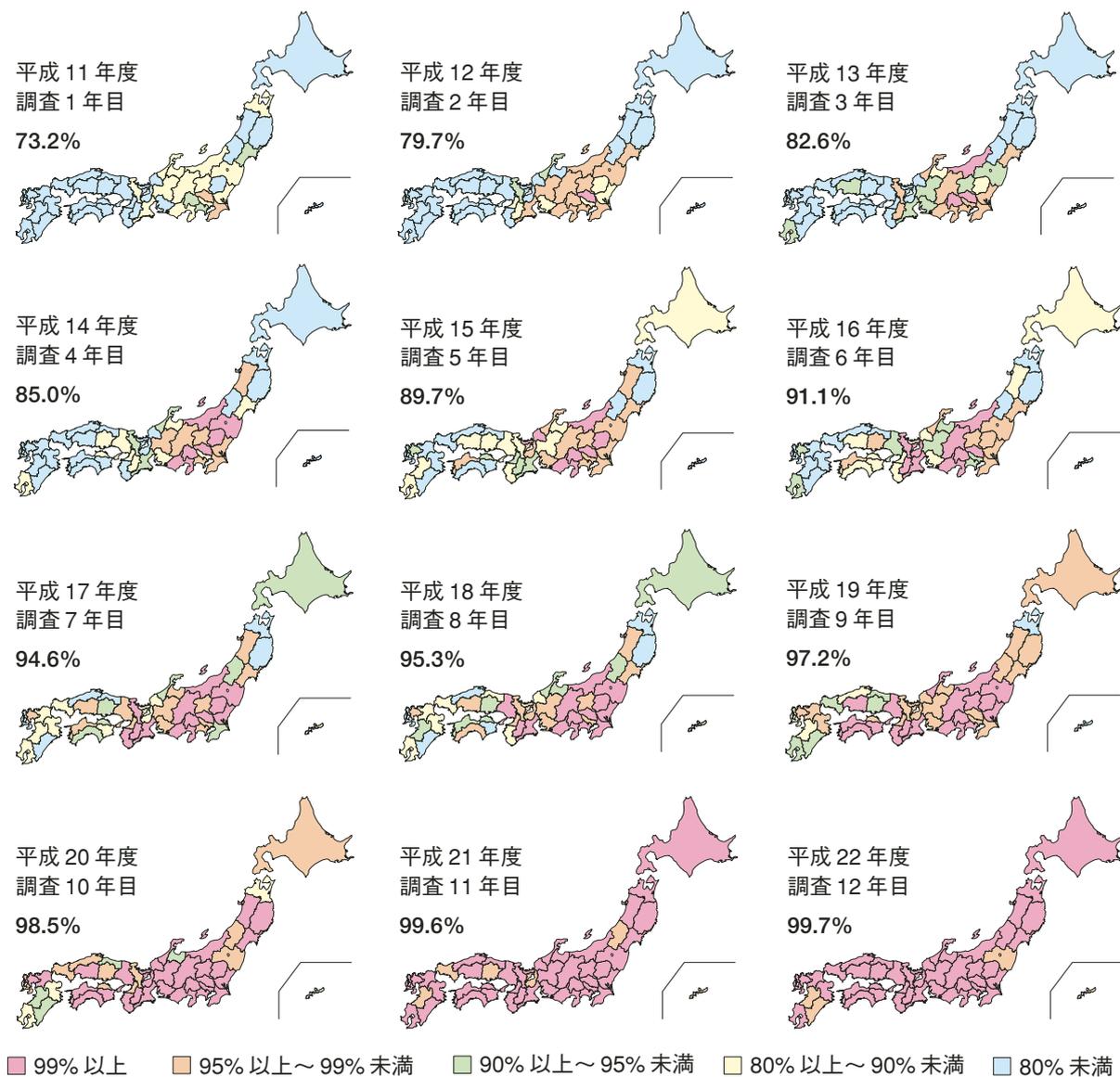
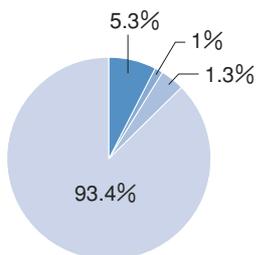


図12 分娩の取り扱いと HIV スクリーニング検査実施率

【産婦人科一次調査】

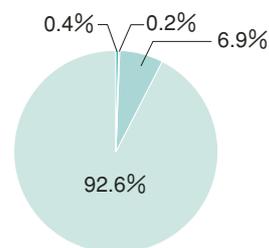
分娩なし

- 未実施
- 1%以上 50%未満
- 50%以上 100%未満
- 全例実施



分娩あり

- 未実施
- 1%以上 50%未満
- 50%以上 100%未満
- 全例実施



各施設での分娩件数と HIV スクリーニング検査実施率との関係では、これまでの調査と同様に、年間の分娩件数が少ない病院は HIV スクリーニング検査実施率が低い結果になった。平成 22 年度調査では、平成 21 年度調査同様に年間分娩件数が 100 件未満の病院にだけ HIV スクリーニング検査全例未実施の病院が存在した。また、年間分娩件数が 200 件以上の病院では HIV スクリーニング検査実施率が 99.5% 超であったが、年間分娩件数が 100 件未満の病院での検査実施率は 97.2%（平成 21 年度比：2.3%増）であった（図 13）。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 99.8%（平成 21 年比 0.2%増）、エイズ拠点病院以外の病院で 99.7%（平成 20 年比 0.1%増）であり、エイズ拠点病院・拠点病院以外の病院間の差はほぼ無かった。エイズ拠点病院では回答のあった 235 施設中、分娩を扱っている施設で HIV スクリーニング検査を全例に行っていない施設は 10 施設あり、その検査率はいずれも 90%以上であった（表 43）。

図 13 分娩件数と HIV スクリーニング実施率

【産婦人科一次調査】

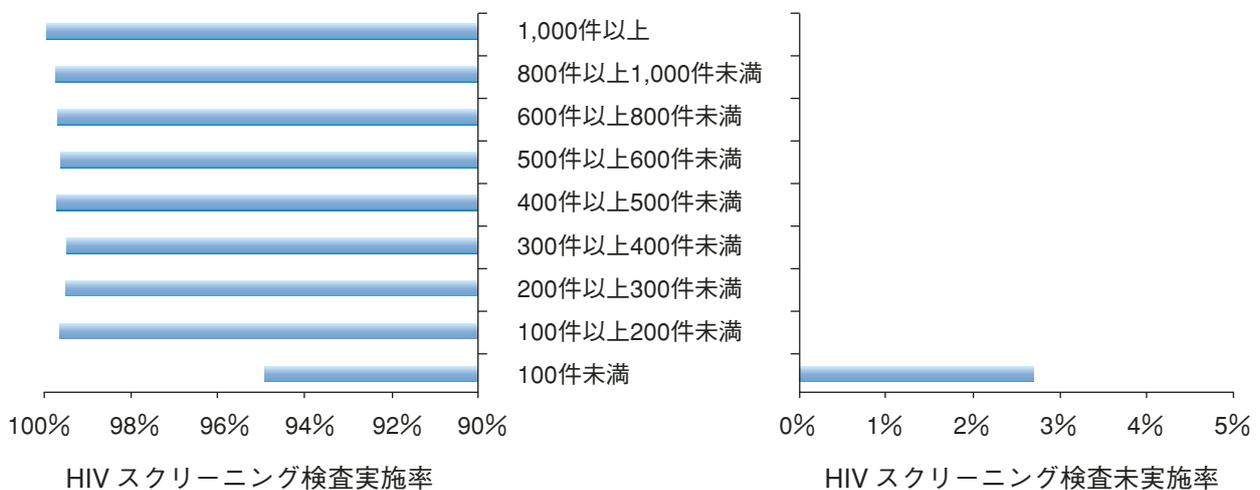


表 43 病院区分による HIV スクリーニング検査実施率

【産婦人科一次調査】

病院区分	分娩件数	検査件数	検査率
エイズ拠点病院	122,773	122,519	99.8%
エイズ拠点病院以外	283,441	282,627	99.7%

III.7. 経膣分娩の可能性についての検討

HAART 導入下で血中ウイルス量が良好にコントロールされている状況での分娩様式による母子感染率の差に関する新しい報告は、欧米においても見当たらない。表 11 と表 12 で示したように、われわれの国内での検討では妊娠中に HARRT を行っていれば、選択的帝王切開分娩であっても経膣分娩であっても母子感染の報告はなかった。

III.8. HIV 感染妊婦に特化した診療体制の地域的機能的再整備の提案

HIV 感染妊娠の報告施設が拠点病院であるか否かに関しては、都道府県の間で差が認められた。また各都道府県では多くの拠点病院が認定されているが、その中で一部のエイズ拠点病院に集中する傾向にあった。詳細な結果は、上述した III.1. 産婦人科小児科統合データベースの更新および解析の 6) HIV 感染妊娠の転帰場所の項を参照されたい。

IV. 考察

平成 21 年妊娠転帰までの情報を集積した産婦人科小児科統合データベースでは、平成 17～21 年の関東・甲信越ブロックからの HIV 感染妊婦の報告数が減少傾向にあり、北陸・東海ブロックからの報告数は増加傾向にあるものの統計的有意差は認められなかった。平成 22 年妊娠転帰の 23 例中 19 例 (82.6%) は関東・甲信越ブロックからの報告であることから、関東・甲信越ブロックへの集中傾向は変わらないと考えられる。年次別 HIV 感染妊婦の報告数は昭和 59 年以降増加傾向にあると判断された。しかし期間を限って解析すると平成 9 年以降わずかに減少傾向であることが判明し、少なくとも近年は増加傾向にはないと考えられる。

次に母子感染率について表 10-3 と表 12-3 より、平成 12 年以降の選択的帝王切開分娩および経膣分娩による母子感染率はそれぞれ 0.5% と 12.5% であり、これらの分娩様式に抗 HIV 療法が追加された場合の母子感染率はともに 0% であった。経膣分娩が 3 例のみで極端に少なく、統計的解析を行うことはできないが、分娩様式とウイルス量を加味したヨーロッパからの報告を参考にして解釈すると、妊娠中に HAART が行われていた場合は分娩様式による母子感染率の差はないかもしれない。HIV 感染が判明後の再妊娠について、570 人の感染妊婦のうち 96 人が複数回妊娠していたため、初回妊娠時と 2 回目妊娠時の妊娠転帰と投薬状況を比較した。当然の結果と考えられるが、2 回目妊娠時の経膣分娩は減少し、すべての分娩様式で抗 HIV 療法の施行率は増加していた。

妊娠転帰場所に関する検討結果について、表 16 と表 17 に示したようにエイズ拠点病院、エイズ拠点病院以外の病院、診療所・助産院の順に経膣分娩率が高くなり、抗ウイルス薬の投与率は低くなっている。すなわち母子感染予防対策が不十分になっていることを表している。表 18～表 20 で示したように、診療所・助産院で分娩した例やエイズ拠点病院以外の病院とエイズ拠点病院で経膣分娩した例では母子感染例が多く、予防対策が不十分であったことは明らかである。各都道府県別にエイズ拠点病院の分娩取扱状況 (表 21 と表 22) をみると、都道府県内の HIV 感染妊婦数がそれほど多くないにもかかわらずエイズ拠点病院数が多く、しかも HIV 感染妊婦が一部のエイズ拠点病院に集中している現状が明らかとなった。例えば表 21 から、千葉県と長野県ではエイズ拠点病院のほとんどが HIV 感染妊婦の最終転帰場所となっていたが、埼玉県、東京都、神奈川県、静岡県、愛知県、大阪府ではエイズ拠点病院の稼働率は 50% 以下であった。すなわちエイズ拠点病院の中でも HIV 感染妊婦の診療に特化した病院を認定することの有用性が示唆される。各都道府県のエイズ拠点病院・拠点病院以外の施設で HIV 感染妊婦の転帰場所を検討した。まず、HIV 感染妊婦報告の全期間と直近 5 年間の間で HIV 感染妊婦の転帰場所に大きな変化はなく、エイズ拠点病院が大半を占めており、千葉県でも直近 5 年間はエイズ拠点病院以外からの報告はなくなっていた。しかし、埼玉県のみは直近 5 年間でもそれ以前と同様にエイズ拠点病院以外の 2 病院で 6 例 (37.5%) の HIV 感染妊婦の分娩場所となっていた。今後 HIV 感染妊婦の転帰場所として適切と考えられるのは、東京都ではエイズ拠点病院 5 か所、茨城県ではエイズ拠点病院 4 か所、千葉県、栃木県、神奈川県、長野県では拠点病院 3 か所、北海道、福島県、静岡県、愛知県、大阪府ではエイズ拠点病院 2 か所であり、その他の府県ではエイズ拠点病院 1 か所のみで対応可能と推測された。ただし埼玉県だけはエイズ拠点病院 1 か所に加え、エイズ拠点以外の病院 1 か所が直近 5 年間においても多くの HIV 感染妊婦の転帰場所になっていたことがわかった。以上のことから、HIV 感染妊婦に特化した拠点病院を認定することの意義は十分存在すると考えられた。しかし、エイズ拠点病院であっても HIV 感染妊婦の診療ができる産科・小児科および内科を完備しているとは限らないことも考慮し、エイズ拠点病院の認定とは別に HIV 感染妊婦の診療施設を認定し、再整備を行うことで母子感染予防対策をより有効に

実行することができると考えられる。今年度の調査で母子感染が平成22年に2例報告されたが、これらの2例はHIV母子感染予防対策に含まれるスクリーニング検査と抗HIV治療という2項目が実行されていなかったことが母子感染の原因であろう。HIV母子感染予防対策の十分な浸透のためには、診療体制の整備に加え、妊婦のみでなく国民全体へのHIV感染に関する教育・啓発が重要であることが再認識された事例である。

平成22年度も小児科一次調査における回収率低下が顕著であり、子どもの把握が難航したが、小児科二次調査では重要な知見を集積することができた。エイズ動向委員会が把握する累積での母子感染によるHIV感染者数とエイズ患者数は、平成20年12月28日現在から平成22年3月28日現在までHIV感染者数32例、エイズ患者数17例が続き、平成22年6月27日現在HIV感染者数33例とエイズ患者数17例、平成22年12月26日現在HIV感染者数が34例、エイズ患者数が17例となっていた。即ち、この間に子どものHIV感染者報告は2件であった。一方、本研究班は当該期間に子どものHIV感染者2件とAIDS患者1件を把握したことから、いずれかの1件がサーベイランス報告されていないことが示唆された。わが国では子どもの感染例が超稀少疾患であることから、小児医療現場がサーベイランス事業に不慣れであったとも推察できるが詳細な事情は不明である。子どものHIV診療のレベルアップにおいて正確な疫学情報の入手は不可欠である。稀少疾患、難病疾患の公的・準公的組織による全例登録システムがセキュリティ完備のネットを用いて構築できること、そしてそのシステムからコホート研究が可能となることが望まれる。

HIV母子感染予防目的の母児への抗ウイルス薬投与と新生児期の貧血の相関は疑いのないところであるが、数年単位で変遷（あるいは進化）し続ける妊婦への抗ウイルス薬の種類との正確な関係は未だ明らかではない。また貧血の対応は輸血以外では明確な指針に基づくことなく、経過観察群と薬剤使用群に分かれる。これらについて追跡調査を実施して指針を示せるかどうかについて検討を行いたい。母児への抗ウイルス薬の短期的影響として貧血以外の報告は少なく、長期的影響については国内では未だ明確な因果関係を述べた報告は存在しない。帰国・転居・転医などにより十分に経過観察できなかった例も少なくないことから今後とも確認が必要と考えられる。

平成22年度は子どもの罹病、発育・発達を中心とする医学的問題について報告されなかった。殆どの症例の観察期間が1年以内であり評価が困難あるいは不十分である可能性が残るので、本題は追跡調査によって確認する必要がある。同じく子どもが集団生活を開始して出現する課題<発達、罹病、家族における感染症の周囲への告知など>について対応方法を準備しておく必要がある。養育環境に由来する社会的課題としては、繰り返しポリオワクチンのことが述べられた。経口生ポリオワクチンは小児の腸管を通過した後に環境中に現れ、他者に感染してポリオ関連麻痺を発症することがある。一般社会では大きな関心事とされないが、子どもの親の免疫状態が良好でない場合、その親にとって看過できない問題である。現在世界の先進国において経口生ポリオワクチンを採用しているのは日本だけであり、不活化ワクチンへの変更は急ぐべきである。

感染児3例は過去2年間に診断され、臨床病期としてはエイズ発症1例、無症状1例、詳細不明1例であった。前二者は抗ウイルス薬によって病勢進行を食い止めているようであるが、乳児期から多剤併用による抗ウイルス薬を導入できた例はわが国ではごく少数なので、長期的な治療成果等について可能な限り症例報告をお願いしたい。今回の3例の母子感染成立の要因は、母親（外国人であり出産も外国）のHIV抗体検査が未実施によるもの1例、検査は実施され妊娠中に抗ウイルス薬が開始されるも胎内感染したと考えられるもの1例、および詳細不明1例である。引き出し得る教訓は二つである。一点は確実な妊婦スクリーニング検査（必要な症例では、妊娠判明時と妊娠後期にもう一度）によって母子感染予防

対策を完遂すること。もう一点は、母体の抗ウイルス薬投与開始までに胎内感染することがあり得ること、周産期感染を防ぎきれない場合があることを想定し、子どもの早期治療プログラムを準備しておくことである。乳児に推奨される抗ウイルス薬は（ABCまたはAZT）＋3TC＋（NVPまたはLPV/RTV）などである（アメリカ保健社会福祉省USDHHSガイドライン参照：<http://www.aidsinfo.nih.gov/>）。感染した子どもの成長過程において発生する問題は、発達障害、罹病、本人の感染症の周囲への告知、本人への感染症の告知、性教育、性感染症予防教育などである。発達課題についての国内報告は乏しく、非感染児と同等であるかどうか判断が困難である。罹病は多剤併用抗ウイルス薬投与により免疫状態の悪化の停止あるいは改善が得られることから頻度が低下していると考えられるが、今後の追跡調査で確認したい。

平成19年に本研究班は感染児の追跡調査を行い、担当医から告知についての意見を集めた。その結果、告知の時期は特定の年齢によるのではなく個々の子どもの成長を見て判断すべきであること、周囲への告知は要否の判断を含め関係者で十分に議論してから行うべきであることが導きだされた。調査結果から平成12年以降に出生した感染児が10人、うち半数が未就学である。彼らが告知を受けるまでの集団生活において保護者には感染拡大予防についての不安が伴う。本人には理解力に合わせて病態告知を行っておくほうが良い。具体的には、血流を介して感染する「悪いやつ」が体の中にいるので、「きちんと薬を飲み」、他人に感染させないように「出血した場合の対処法」を普段から教えておくことである。また標準的感染予防の考えが浸透した社会では感染者は敢えてカミングアウトする必要がなく、従ってストレスが低減すると考えられるので、集団生活の指導者が感染症の知識を持つことは有意義であろう。このコンセプトのもと研修を行っている活動もある。

平成22年度の産婦人科病院一次調査および小児科病院一次調査の回答率はそれぞれ67.0%、44.0%であり産婦人科病院一次調査では3年連続で70%を下回り、小児科病院一次調査では過去最低の回答率となった。産婦人科病院一次調査の回答率が半数を下回る県（滋賀県、山梨県、愛媛県、福島県、高知県）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22年度の妊婦HIVスクリーニング検査実施率の全国平均は99.7%で平成21年度調査より0.1%上昇し、調査を開始した平成11年度の73.2%からは26.5%上昇したことになる。妊婦へのHIVスクリーニング検査は母子感染防止の観点から全例に行うことが望ましく、平成21年度は19県あった全例検査実施県が平成22年度は28府県に増加し、これまでの調査で最多となった。このうち、山梨県は平成15年度調査以降の検査率が100%となっており、このような病院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。

本研究班では平成13年度より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毎年全国3都市で行ってきた。開催地のある都道府県の翌年の検査実施率上昇、発表会の際のアンケート調査の結果より発表会は啓発活動に有効性があると判断されている。過去、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年度調査では検査率が87.8%であったが、妊婦HIV検査の公費負担が廃止され検査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、平成22年度調査でも全例に検査がされていた。

病院調査を開始した平成11年度では検査実施率の高い地域は関東・甲信越ブロックおよびその周辺に集中していたが、平成15年度頃からこれまで検査率の低かった北海道・東北ブロック、中国・四国ブロック、

九州ブロックでも検査率の高い県が見られ始めた。全国では平成11年度から平成22年度までに検査実施率は26.5%上昇し、平成11年度と平成21年度の日本地図を比較しても分かるように、全国的に検査実施率の上昇が認められる。地方ブロック別 HIV 検査実施率は、北海道・東北ブロックで99.5%、関東・甲信越ブロックで99.8%、東海・北陸ブロックで100.0%、近畿ブロックで99.6%、中国・四国ブロックで100.0%、九州ブロックで99.3%といずれの地域でも99%以上の検査率になった。これまでは関東・甲信越ブロックが常に最も高い検査率であり、平成20年度調査でも関東・甲信越ブロックと九州ブロックでは7.8%の差が存在していたが、平成21年度調査と平成22年度調査ではそのような地域差は見られず地域間での差は無くなったと言える（図11）。

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った。妊娠初期での HIV 検査の実施は、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／助産院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年度調査ではこれら病院間での実施率の差は解消され、平成22年度調査でも両者の差はほとんど存在しなかった。エイズ拠点病院以外でも広く HIV 検査が行われるようになった。

平成22年度調査では初めて全例に HIV スクリーニング検査を行っていない施設に対して、その理由を調査した。最も、多くの理由としては、「妊婦が HIV 検査を希望しない」という理由であった。この回答を行った施設の合計の HIV スクリーニング検査実施率は93.3%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、もしくは十分な説明が出来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」および「HIV 感染に対しハイリスクである妊婦のみ実施」と回答した施設が存在したことは、更なる 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。「分娩施設へ転院するため」との理由が約18%あり、これは先にも述べた HIV 感染判明時期の遅れや検査漏れを招きかねない。その他の理由として半数以上の施設から回答されたものに「飛び込み分娩」がある。これまでの研究班の調査結果から、婚姻関係がない場合や医療保険の加入が無い妊婦では適切な HIV 母子感染予防策が取られている例が少なく、飛び込み分娩などの妊婦症例に対しても更なる検討を加えいく必要があるものと考えられる。

平成11年度から毎年行われている全国調査から妊婦の HIV 検査実施率は、病院、診療所ともに年々上昇し、妊婦のルーチン検査としてほぼ確立されている。平成21年度の調査結果では病院と診療所を合計すると検査率は98.7%になる。平成10年以前にエイズ動向委員会に報告された10代～20代の HIV 感染女性と平成11年から平成20年までに報告された20代～30代の HIV 感染女性の合計は1,488人であり、平成19年の20代～30代の女性の人口は約16,627,000人である。この数値から20代～30代の

女性の HIV 感染率は約 0.0089%となる。平成 19 年度の 20 代～30 代の分娩数 (1,049,400) をもとに検査を受けていないと推定される妊婦数を計算すると約 14,000 人になる。これより、あくまでも単純計算ではあるが約 14,000 人、うち推定感染率から 20 代～30 代の妊婦の HIV 感染者数は 1.2 人となる。即ち、HIV 感染妊婦が HIV スクリーニング検査を受けず分娩する可能性がある。HIV 母子感染の自然感染率を 20～30%であるとする、2.7～4.1 年に 1 人の割合で母子感染児症例が発生することになる。病院での妊婦 HIV 検査実施率が 80%を超えた平成 13 年～平成 19 年までの 7 年間における母子感染例のうち、分娩後に妊婦の HIV 感染が判明した例は平成 14 年と平成 18 年に各 1 例あり、推定される値に近い数値となっている。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、およそ 3 年～4 年に 1 度あると推測される。実際に、平成 22 年に HIV 母子感染例が 2 例報告されており、99%を超えた検査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、HIV 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。

助産所業務ガイドラン平成 21 年改定版では母子感染の危険性がある感染症 (HBC、HCV、HIV、GBS、ヘルペス、HTLV-1 など) の妊婦は、産婦人科医が管理すべき対象者としている。しかし、これまでの本研究班の調査で平成 18 年に分娩前に HIV 感染が判明した妊婦が助産所において分娩した症例が存在することが明らかになった (表 18)。そこで、平成 22 年度調査では初めて助産所に対して全国調査を行った。その結果、分娩を行っている 140 施設のうち 3 施設で一部の妊婦で HIV の感染を確認していないことが明らかになった。また、HIV 以外にも GBS や HTLV などでも検査結果を確認していない助産所施設が存在した。HIV および他の感染症による母子感染に関して、助産師および嘱託医療機関における産婦人科医師に対しての更なる啓発が必要である。分娩時の助産師の感染対策に関する質問で「感染症のチェックをしているので、自分の身を守るということはあまり意識していない」という内容のコメントが僅かながら存在していた。このようなコメントをした助産師の中には一切の感染対策をしていないとの回答もあった。一部の妊婦の HIV 感染を確認していない 3 施設のうち 1 施設では、分娩時の感染対策として手袋と流水による手洗いしか行っておらず、この施設における助産師への HIV 感染の危険性があり、全例での HIV 感染の確認が必要である。感染症はあくまで検査を行った感染症に関して陰性であるだけであり、また検査時に妊婦が HIV のウィンドウ期間で検査漏れがある可能性もあるため、助産師の感染対策は十分に行う必要がある。これまでに HIV 感染女性へのサポート経験のない助産師のうち約 1/4 は機会があればサポートを行いたいと回答している。HIV 感染女性へのサポートに関して具体的なコメントを 57 人の助産師から頂いた。コメント内容をから HIV 感染女性へのサポートに肯定的な意見は 38 人、否定的な意見は 19 人であった。両者を助産師歴および開業歴と比較すると、肯定的な意見の助産師歴および開業歴は、それぞれ 24.5 ± 8.3 年と 9.6 ± 6.5 年であった。否定的な意見では、それぞれ 30.3 ± 10.9 年と 13.7 ± 9.5 年であった。開業歴に有意差は存在しなかった。一方、HIV 感染女性へのサポートに対して否定的な意見の助産師歴は有意 (t -test で $p < 0.05$) に長かったが、この差が何に起因しているかは不明である。

V. 結論

わが国における平成21年末までのHIV感染妊娠数は694例にのぼることがわかった。日本人のHIV感染妊婦およびそのパートナーが毎年半数以上を占めるまで増加してきたが、年ごとの報告数は近年減少傾向にあると予測された。HAARTによりHIVウイルス量が良好にコントロールされていると考えられる場合は、例数は極端に少ないものの経膈分娩でも母子感染例は報告されておらず、選択的帝王切開分娩と同等に母子感染を抑制できる可能性がある。しかしあくまでも同等であって、経膈分娩がより適切ということではない。HIV感染妊婦やその家族と担当医師との間で、国内外の情報を提示した上で、診療体制や妊婦の社会的背景などを十分考慮し、適切なインフォームド・コンセントによる分娩様式の決定が重要である。これまでの全国調査から得られたHIV感染妊娠に関するデータベースに含まれるHIV母子感染例には、母子感染予防対策が完全に行われていたケースはほとんどない。やはり妊娠初期のHIVスクリーニング検査が基本対策であり、これに続く抗HIV療法の2項目が根本対策である。HIV母子感染予防対策を有効に実施するためには、HIV感染妊婦の診療体制の整備に加え、妊婦のみでなく国民全体へのHIV感染に関する教育・啓発が重要である。

本研究班調査による出生児の累計は、重複を除き374例となり、感染48例、非感染252例、未確定・不明74例となった。世界的に抗ウイルス薬が普及しHIV母子感染率が1%未満となった現在、過去2年間に感染例が3例増えたことは関係者にとり衝撃であった。症例の背景から医療アクセス不良、知識不足が原因であることは明らかであるが、妊婦および出生児に対する抗ウイルス薬の最適化の努力は継続されねばならない。非感染児例が今後とも増えていくことも事実であるが、彼らの発育発達がHIVおよび抗ウイルス薬に暴露された経験がない健常児と異なるのかどうかの検証には今しばらく時間が必要である。幼稚園・保育園・学校などにおいて、正しい感染症の知識が普及することでHIVに感染した、あるいは影響された子ども達がより暮らしやすい社会となるであろう。家族あるいは本人の感染症について告知する要否は別としても、告知しやすい環境作りの努力は始まっている。

HIVによる母子感染がHAART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。さらに、HIV感染妊婦等へのサポートは主に都市部などの一部のエイズ拠点病院に限られてしまうが、HIV感染女性への地域におけるサポートの整備を検討する上で、開業助産師に着目することで育児支援などの協力体制を拡充する可能性も考えられる。

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	初診時年齢	歳	
初診時について	初診日	西暦	年	月	日	妊娠週数	週
	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： 経膈分娩・緊急帝王切・選択的帝王切・自然流産・人工妊娠中絶・不明 児の性別： 男児・女児 (出生時体重： g) 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： 経膈分娩・緊急帝王切・選択的帝王切・自然流産・人工妊娠中絶・不明 児の性別：男児・女児 (出生時体重： g) 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： 経膈分娩・緊急帝王切・選択的帝王切・自然流産・人工妊娠中絶・不明 児の性別： 男児・女児 (出生時体重： g) 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： 経膈分娩・緊急帝王切・選択的帝王切・自然流産・人工妊娠中絶・不明 児の性別： 男児・女児 (出生時体重： g) 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： 経膈分娩・緊急帝王切・選択的帝王切・自然流産・人工妊娠中絶・不明 児の性別： 男児・女児 (出生時体重： g) 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	スミア	日母・ベセスダ分類()・不明	クラミジア	(-)・(+)・不明
	HBV	(-)・(+)・不明	梅毒	(-)・(+)・不明
	HCV	(-)・(+)・不明	GBS	(-)・(+)・不明
	淋病	(-)・(+)・不明	その他	

今回の妊娠について

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	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	経膣 ・ 緊急帝王切開 ・ 選択的帝王切開		
	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 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()	
		投与有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
	投与有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(レトロビル) ・ AZT+3TC(エビビル)+NFV(ビラセプト) ・ 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
産後の投薬について	投薬あり ・ 投薬なし ・ 不明
	投与有りの場合はご記入ください。 投与期間：産後 週 ・ 月 ～ 週 ・ 月 ・ 現在も継続中 薬剤レジメン： AZT(レトロビル) ・ AZT+3TC(エビビル)+NFV(ビラセプト) ・ 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
	薬剤変更した場合：期間(産後 週 ・ 月 ～ 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 週 日 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
血算	白血球数(/ μ l)					
	血小板($\times 10^4$ / μ l)					
	リンパ球(%)					
	リンパ球数(/ μ l)					
リンパ球 分画	CD4(%)					
	CD8(%)					
	CD4数(/ μ l)					
	CD8数(/ μ l)					
	CD4/8					
ウイルス 量	RNA(コピー/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
その他特記	「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：
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

資料2 小児科二次調査用紙

HIV 感染女性から出生した児の症例報告用紙 (2010年度 全国調査)

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	報告医氏名	
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	生年月日	西暦 年 月 日
7	性別	男児 ・ 女児
8	出生医療機関名	※ ・ ※ 以外 ()
9	出生地(都道府県名あるいは外国名)	
10	母親の 記号による氏名【注 1】	
11	生年月日	西暦 年 月 日
12	国籍	日本 ・ 外国(国名:)
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
14	過去の妊娠分娩歴	
15	家族背景 実父の国籍	日本 ・ 外国(国名:)
16	実父のHIV感染	陽性 ・ 陰性 ・ 不明
17	兄弟姉妹の有無	(人)
18	兄弟姉妹のHIV感染の有無	陽性 ・ 陰性 ・ 不明
19	現在の養育者	父母 ・ 母のみ・父のみ・親族 ・ 施設その他 ・ 不明

妊娠～周生期について

20	妊娠母体への抗HIV薬の投与	なし ・ 妊娠前から服用 ・ 妊娠中開始 ・ 妊娠中変更あり※※
21	抗HIV薬剤名	
22	※※変更内容(例:EFV→LPV/r)	
23	抗HIV剤に対して、薬剤耐性の情報	
24	分娩間近母体のCD4	/ μ l (%)
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 分娩方法	経膈分娩 ・ 予定(選択的)帝王切開 ・ 緊急帝王切開
28	在胎週数	週 日
29	出生時体重	g
30	アプガースコア(1分/5分)	APGAR /
31	母体陣痛の有無	有り ・ 無し
32	破水後時間	有り(破水後 時間で出生) ・ 破水無し
33	羊水混濁の有無	有り ・ 無し

新生児の扱いについて

34	新生児期における抗 HIV 薬の投与	なし ・ あり (薬剤名:)
35	薬剤、投与量と期間	mg/日, 生後 日から 日まで
36		mg/日, 生後 日から 日まで
37	薬剤、投与量と期間	mg/日, 生後 日から 日まで
38		mg/日, 生後 日から 日まで
39	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)

HIV感染の有無について

40	感染/非感染の診断結果【注 2】	感染 ・ 非感染 ・ 未確定
41	診断確定と判断した時期(主治医判断)	生後 歳 月
42	診断方法(回数)	RNA-PCR (回) ・ DNA-PCR (回) HIV抗体価 (回) ・ ウイルス分離 (回)

HIVに感染しなかった例（非感染児）についてのみ お答え下さい

43	これまでの観察期間は(最終観察日)	生後 年 月 日
44	いつまで観察すべきとお考えですか	生後 年 月 日
45	追跡不能・転院(どこへ)・帰国時期があれば	生後 年 月 日(病院名:)・ 帰国
46	新生児期に異常がありましたか	有り(病名:)・ 無し
	以下の症状・徴候はみられますか	
47	貧血(Hb最低値)	有り ・ 無し (Hb最低値 g/dl)
48	貧血有りの場合の治療方法	
49	運動発達障害	有り ・ 無し
50	精神発達障害	有り ・ 無し
51	反復する痙攣	有り ・ 無し
52	片麻痺	有り ・ 無し
53	対麻痺	有り ・ 無し
54	四肢麻痺	有り ・ 無し
55	ミオパチー	有り ・ 無し
56	心筋機能障害	有り ・ 無し ・ 未検査
57	乳酸持続高値(>25mg/dl)	有り ・ 無し ・ 未検査
58	早期死亡	有り ・ 無し
59	ニアミス(Acute Life Threatening Event)	有り ・ 無し
60	頭部MRI異常	有り ・ 無し ・ 未検査

HIVに感染した例（感染児）についてのみ、お答え下さい

61	初診時の年月日	西暦 年 月 日
62	症状または診断	症状無し ・ 症状有り
63	→具体的な症状または診断	
64	臨床病期【注 3】	N ・ A ・ B ・ C
65	CD4値または%	/μl (%)
66	HIVウイルス量	/ml
67	最終観察日	西暦 年 月 日
68	症状または診断	症状無し ・ 症状有り
69	→具体的な症状または診断	
70	臨床病期	N ・ A ・ B ・ C
71	CD4値または%	/μl (%)
72	HIVウイルス量	/ml
73	抗HIV剤の内容	
74	その他の主要治療薬(例: ST合剤)	
75	感染児への告知の有無(告知時期)	有り(歳) ・ 無し
76	告知有りの場合: 感染児の反応	
77	周囲(どこへ)への告知の有無(告知時期)	有り(歳)()・ 無し
78	告知有りの場合: 周囲の反応	

家族について（感染児と非感染児の両方において）お答えください

79	母親の現在の病状	無症状 ・ ARS ・ AIDS ・ 死亡 ・ 不明 ・ 帰国
80	父親の現在の病状	無症状 ・ ARS ・ AIDS ・ 死亡 ・ 不明 ・ 帰国
81	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 ・ 経口生ポリオワクチンの是非 ・ 母児水平感染 ・ 集団生活での告知 ・ 集団生活での怪我の処置 その他
82	性教育・その他に対して、ご意見があれば記載下さい	

資料3 助産所調査用紙

ご記入者 _____ 様 ご施設名 _____

ご記入者の助産師歴： _____ 年 開業歴： _____ 年 貴施設所属助産師数： _____ 名
(ご記入者を含めず)

◆以下の質問の該当する項目の□に印をつけてください。

1. 貴施設、または貴方は分娩を取り扱いますか？

- あり (ありの場合、質問2～8にご回答ください)
- なし (なしの場合、質問7～8にご回答ください)

2. 分娩の主な取り扱い場所

- 自施設 (入院施設・設備あり)
- 妊婦宅
- 他助産所施設
- 自施設および出張
- オープンシステム、セミオープンシステム
- 上記以外 (具体的に：

3. 平成21年1月～12月の年間分娩取扱数： _____ 件 (おおよその件数でも構いません)

4. HIV感染の検査結果を確認していますか？ (可能な限り理由もご記入ください)

- 全ての妊婦で確認している
- 一部の妊婦で確認していない (その理由：)
- 全ての妊婦で確認していない (その理由：)

5. 分娩を取り扱うために検査結果を常に確認している感染症は何ですか？

(あてはまる項目すべてに印を付けてください)

- HIV 【ヒト免疫不全ウイルス】
- 梅毒
- 風疹
- HBV 【B型肝炎ウイルス】
- HCV 【C型肝炎ウイルス】
- クラミジア
- HTLV 【ヒトTリンパ球向性ウイルス：ATLA抗体】
- 麻疹 【はしか】
- 水痘 【水ぼうそう】
- GBS 【B群レンサ球菌】
- その他 (具体的に：
- なし
- 不明

6. 分娩時の感染対策として常に実施していることは何ですか？

(あてはまる項目すべてに印を付けてください)

- 分娩後の手洗い（流水）
- 分娩後の手洗い（薬剤）
- 手袋
- マスク
- シールドマスク（ゴーグル）
- ガウン（予防衣）
- キャップ
- その他（具体的に：

7. HIVに関する講演会、講習会、研修会などに参加したことはありますか？

- あり
- なし

8. HIV感染女性へのサポート経験はありますか？

- 経験あり（具体的に：
- 経験なし・・・機会があれば行いたいですか？
 - はい（具体的に：
 - いいえ

ご記入日 _____ 年 _____ 月 _____ 日

ご協力ありがとうございました。

当研究班についてご意見等ございましたら余白にご記入ください。

個人情報保護法に基づき、個人情報の収集は班研究業務上必要な範囲に限定し、適切に管理します。
個人情報は本研究班での調査にのみ使用し、目的外利用をしません。
個人情報を第三者に開示しません。

厚生労働省研究班・HIV母子感染

HIV 母子感染全国調査研究報告書 平成 22 年度

平成 23 年 8 月 8 日 発行

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

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

研究分担「妊婦 HIV 検査実施率および HIV 感染妊婦とその出生児の動向に関する全国調査」

研究分担者：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

〒028-3694 岩手県紫波郡矢巾町西徳田 2-1-1

電話：019-651-5111 (内線 5791) FAX：019-908-8025

<全国調査集計局：pmtcthiv@iwate-med.ac.jp>

この報告書はウェブにも掲載されています

API-Net エイズ予防情報ネット<http://api-net.jfap.or.jp/>

トップページから [資料室](#) >>> [対策関係資料](#) >>> [研究報告書等](#)