

平成 30 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 感染者の妊娠・出産・予後に関する疫学的・コホートの調査研究と情報の普及啓発法の開発  
ならびに診療体制の整備と均てん化に関する研究」班  
分担研究報告書

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およびデータベースの更新

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、医長
市田宏司	伊東レディースクリニック、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、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
竹田善紀	奈良県立医科大学産婦人科、医員
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 40 例前後で推移していたが、2016 年は 30 例、2017 年は 32 例で推移した。HIV 感染判明後の複数回妊娠が増加傾向にあるが、一定数の初回判明群も存在するため、今後も明らかな減少は認めず 30～40 例で推移する可能性が高いと思われる。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近年では過半数を占めるようになっている。分娩様式では帝王切開分娩がほとんどを占め、経膈分娩は飛び込み分娩や自宅分娩等を除きほぼゼロとなっている。これは HIV 母子感染予防のために、経膈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。現在諸外国では血中 HIV ウイルス量のコントロールが良好であれば、経膈分娩が許容されつつある。本邦でも一定条件を満たせば経膈分娩が許容される可能性があるが、まず受け入れ施設など医療体制の整備を進めていく必要がある。母子感染例は 2000 年以降減少傾向にあるが、近年もほぼ毎年発生し続けている。近年の感染経路は妊娠初期スクリーニング検査陰性例からの母子感染例を多く認め、このような経路による母子感染予防策は非常に困難である。妊婦における HIV スクリーニング検査の標準化により妊娠中のスクリーニング検査施行率は 99.9%となっているが、妊娠中に初めて HIV 感染が判明する群では、妊娠初期に感染が判明するものは約半数に過ぎず、近年の母子感染は妊娠後期や分娩後に初めて HIV 感染が判明した症例から発生している。対して本研究班が推奨する母子感染予防策を全て施行し得た例において、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。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

数は増加している。HIV 感染妊婦の診療体制はエイズ拠点病院が中心になってきており、95%の妊婦の妊娠転帰はエイズ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。これまでに本研究班が得た成果から考えられる本分担任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集、②経膈分娩が日本国内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、⑤妊娠初期スクリーニング検査陰性例における母子感染予防策の検討、⑥研究班ホームページの運営による研究成果の適時公開、⑦HIV 感染妊娠数の将来予測、⑧HIV 感染妊婦の継続的フォローアップ対策の構築などがあげられる。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（吉野分担任および田中分担任との共同研究）

産婦人科、小児科それぞれの 2017 年（平成 29 年度）の全国調査で報告された症例を新たに追加し、平成 30 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漏洩することなく、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

小児科研究分担任（研究分担任者：田中瑞恵）と当産婦人科研究分担任のデータとを照合し、平成 30 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。2017 年（平成 29 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。2017 年末までの HIV 感染妊娠の報告総数は 1,027 例となり、そのうち産婦人科小児科の重複例は 438 例で、産婦人科 489 例と小児科 100 例は各科独自の症例であった。双胎が 9 例含まれ、出生児数は 715 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 感染妊娠の報告数を図 2 に示す。年間報告数は 2010 年～2015 年は 40 例前後で推移していたが、2016 年は 30 例、2017 年は 32 例とやや減少した。都道府県別・年次別分布を表 1 に示す。地方ブロック別では関東甲信越、北陸東

海、近畿が中心であることに変わりはない。報告のない都道府県は、和歌山・徳島・佐賀の3県のみとなった。HIV感染妊娠の報告都道府県別分布を図3に示す。東京が260例、次いで神奈川102例、愛知98例、千葉86例、大阪68例と大都市圏が多数を占める。

## 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436例(42.5%)、タイ227例(22.1%)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72例(7.0%)、フィリピン39例(3.8%)、インドネシア34例(3.3%)、ケニア24例(2.3%)であった。地域別にみると、日本を除くアジアが376例(36.6%)、アフリカが94例(9.2%)、中南米が88例(8.6%)であった。

HIV感染妊婦国籍の変動を図4に示す。日本人は増加の一途をたどり、2002年以前では全体の3割程度であったが2013~2017年には約半数を占めるようになった。一方、2002年以前は3割程度であったタイ人の報告は近年減少しており、2013~2017年は10例(5.3%)のみであった。2002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の感染割合を表3に示した。国籍は日本が530例(51.6%)で最も多く、次いでブラジル59例(5.7%)、タイ27例(2.6%)であった。HIVの感染割合は、10例未満の報告が少ない国を除くと、ペルーが88.9%と最も高く、次いでナイジェリアが73.3%、ケニアが69.2%、インドネシアが53.3%、タイが52.9%、ブラジルが51.2%、ガーナが45.5%、アメリカが37.5%で、日本は30.0%と最も低率であった。地域別にみても、症例数が10例以下の欧州、中東を除くと、アフリカが66.7%と最も高く、次いで中南米が

60.4%、アジアが53.4%、北米が33.3%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5に示した。「妊婦-パートナー」が「外国-日本」の組み合わせは減少傾向で、「日本-日本」の組み合わせは増加傾向にある。

## 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6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いる。

分娩に至った症例のみの分娩様式5年群別変動を図7に示した。2002年以前、2003~2007年の緊急帝王切は、10%未満であったが、2008~2012年は31例(22.5%)、2013~2017年は28例(18.4%)とやや増加している。経膈分娩は明らかに減少傾向にある。そこで緊急帝王切となった全95例におけるHIV感染判明時期と緊急帝王切の適応を表4に示した。85例(89.5%)では分娩1週間前の時点で既にHIV感染が判明していた。帝王切予定であったが切迫早産等の産科的適応により緊急帝王切となった症例は73例で、緊急帝王切症例の76.8%を占めていた。さらに2013~2017年の緊急帝王切28例の詳細を表5に示した。全例が分娩1週間前の時点でHIV感染が判明しており、23例(82.1%)では帝王切予定であったが何らかの理由で緊急帝王切となったことがわかっている。これは分娩様式として、極力経膈分娩を避けることを目的とした結果のひとつとも考えられる。

在胎週数と出生児体重の平均を表6に示した。予定帝王切分娩の平均在胎週数は36w5d、平均出生児体重は2,642g、緊急帝王切分娩の平均在胎週数は35w0d、平均出生児体重は2,330g、経膈分娩の平均在胎週数は38w2d、平均出生児体重は2,870gであった。2013~2017年では予定帝王切118例ではそれぞれ37w1d、2,753g、緊急帝王切28例ではそれぞれ34w6d、2,183g、経膈分娩6例ではそれぞれ36w4d、2,411gであった。

予定帝切分娩においても平均在胎週数は 37 週未満であり、これは休日・夜間帯といったマンパワーが低下している時間帯での緊急手術を避けるために、医師・スタッフが対応しやすい時間帯で予定帝王切開術を施行していることが要因のひとつと思われる。

分娩様式・妊娠転帰別の母子感染数を表 7 に示した。1,027 例中、予定帝切分娩 522 例 (50.8%)、緊急帝切分娩 95 例 (9.3%)、経膈分娩 82 例 (8.0%)、分娩様式不明 7 例 (0.7%)、自然流産 38 例 (3.7%)、異所性妊娠 6 例 (0.6%)、人工妊娠中絶 188 例 (18.3%)、妊娠中 5 例 (0.5%)、妊娠転帰不明 84 例 (8.2%) となっている。母子感染は予定帝切分娩の 7 例、緊急帝切分娩の 8 例、経膈分娩の 37 例、分娩様式不明の 6 例、計 58 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 30 例前後が継続している。分娩様式は 2000 年以降帝切分娩が分娩例の 9 割以上を占めることには変わりはない。母子感染は cART が普及していなかった 1991～2000 年までは毎年数例発生しているが、その後も 2002 年、2005 年、2006 年、2008 年、2009 年、2012 年、2013 年、2015 年、2017 年に各 1 例、2010 年に 4 例とほぼ毎年報告されており、特に近年は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増加傾向にある。

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 37 例 (6.3%)、1 万コピー/ml 以上 10 万コピー/ml 未満は 142 例 (24.0%)、1,000 コピー/ml 以上 1 万コピー/ml 未満は 126 例 (21.3%)、検

出限界以上 1,000 コピー/ml 未満は 65 例 (11.0%)、検出限界未満は 222 例 (37.5%) 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 179 例 (30.2%) で、米国では経膈分娩も許容可能とされている 1,000 コピー/ml 未満は 287 例 (48.5%) 存在していた。

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 8 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 cART 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 cART 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。ウイルス量の最高値が 1,000 コピー以上で、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 203 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 121 例 (59.6%) で、全てで 3 剤以上の cART 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 521 例のうち、母子感染した症例は 12 例 (2.30%) であった。内訳は予定帝切分娩が 413 例中 1 例 (0.24%)、緊急帝切分娩が 76 例中 4 例 (5.26%)、経膈分娩が 32 例中 7 例 (21.88%) 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 448 例で最も多く、母子感染が 3 例みられ母子感染率は 1.1% であった。妊娠転帰は予定帝切分娩が 249 例（55.6%）と多く、次いで人工妊娠中絶が 88 例（19.6%）、緊急帝切分娩 50 例（11.2%）、経膣分娩 13 例（2.9%）であった。母子感染率は予定帝切分娩で 0.5%、経膣分娩で 22.2% であった。「今回妊娠時」は 398 例で、母子感染が 7 例みられ、母子感染率は 3.0% であった。予定帝切分娩が 218 例（54.8%）、人工妊娠中絶が 81 例（20.4%）、緊急帝切分娩 34 例（8.5%）、経膣分娩 9 例（2.3%）であった。母子感染率は、予定帝切分娩は 1.5% で「妊娠前」の 0.5% と比較し高率となったが、経膣分娩 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、妊娠転帰は予定帝切分娩が 21 例（72.4%）であった。「分娩直前」は 20 例で、母子感染が 2 例で母子感染率は 11.1% であった。経膣分娩が 9 例（45.0%）と最も多く、次いで予定帝切分娩 7 例（35.0%）、緊急帝切分娩 4 例（20.0%）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」20 例は当然ながら母子感染率は 100% であり、経膣分娩が 15 例（75.0%）と多かったが、予定帝切分娩も 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 24 例で、母子感染は 15 例で母子感染率は 68.2% であった、経膣分娩が 17 例（70.8%）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。予定帝切分娩が 25 例（32.9%）で経膣分娩が 8 例（10.5%）であった。

HIV 感染判明時期が「分娩直後」「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 点滴など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 614 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。母子感染は予定帝切分娩で 495 例中 4 例（0.9%）、緊急帝切分娩では 88 例中 3 例（3.8%）、経膣分娩は 31 例中 4 例（16.7%）であった。次いでこの 614 例を抗ウイルス薬の主流が cART へ移行する 2000 年前後に分けて 118 例と 496 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予定帝切分娩では 87 例中 2 例（2.5%）、緊急帝切分娩では 12 例中 2 例（22.2%）、経膣分娩では 19 例中 4 例（28.6%）であった。2000 年以降の母子感染は予定帝切分娩では 408 例中 2 例（0.6%）、緊急帝切分娩では 76 例中 1 例（1.4%）、経膣分娩では 12 例中 0 例（0.0%）で、いずれの分娩様式でも母子感染率は 1999 年以前より明らかに低下していた。

分娩様式と抗ウイルス薬の投与状況を表 16 に示した。予定帝切分娩、緊急帝切分娩、経膣分娩を行った 699 例中 524 例（75.0%）に抗ウイルス薬が投与されていた。分娩様式別では予定帝切分娩が 522 例中 440 例（84.3%）、緊急帝切分娩は 95 例中 78 例（82.1%）で抗ウイルス薬が投与されていたにもかかわらず、経膣分娩では 82 例中 6 例（7.3%）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 4 例のみで、そのうち 1 例は妊

娠 30 週より AZT の投与が開始され、妊娠 35 週に緊急帝王切開分娩が施行されたが母子感染が生じ、もう 1 例が妊娠 34 週より cART を開始していたが母子感染が生じ、1 例は緊急帝王切直前に感染が判明し AZT を投与されたが、母子感染が生じた。これら 3 例は治療開始時期が遅れたことが、母子感染の原因と推測された。また他の残りの 1 例は、ウイルス量等が測定されておらず詳細は不明であるが、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、これが母子感染の原因と推測された。①投与ありで予定帝王切分娩、②投与なしで予定帝王切分娩、③投与ありで経膈分娩、④投与なしで経膈分娩の群にわけ母子感染率を示すと、それぞれ 0.5%、6.9%、0.0%、55.2%となった。

HIV 感染判明時期が「分娩直後」「分娩後その他機会」「児から判明」および「不明」の群を除いた 614 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 614 例中 524 例 (85.3%) に抗ウイルス薬が投与されており、分娩様式別では予定帝王切分娩が 495 例中 440 例 (88.9%)、緊急帝王切分娩は 88 例中 78 例 (88.6%)、経膈分娩では 31 例中 6 例 (19.4%) 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①0.5%、②4.2%、③0.0%、④20.0%となり、母集団は 4 例と少ないが「投与ありで経膈分娩」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 cART 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 118 例中 60 例 (50.8%) に抗ウイルス薬が投与されていた。分娩様式別では予定帝王切分娩が 87 例中 54 例 (62.1%)、緊急帝王切分娩は 12 例中 4 例 (33.3%) で、経膈分娩では 19 例中 2 例 (10.5%) のみであった。各群別の母子感染率は①2.0%、②3.3%、③0.0%、④30.8%であった。2000 年以降は全 496 例中 464 例 (93.5%) に抗ウイルス薬が投与されていた。

分娩様式別では予定帝王切分娩が 408 例中 386 例 (94.6%)、緊急帝王切分娩は 76 例中 74 例 (97.4%) と高率で、経膈分娩では 12 例中 4 例 (33.3%) のみであった。各群別の母子感染率は①0.3%、②5.6%、③0.0%、④0.0%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」「予定帝王切」「抗ウイルス薬 3 剤以上」「児の投薬あり」「断乳」全てを施行した 243 例での母子感染例は 1 例もなかった。

6) 妊娠中・分娩後に母体の HIV 感染が初めて判明した例について

2000 年～2017 年に、妊娠中・分娩後に初めて HIV 感染が判明した例 (初回判明群) は 272 例であった。近年 HIV 感染判明後妊娠が増加しており、初回判明群は HIV 感染妊娠の 2～3 割を占める形で推移している。初回判明群において、妊娠初期に HIV 感染が判明している例は半数に過ぎず、感染判明時期が遅れるにつれ血中 HIV ウイルス量のコントロールは不良になっている。実際に 2000 年以降に生じた HIV 母子感染 16 例は全て初回判明群から生じており、さらに全て妊娠後期や分娩後に初めて HIV 感染が判明した例から生じている。特に分娩後に母体の感染が初めて判明し、母子感染が生じた 14 例のうち 6 例では、妊娠時の HIV 初期スクリーニング検査は陰性であった。

7) HIV 感染判明後の再妊娠について

HIV 感染が判明した後に妊娠 (感染判明後妊娠) した妊婦の妊娠回数を表 21 に示した。妊娠回数 1 回は 189 人、2 回は 71 人、3 回は 23 人、4 回は 10 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 741 人で、294 人が HIV 感染を認識した上で妊娠し、105 人が 2 回以上複数回妊娠していることになる。2008 年～2017 年の 10 年間での HIV 感染判明

時期別の平均年齢を図 10 に示す。感染判明後妊娠は感染判明前妊娠と比較し、平均年齢は大きな差を認めていない。10 年間での感染判明後妊娠は 263 例あり、2008 年から 2017 年の HIV 感染判明の有無と妊娠時期の年次別推移を図 11 に、妊娠時期の変動を図 12 に示す。感染判明後妊娠は 2008 年～2012 年は 66.2%、2013 年～2017 年は 72.0%で、2017 年は 81.3%であった。また感染判明後妊娠 263 例のうち、前回妊娠時に判明したものは 86 例 (32.7%) であるのに対し、妊娠前に感染が判明していたものは 117 例 (67.3%) であった。2008 年以降感染判明後妊娠の妊婦国籍、パートナー国籍を図 13、図 14 に示す。それぞれ日本国籍が 54.0%、62.7%と過半数を占めた。感染判明後妊娠の加入保険内容を図 15 に示す。社保が 27.8%、国保が 34.2%、生保が 6.1%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 16 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%以上が帝王切開であった。感染判明後妊娠の予定内・予定外妊娠の割合を図 17 に示す。51.2%が予定内妊娠と考えられた。感染判明後妊娠の妊娠中投薬の有無を図 18 に示す。感染判明後妊娠においても 3.8～29.2%と投薬なし・不明例が存在した。感染判明後妊娠の血中ウイルス量最高値を図 19 に示す。感染判明後妊娠においても、ウイルス量 1,000 コピー/ml 以上の症例は 16.9%存在する。感染判明後妊娠の分娩転帰場所を図 20 に示す。感染判明後妊娠の 8.0%は拠点病院以外が最終転帰場所となっていた。

#### 8) HIV 感染妊娠の転帰場所

HIV 感染妊娠の転帰場所を図 21 に示した。全 1,027 例中、妊娠転帰不明 84 例と妊娠中 5 例を除いた 938 例について解析した。拠点病院が 772 例 (82.3%) と約 8 割を占めた。拠点以外の病院 67 例 (7.1%)、診療所 15 例 (1.6%)、助産院 2 例 (0.2%) 自宅 6 例 (0.6%)、外国 33

例 (3.5%)、不明 43 例 (4.6%) であった。

最近 5 年間 (2013 年～2017 年) の HIV 感染妊娠 188 例の転帰場所を図 22 に示した。拠点病院が 178 例 (94.7%) と図 21 よりも占める割合が高くなり、拠点以外の病院は 3 例 (1.6%) のみになっている。

転帰場所別分娩様式を表 22 に示した。予定帝王切分娩が拠点病院では 475 例 (61.5%) に施行されているのに対し、拠点病院以外の病院では 28 例 (41.8%) のみであった。一方、経膈分娩は拠点病院では 25 例 (3.2%) のみであったが、拠点以外の病院では 15 例 (22.4%)、診療所・助産院では 12 例 (70.6%) 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 552 例 (71.5%) に抗ウイルス薬が投与されていたが、拠点病院以外では 24 例 (35.8%) で、診療所・助産院では 1 例 (5.9%) のみであった。

日本で経膈分娩した 68 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 8 例あり、飛び込み分娩が 18 例を占めていた。

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 382 施設存在し、そのうち産科標榜施設は 303 施設 (79.3%) 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 129 施設 (42.6%) であった。茨城、栃木、千葉、長野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%、東京 97.2%、

神奈川 95.6%、長野 94.4%、愛知 92.9%、大阪 89.3%とほとんどで 90%以上であった。しかし埼玉では 17 例(36.2%)が、千葉においても 20 例 (28.2%) が拠点病院以外で最終転帰となっていた。

#### 9) 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 536 例で婚姻関係別の妊娠転帰を図 23 に示した。婚姻あり (400 例) では予定帝切分娩が 223 例 (58.3%)、緊急帝切分娩が 58 例 (14.5%)、経膣分娩が 12 例 (3.0%) であったのに対し、婚姻なしや不明 (136 例) ではそれぞれ 43 例 (31.6%)、14 例 (10.3%)、24 例 (17.6%) となり経膣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 526 例で医療保険加入状況別の妊娠転帰を図 24 に示した。国保、社保、いずれかの医療保険加入あり (406 例) ではそれぞれ分娩転帰は 233 例 (57.4%)、55 例 (13.5%)、12 例 (3.0%) であったのに対し、医療保険なしや不明 (120 例) ではそれぞれ 37 例(30.8%)、15 例(12.5%)、24 例 (20.0%) となり、やはり経膣分娩の割合が増加した。

#### 10) 母子感染 58 例についての解析

母子感染 58 例の転帰年と分娩様式を図 25 に、それらの臨床情報を表 27 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 年は外国で経膣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 cART 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膣分娩であった。その後は 2002 年に転帰場所は不明で経膣分娩した 1 例、2005 年に外国で予定帝切分娩した 1 例、2006 年に国内で経膣分娩した 1 例が報告された。さらに 2008 年に経膣分娩で、2009 年に緊急帝切分娩で、2010 年には予定帝切分娩 1 例、分娩様式不明 1

例と経膣分娩で 2 例、2012 年、2013 年、2015 年は経膣分娩でそれぞれ 1 例、2017 年は緊急帝切分娩で 1 例の母子感染例が報告された。2002 年、2006 年、2008 年、2010 年、2012 年および 2013 年の経膣分娩例は分娩後に母親の HIV 感染が判明しており、7 例とも抗ウイルス薬は投与されていなかった。特に近年は、妊娠初期スクリーニング検査が陰性例での母子感染例が報告されている。また近年の母子感染報告例は、日本転帰例が多くを占める。母子感染 58 例の転帰都道府県を表 28 に示した。外国が 18 例 (31.0%) と最も多く、次いで千葉が 8 例 (13.8%)、東京が 6 例 (10.3%) と続く。妊婦国籍を表 29 に示した。タイが 17 例 (29.3%) と最も多く、次いで日本 15 例(25.9%)、ケニア 8 例 (13.8%) であった。日本転帰の 37 例(表 30)ではタイが 15 例(40.5%)と最も多く、ついで日本 13 例(35.1%)であった。パートナーの国籍を表 32 に示した。日本人が 36 例 (62.1%) と大半を占め、その他は 3 例以下であった。日本転帰の 37 例 (表 33) でも同様に日本人が 25 例(67.6%)で最多であった。パートナーとの国籍の組み合わせを図 28 に示した。「妊婦-パートナー」は「外国-日本」が 24 例 (41.4%) と最も多く、「外国-外国」が 14 例 (24.1%)、「日本-日本」が 12 例 (20.7%) で、「日本-外国」は 3 例 (5.2%) のみであった。日本転帰の 37 例 (図 29) では、「外国-日本」が 14 例(37.8%)と最多であった。分娩様式を図 31 に示した。経膣分娩が 37 例 (63.8%) と 6 割以上を占め、ついで緊急帝切分娩 8 例(13.8%)、予定帝切分娩 7 例(12.1%)、分娩様式不明 6 例 (10.3%) であった。日本転帰の 37 例(図 32)でも経膣分娩が 25 例(67.6%)と最多であった。転帰場所を図 34 に示した。外国が 18 例 (31.0%) と最も多く、拠点病院が 12 例(20.7%)、拠点以外の病院が 9 例 (15.5%)、診療所 9 例 (15.5%)、自宅 1 例 (1.7%)、不明 9 例 (15.5%) であった。

妊婦の HIV 感染診断時期を図 35 に示した。妊娠前に判明した症例が 3 例 (5.2%) で、今回妊娠時が 7 例 (12.1%)、分娩直前が 2 例 (3.4%)、分娩直後が 6 例 (10.3%)、児から判明が 20 例 (34.5%)、分娩後その他の機会が 15 例 (25.9%) であった。また日本転帰の 37 例 (図 36) では妊娠前に判明した症例が 1 例 (2.7%) で、今回妊娠時が 5 例 (13.5%)、分娩直前が 2 例 (5.4%)、分娩直後が 6 例 (16.2%)、児から判明が 15 例 (40.5%)、分娩後その他機会が 7 例 (18.9%)、不明が 1 例 (2.7%) であった。以前は妊娠中の 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が、近年は妊娠初期スクリーニング検査が陰性例からの母子感染が増加している。

#### 11) 分娩様式に関する検討

2000 年以降の分娩に至った 508 例を対象とすると、初産婦が 227 例 (44.7%) を占め、既往帝王切開症例ではなく、母体血中ウイルス量が検出限界未満であることを経膈分娩が許容される条件とすると、初産婦のうち 130 例 (25.6%) で母体血中ウイルス量が検出限界未満であった。これより年間 30 例の HIV 感染妊娠が発生すると仮定すると、年間約 7~8 例の経膈分娩許容例が存在する可能性がある。

#### 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 30 年 9 月 1 日に、産婦人科病院二次調査は、平成 30 年 10 月 12 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 31 年 2 月 25 日までに診療所二次調査対象の 24 施設中 18 施設 (75.0%) から回答を得た。うち 6 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 12 例で、そのうち 2018 年以前の妊娠転帰症例で当班へ未報告の

症例が 1 例、2018 年妊娠中症例が 1 例、当班に既に報告されている症例が 10 例であった。妊娠中症例は拠点病院へ紹介されていた。

病院二次調査は対象の 33 施設中 32 施設 (97.0%) から回答を得た。うち 2 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 61 例で、そのうち 2018 年以前の妊娠転帰症例で当班へ未報告の症例が 7 例、2018 年妊娠転帰症例が 33 例、妊娠中の症例が 3 例、当班に既に報告されている症例が 17 例、転帰不明が 1 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 72 例で、そのうち 2018 年以前の妊娠転帰で当班へ未報告の症例が 8 例、2018 年妊娠転帰症例が 33 例、妊娠中症例が 3 例、当班に報告されている症例が 27 例、転帰不明が 1 例であった。

#### 1) 2018 年妊娠転帰症例の解析

HIV 感染妊娠報告数は 33 例であった。報告都道府県を表 36 に示した。東京都が 15 例 (45.5%) と最も多く、愛知県が 4 例 (12.1%)、千葉県が 3 例 (9.1%) であった。関東甲信越ブロックの 24 例 (72.7%) と北陸・東海ブロックの 6 例 (18.2%) で 9 割を占めた。

妊婦国籍を表 37 に示した。日本は 18 例 (54.5%) で、次いでタイが 3 例 (9.1%) であった。パートナーの国籍を表 38 に示した。日本が 16 例 (48.5%) であった。妊婦とパートナーの組み合わせを表 39 に示した。日本人同士のカップルが最も多く 14 例 (42.4%) であった。

HIV 感染妊娠における分娩様式と母子感染の有無を表 40 に示した。予定帝王切開分娩が 21 例 (63.6%) を占め、緊急帝王切開分娩が 3 例 (9.1%)、自然流産 3 例 (9.1%)、人工妊娠中絶 6 例 (18.2%) であった。緊急帝王切開症例にお

ける HIV 感染判明時期と緊急帝王切開理由を表 41 に示した。全例が分娩前に HIV 感染が判明しており、予定帝王切開予定であったが切迫早産や児の異常等の産科的理由で緊急帝王切開が施行されていた。在胎週数と出生児体重の平均を表 42 に示した。平均在胎週数と平均出生児体重は、予定帝王切開分娩では 37 週 1 日、2,700g、緊急帝王切開分娩では 32 週 3 日、1,662g であった。

妊娠転帰場所を表 43 に示した。33 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 44 に示した。33 例中 20 例で妊娠前や妊娠早期から投与されており、レジメンは多岐にわたっていた。開始時期不明が 10 例あり、投与なし・不明が 3 例あった。

医療保険の加入状況を表 45 に示した。医療保険に加入している症例が 25 例 (75.8%) で、不明が 8 例 (24.2%) があった。パートナーとの婚姻関係を表 46 に示した。婚姻ありが 25 (75.8%)、婚姻なしが 8 例 (24.2%) であった。

HIV 感染妊婦の感染判明時期を表 47 に示した。感染分からずに妊娠が 6 例 (18.2%)、感染判明後初めての妊娠が 17 例 (51.6%)、感染判明後 2 回以上妊娠が 10 例 (30.3%) で、81.9% 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 27 例について、妊娠回数を表 48 に示した。1 回目 17 例 (63.0%)、2 回目以降が 10 例 (37.0%) であり、1 回目が 2/3 を占めた。HIV 感染判明時期と妊娠転帰を表 49 に示した。人工妊娠中絶例は、感染分からずに妊娠で 1 例 (3.0%)、感染判明後初めての妊娠で 4 例 (12.1%)、感染判明後 3 回目以降妊娠で 1 例 (3.0%) であった。

HIV 感染妊婦の妊娠方法と不妊治療の有無を表 50 に示した。不妊治療ありは 7 例 (21.2%) であった。不妊治療なしは 26 例で、そのうち予定内妊娠が 15 例 (57.7%)、予定外妊娠が 9 例 (34.6%)、不明が 2 例 (7.7%) であった。

分娩までの受診歴を表 51 に示した。分娩に至った 24 例中定期受診が 19 例 (79.2%)、3 回以下が 1 例 (4.2%)、全く受診していないが 1 例 (4.2%)、不明が 3 例 (12.5%) であったが、3 例以下は早産例、全く受診していない症例は選択的帝切が施行されているため、データの再確認が必要である。

#### D. 考察

HIV 感染妊婦の報告数は近年 40 例前後で推移していたが、2016 年は 30 例、2017 年は 32 例とやや減少傾向にある。今後の推移を予測することは困難であるが、感染判明後の複数回妊娠の比率が増加していることから、徐々に HIV 感染妊婦は減少していく可能性はある。しかし新規 HIV 感染者が減少傾向にある訳ではなく、また妊娠以外の機会で感染判明した上で初めて妊娠する群も一定数存在するため、今後より詳細な解析を加え、症例数の推移を予測することが必要と考える。大都市圏に多いことや日本人の占める割合が増加していることには変わりはない。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、これは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。

分娩様式に関しては、経膈分娩例は飛び込み分娩等を除くとほぼゼロとなっており、これは本研究班が推奨してきた母子感染予防マニュアルとしての帝王切開分娩が浸透している結果であると思われる。今後諸外国と同様に、血中 HIV ウイルス量のコントロールが良好な例に関しては経膈分娩を許容していく可能性があり、本邦でも医療体制として経膈分娩が許容され得るか、現在検討を重ねている。近年 cART の普及によりウイルス量コントロールは良好になってきており、本邦でもウイルス量を基準として経膈分娩が可能とすると、年間 7~8 例程度の経膈分娩可能症例が存在すると考えられる。他方、感染判明後の複数回妊娠が増加していることから既往帝王切開分娩例が増加し

ており、今後既往帝王切開分娩による合併症も考慮する必要がある。

今後は、実際に HIV 感染妊娠の経膈分娩対応可能な施設がどの程度存在するのか、また帝王切開分娩と同様に母子感染予防策を安全に施行し得るかという点に関し、現行の医療体制を考慮しつつ慎重に検討していく必要があると思われる。

平成 12 年以降感染予防策として「初期 HIV スクリーニング検査」「予定帝王切開」「抗ウイルス薬 3 剤以上」「児の投薬あり」「断乳」の全てを施行した例での母子感染症例はなかったが、近年新規母子感染例は報告され続けている。特徴として、妊娠初期 HIV スクリーニング検査では陰性であったが、次子妊娠時に HIV スクリーニング検査が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、母子感染が判明する例を多く認めている。感染経路は胎内や母乳など特定はできないが、今後も同様の経過で母子感染が生じる可能性が高い。また HIV スクリーニング検査施行率は 99.9%になっているが、妊娠中に初めて感染が判明した例のうち妊娠初期に感染が判明しているものは半数に過ぎず、近年の HIV 母子感染は妊娠後期・産後（初期スクリーニング検査陰性例を含む）に初めて HIV 感染が判明した例から生じている。妊婦健診を妊娠判明後早期に受診し、定期受診する必要性をさらに啓発することが、HIV 母子感染予防につながると考えられる。また妊娠初期スクリーニング検査陰性例に対する予防策は非常に困難と思われるが、同様の経路による感染例が報告され続けていることから無視することは出来ず、常に HIV 感染は生じ得るため、感染リスクが生じた場合には躊躇せず、妊娠後期や授乳期でも HIV スクリーニング検査を再度施行することを啓発するといった具体的対策を構築する必要があると思われる。

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

妊娠は半数以下であり、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た。今後ウイルス量のコントロールが重要であることを含めた患者教育を推進し、感染判明後妊娠で予定内妊娠であれば、大多数がウイルス量のコントロール良好な状態での妊娠を目標とするべきであり、適切な状態での不妊治療等も検討していく必要がある。特に、パートナー陰性例での適切な妊娠方法といった妊娠・分娩に関する啓発も必要となる。母子感染予防対策が確立しつつある現状から今後も感染判明後の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。HIV 感染妊娠の転帰場所においてエイズ拠点病院が占める割合は増加傾向にあり、約 95%は最終転帰場所がエイズ拠点病院となっている。今後経膈分娩が許容された場合もエイズ拠点病院での対応が望まれることから、好ましい傾向であると思われる。

## E. 結論

HIV 感染妊娠は一定数存在し、2000 年以前と比較し母子感染例は明らかに減少傾向にあり、母子感染予防策は確立されたと思われたが、近年母子感染例が報告され続けている。特に、妊娠初期 HIV スクリーニング検査陰性例といった母子感染予防対策が非常に困難な例での母子感染例が多数を占めてきている。反対に妊娠初期・中期までに HIV 感染が判明している例からの母子感染例はなく、現在われわれが推奨している母子感染予防策を全て施行すれば、母子感染は予防可能であることが証明されてきている。今後母子感染ゼロを目指すために妊娠初期・中期でのスクリーニング検査を 100% 施行することを徹底し、また費用対効果から非常に難しいと思われるが、妊娠中に複数回 HIV スクリーニング検査を施行することも検討する必要があると思われる。また分娩様式は経膈分娩を許容していく可能性があり、その場合は

受け入れ施設の選定や経膈分娩時における予防策の確立など、全国的に医療体制の整備を進めていく必要がある。

## G.研究業績

### 著書

1. 喜多恒和、杉浦 敦、谷村憲司. C.周産期感染症の管理－母子感染対策－ 12 HIV感染症. 産婦人科感染症マニュアル（一般社団法人日本産婦人科感染症学会編）、pp304-312、金原出版、東京、2018
2. 喜多恒和、石橋理子. C.周産期感染症の管理－母子感染対策－ 11 劇症型 A 群連鎖球菌感染症. 産婦人科感染症マニュアル（一般社団法人日本産婦人科感染症学会編）、pp299-303、金原出版、東京、2018

### 論文

1. 石橋理子、喜多恒和. 周産期感染症を含む重症感染症 劇症型 A 群レンサ球菌感染症 (GAS). 臨床婦人科産科、2018 ; 72 : 166-171
2. 中西 美紗緒、矢野 哲. エキスパートに聞く 合併症妊娠のすべて-妊娠前からのトータルケア HIV、HTLV-1感染. 産科と婦人科、2018 ; 85 : 557-561
3. 中西 美紗緒、矢野 哲. 感染症に強くなる HIV感染症. 産科と婦人科、2018 ; 85 : 945-949

### 学会発表

1. 杉浦 敦、中西美紗緒、市田宏司、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、佐久本薫、太田 寛、石橋理子、喜多恒和：本邦の医療施設において HIV 感染妊娠の経膈分娩は可能か？. 第 70 回日本産科婦人科学会学術講演会. 宮城、2018.5
2. 山田里佳、喜多恒和、谷口晴記、井上孝実、千田時弘、大里和広、鳥谷部邦明、中西 豊、定月みゆき、白野倫徳、塚原優己、吉野直

人、杉浦 敦、田中瑞恵、蓮尾泰之：わが国独自の HIV 母子感染予防対策ガイドラインの策定について. 第 70 回日本産科婦人科学会学術講演会. 宮城、2018.5

3. 林 彩世、上野山麻水、緒方佑莉、赤羽宏基、栗野 啓、大西賢人、中西美紗緒、高本真弥、大石 元、定月みゆき、山澤功二、矢野 哲：HIV陽性患者におけるCIN発症頻度の検討. 第70回日本産科婦人科学会学術講演会. 宮城、2018.5
4. 吉野直人、伊藤由子、大里和広、高橋尚子、杉浦 敦、田中瑞恵、谷口晴記、山田里佳、桃原祥人、定月みゆき、戸谷良造、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変遷と背景. 第 35 回日本産婦人科感染症学会学術集会. 岐阜、2018.5
5. 大里和広、吉野直人、伊藤由子、高橋尚子、杉浦 敦、谷口晴記、山田里佳、桃原祥人、田中瑞恵、定月みゆき、戸谷良造、稲葉憲之、和田裕一、塚原優己、喜多恒和：未受診妊婦への HIV スクリーニングの現状－妊婦 HIV スクリーニング検査に関する全国調査. 第 35 回日本産婦人科感染症学会学術集会. 岐阜、2018.5
6. 竹田善紀、杉浦 敦、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、石橋理子、藤田 綾、榎本美喜子、高橋尚子、吉野直人、山田里佳、定月みゆき、田中瑞恵、外川正生、喜多恒和：近年における HIV 感染判明後妊娠の現状. 第 35 回日本産婦人科感染症学会学術集会. 岐阜、2018.5
6. 杉浦 敦、竹田善紀、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、石橋理子、藤田 綾、高橋尚子、吉野直人、山田里佳、定月みゆき、田中瑞恵、外川正生、喜多恒和：HIV 感染初産婦における分

娩様式に関する検討. 第 35 回日本産婦人科感染症学会学術集会. 岐阜、2018.5

7. 竹田善紀、杉浦 敦、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、佐久本薫、石橋理子、吉野直人、喜多恒和：近年の HIV の母子感染例に関する臨床的・疫学的検討. 第 54 回日本周産期・新生児医学会学術集会. 東京、2018.7
8. 大里和広、吉野直人、伊藤由子、高橋尚子、杉浦 敦、谷口晴記、山田里佳、桃原祥人、田中瑞恵、定月みゆき、戸谷良造、稲葉憲之、和田裕一、塚原優己、喜多恒和：妊婦 HIV 検査と HIV 母子感染の日本の現状— HIV 感染妊娠に関する全国疫学調査. 第 72 回国立病院総合医学会. 神戸、2018.11
9. 伊藤由子、吉野直人、大里和広、高橋尚子、杉浦 敦、田中瑞恵、谷口晴記、山田里佳、桃原祥人、定月みゆき、戸谷良造、稲葉憲之、和田裕一、塚原優己、喜多恒和：未受診妊婦に対する HIV スクリーニング検査状況～全国調査の結果より～. 第 72 回国立病院総合医学会. 神戸、2018.11
10. 杉浦 敦、竹田善紀、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、石橋理子、藤田 綾、吉野直人、山田里佳、定月みゆき、田中瑞恵、外川正生、喜多恒和：妊娠中・分娩後に HIV 感染が判明した 194 例の臨床的疫学的解析. 第 32 回日本エイズ学会学術集会. 大阪、2018.12
11. 田中瑞恵、外川正生、兼重昌夫、細川真一、前田尚子、寺田志津子、七野浩之、吉野直人、杉浦 敦、喜多恒和：小児 HIV 感染症の発生動向と今後の課題. 第 32 回日本エイズ学会学術集会. 大阪、2018.12
12. 桃原祥人、杉浦 敦、竹田善紀、市田宏司、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、小林裕幸、佐久本薫、太田 寛、石橋理子、藤田 綾、吉野直人、山田里佳、定

月みゆき、田中瑞恵、外川正生、喜多恒和：妊娠初期 HIV スクリーニング検査陰性例から生じた母子感染に関する検討. 第 32

13. 山田里佳、喜多恒和、吉野直人、杉浦 敦、田中瑞恵、定月みゆき、桃原祥人、谷口晴記、塚原優己、井上孝実、千田時弘、大里和広、中西 豊、白野倫徳、鳥谷部邦明、杉野祐子、羽柴知恵子、出口雅士：HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン初版と HIV 母子感染マニュアル第 7 版の比較. 第 32 回日本エイズ学会学術集会. 大阪、2018.12
14. 吉野直人、伊藤由子、大里和広、高橋尚子、杉浦 敦、田中瑞恵、谷口晴記、山田里佳、桃原祥人、定月みゆき、戸谷良造、稲葉憲之、和田裕一、塚原優己、喜多恒和：過去 19 年間の妊婦 HIV スクリーニング検査実施率の比較と母子感染対策への取り組み. 第 32 回日本エイズ学会学術集会. 大阪、2018.12
15. 大里和広、吉野直人、伊藤由子、高橋尚子、杉浦 敦、谷口晴記、山田里佳、桃原祥人、田中瑞恵、定月みゆき、戸谷良造、稲葉憲之、和田裕一、塚原優己、喜多恒和：妊婦 HIV スクリーニングにおける未受診妊婦の問題—妊婦 HIV スクリーニング検査率に関する全国調査. 第 32 回日本エイズ学会学術集会. 大阪、2018.12

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

- |           |    |
|-----------|----|
| 1. 特許取得   | なし |
| 2. 実用新案登録 | なし |
| 3. その他    | なし |

妊婦統合症例番号  
(当方記入欄)

HIV 母子感染二次調査用紙

記入日 年 月 日

主治医氏名								
医療機関名								
妊婦生年月日	西暦	年	月	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	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 採血日 西暦 年 月 妊娠週数 週 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 治療病院( ) 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 担当医師名:						
		前医での診断	スクリーニング検査のみ ・ 確定診断済					
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	あり ・ なし ・ 不明	生活保護	あり ・ なし				
	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 (妊娠週数: 週 日) 妊娠転帰: 経膣分娩・緊急帝王切開・選択的帝王切開・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 (妊娠週数: 週 日) 妊娠転帰: 経膣分娩・緊急帝王切開・選択的帝王切開・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 (妊娠週数: 週 日) 妊娠転帰: 経膣分娩・緊急帝王切開・選択的帝王切開・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 (妊娠週数: 週 日) 妊娠転帰: 経膣分娩・緊急帝王切開・選択的帝王切開・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 (妊娠週数: 週 日) 妊娠転帰: 経膣分娩・緊急帝王切開・選択的帝王切開・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・ベセスダ分類( )・不明	クラミジア	(-)・(+)	不明
	HBV	(-)・(+)	梅毒	(-)・(+)	不明
	HCV	(-)・(+)	GBS	(-)・(+)	不明
	淋菌	(-)・(+)	その他		

今回の妊娠について

妊娠経緯	予定内妊娠(挙児希望) ・ 予定外妊娠	
妊娠方法	自然 ・ 人工授精 ・ 体外受精 ・ その他( ) ・ 不明	
分娩までの受診歴	定期受診 ・ 最終受診から分娩まで3ヶ月以上受診なし ・ 3回以下 ・ 全く受診していない	
分娩日(転帰日)	西暦 年 月 (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 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	
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

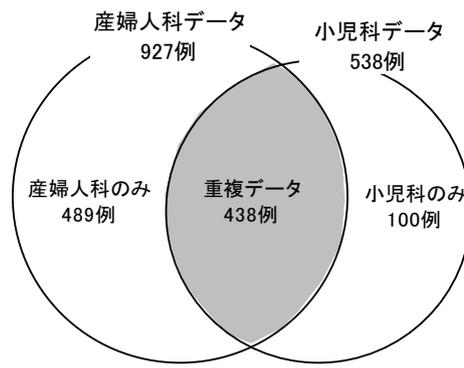
妊娠中の 投薬について	投薬あり・投薬なし・不明
	<p>「投薬あり」の場合はご記入ください。</p> <p>投与期間：妊娠前から・妊娠 週～ 週</p> <p>薬剤レジメン：RAL+TDF+FTC(RAL+TVD 含む)・AZT+3TC+LPV/RTV(COM+LPV/RTV 含む)</p> <p>その他レジメン</p> <p>副作用：あり・なし・不明</p> <p>症状</p>
	<p>薬剤変更した場合：期間(妊娠 週～ 週)</p> <p>薬剤レジメン</p> <p>変更した理由：コンプライアンス不良・治療効果不良・薬剤耐性出現・副作用出現・その他</p>
産後の 投薬について	投薬あり・投薬なし・不明
	<p>「投薬あり」の場合はご記入ください。</p> <p>投与期間：産後 週・日～ 週・日・現在も継続中</p> <p>薬剤レジメン：RAL+TDF+FTC(RAL+TVD 含む)・AZT+3TC+LPV/RTV(COM+LPV/RTV 含む)</p> <p>その他レジメン</p> <p>副作用：あり(症状： )・なし・不明</p> <p>症状</p>
	<p>薬剤変更した場合：期間(産後 週・日～ 週・月)</p> <p>薬剤レジメン</p> <p>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</p>
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	妊娠中期	妊娠後期	分娩直前	分娩直後	産褥
採血年月日		年 月	年 月	年 月	年 月	年 月	産後 週・カ月	産後 週・カ月
血算	白血球数 (/μ)							
	血小板 (×10 <sup>6</sup> /μ)							
	リンパ球 (%)							
	リンパ球数 (/μ)							
リンパ球 分画	CD4(%)							
	CD8(%)							
	CD4 数 (/μ)							
	CD8 数 (/μ)							
	CD4/8							
ウイルス 量	RNA (コピー/ml)							

最終受診日	西暦 年 月 ・ 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 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



統合データベース: 1027例(妊娠数)  
うち、双胎: 9例

出生児数: 715児

図1 平成30年度産婦人科小児科統合データベース構築

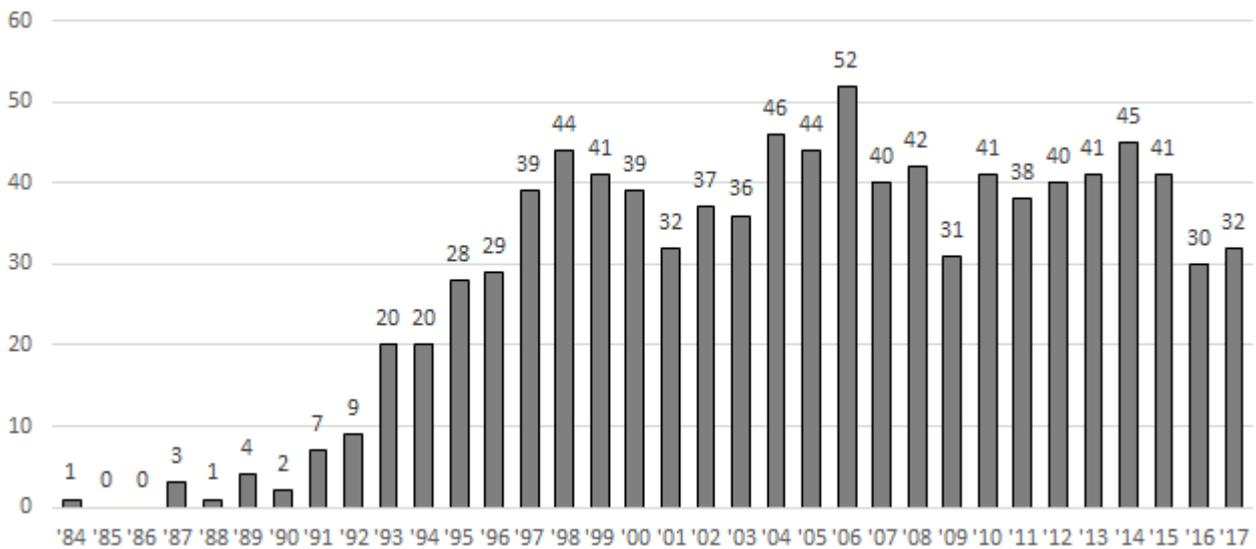


図2 HIV感染妊娠の報告数

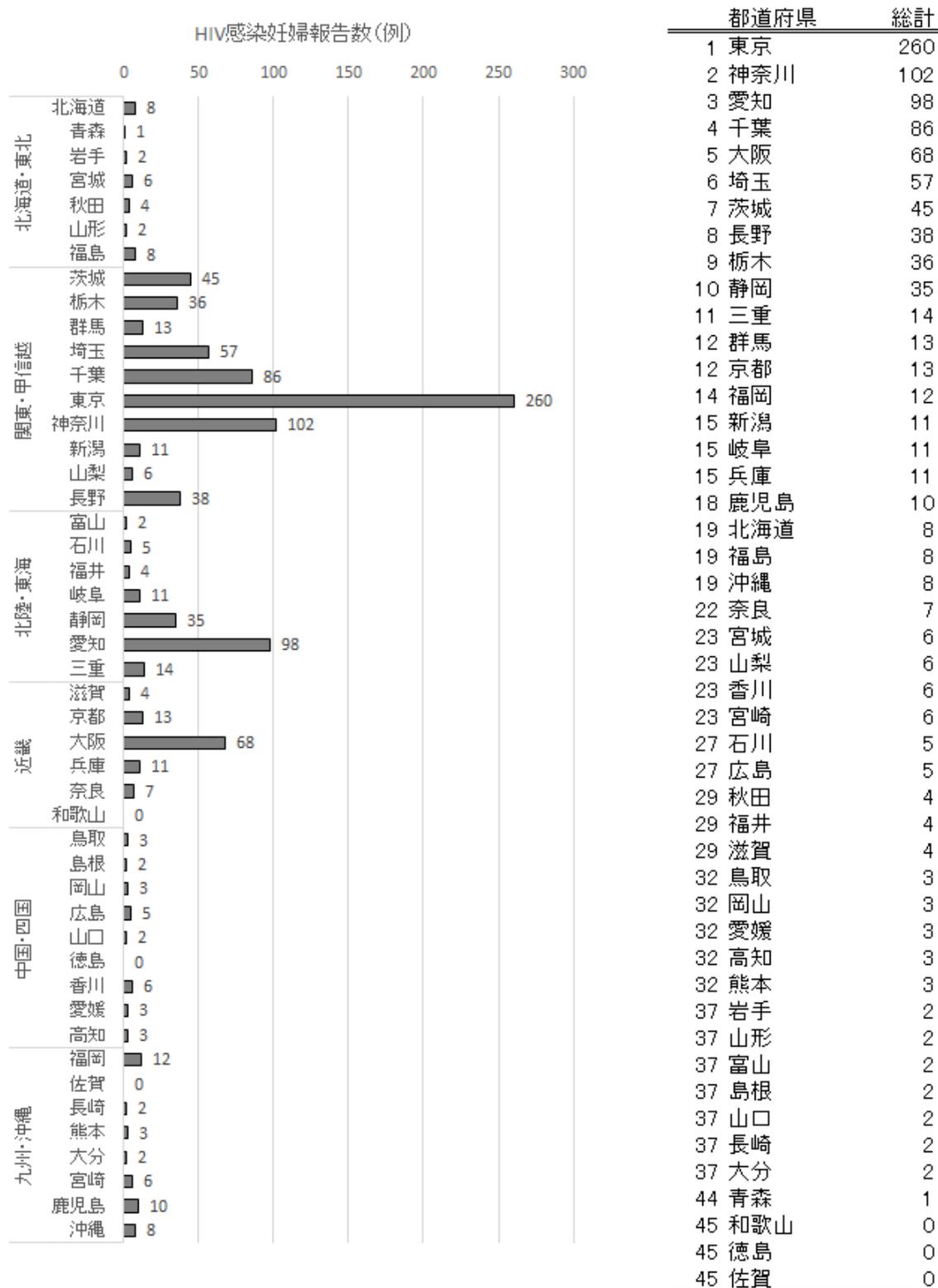
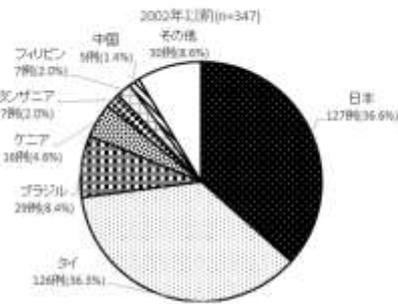


図3 HIV感染妊娠の報告都道府県別分布

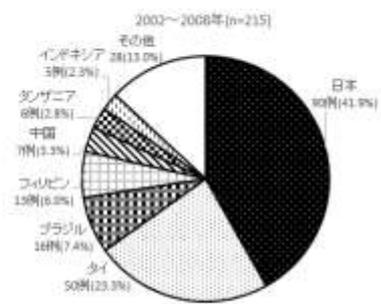




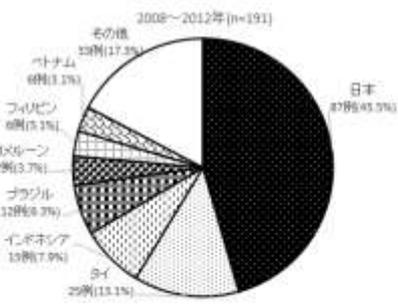
2000以前	
国籍	症例数
日本	127
タイ	126
ブラジル	29
ケニア	16
タンザニア	7
フィリピン	7
中国	5
ウガンダ	4
エチオピア	4
ベトナム	3
ミャンマー	3
ガーナ	2
ザンビア	2
ペルー	2
ボリビア	2
インド	1
インドネシア	1
カンボジア	1
シンガポール	1
ブルンジ	1
マラウイ	1
ルワンダ	1
ロシア	1
合計	347



2000～2007年	
国籍	症例数
日本	80
タイ	50
ブラジル	16
フィリピン	13
中国	7
タンザニア	6
インドネシア	5
ウクライナ	3
ベトナム	3
ミャンマー	3
韓国	3
ケニア	2
ザンビア	2
マレーシア	2
ラオス	2
アルゼンチン	1
エチオピア	1
カメルーン	1
カンボジア	1
ナイジェリア	1
ペルー	1
ホンジュラス	1
ルーマニア	1
合計	215



2008～2012年	
国籍	症例数
日本	87
タイ	25
インドネシア	15
ブラジル	12
カメルーン	7
フィリピン	6
ベトナム	6
エチオピア	4
スーダン	4
ミャンマー	4
ウガンダ	3
ペルー	3
ラオス	3
中国	3
ガーナ	2
カンボジア	2
タンザニア	1
モザンビーク	1
ルーマニア	1
レソト	1
ロシア	1



2013～2017年	
国籍	症例数
日本	110
インドネシア	12
タイ	10
ブラジル	9
ベトナム	7
ケニア	6
フィリピン	6
中国	6
カメルーン	5
ペルー	4
ミャンマー	4
ラオス	2
ガーナ	1
タンザニア	1
ネパール	1
ボリビア	1
ルーマニア	1
ルワンダ	1
ロシア	1
台湾	1
合計	189

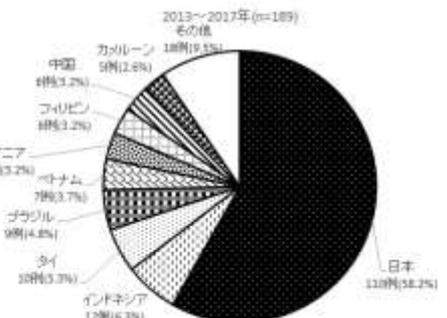


図4 HIV感染妊婦国籍の変動

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	530	51.6%	122	30.0%	285	123
アジア	84	8.2%	31	53.4%	27	26
タイ	27	2.6%	9	52.9%	8	10
インドネシア	19	1.9%	8	53.3%	7	4
ベトナム	9	0.9%	3	42.9%	4	2
中国	6	0.6%		0.0%	3	3
フィリピン	4	0.4%	2	66.7%	1	1
マレーシア	4	0.4%	4	100.0%		
インド	4	0.4%	1	50.0%	1	2
ネパール	2	0.2%	1	100.0%		1
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
韓国	1	0.1%				1
バキスタン	1	0.1%		0.0%	1	
ラオス	1	0.1%		0.0%	1	
中東	5	0.5%	1	33.3%	2	2
イラン	3	0.3%		0.0%	2	1
イラク	1	0.1%				1
トルコ共和国	1	0.1%	1	100.0%		
アフリカ	82	8.0%	42	66.7%	21	19
ナイジェリア	18	1.8%	11	73.3%	4	3
ガーナ	14	1.4%	5	45.5%	6	3
ケニア	13	1.3%	9	69.2%	4	
カメルーン	8	0.8%	3	75.0%	1	4
ウガンダ	7	0.7%	4	100.0%		3
タンザニア	5	0.5%	2	40.0%	3	
マラウイ	4	0.4%	2	100.0%		2
エジプト	3	0.3%	1	50.0%	1	1
チュニジア共和国	3	0.3%	2	66.7%	1	
ジンバブエ	2	0.2%	1	100.0%		1
セネガル	2	0.2%	1	100.0%		1
コンゴ民主共和国	1	0.1%	1	100.0%		
シェラレオネ共和国	1	0.1%				1
モザンビーク	1	0.1%		0.0%	1	
中南米	79	7.7%	32	60.4%	21	26
ブラジル	59	5.7%	21	51.2%	20	18
ペルー	14	1.4%	8	88.9%	1	5
ボリビア	4	0.4%	2	100.0%		2
ドミニカ	1	0.1%	1	100.0%		
メキシコ	1	0.1%				1
北米	19	1.9%	3	33.3%	6	10
アメリカ	17	1.7%	3	37.5%	5	9
カナダ	2	0.2%		0.0%	1	1
欧州	6	0.6%	1	50.0%	1	4
ルーマニア	2	0.2%				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
フランス	1	0.1%		0.0%	1	
不明	222	21.6%	13	68.4%	6	203
合計	1027	100.0%	245	39.9%	369	413

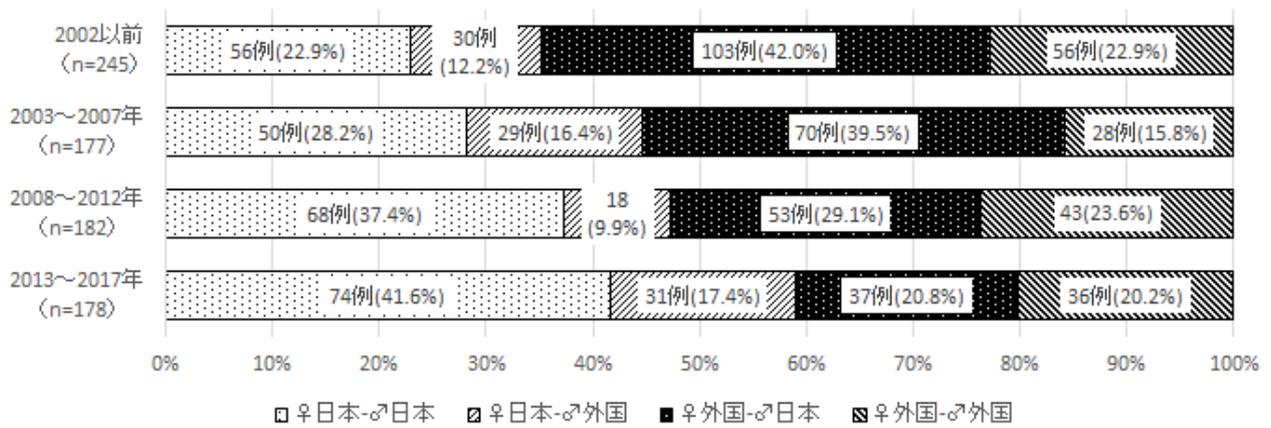


図5 HIV感染妊婦とパートナーの国籍組み合わせ別変動

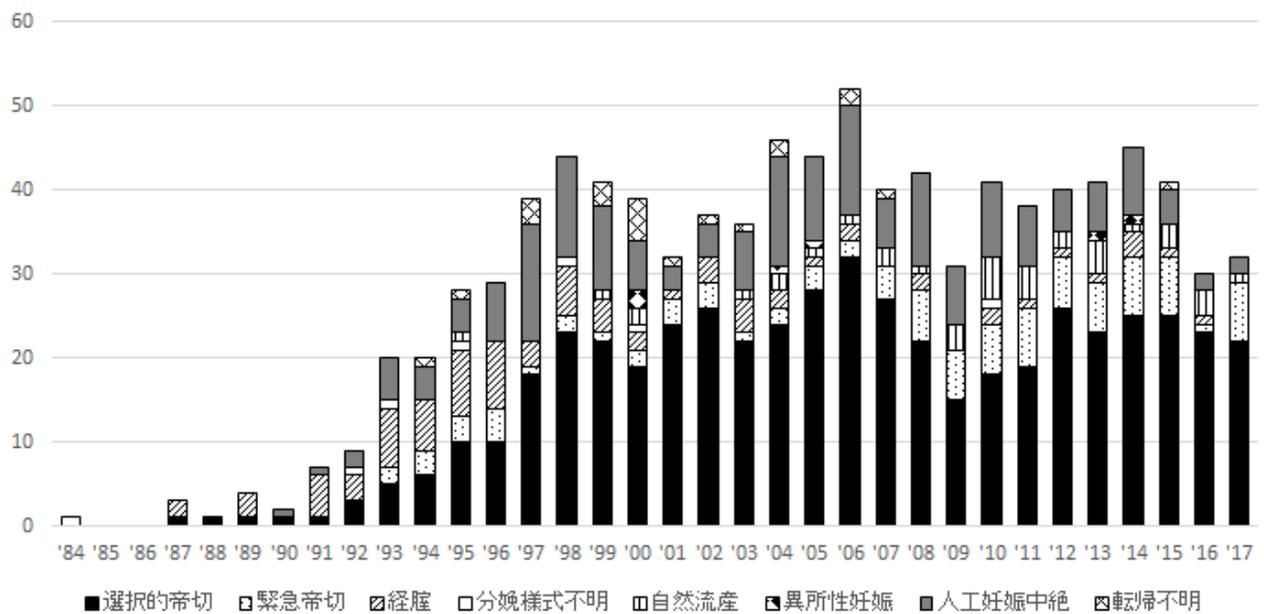


図6 HIV感染妊娠の妊娠転帰別・年次別変動

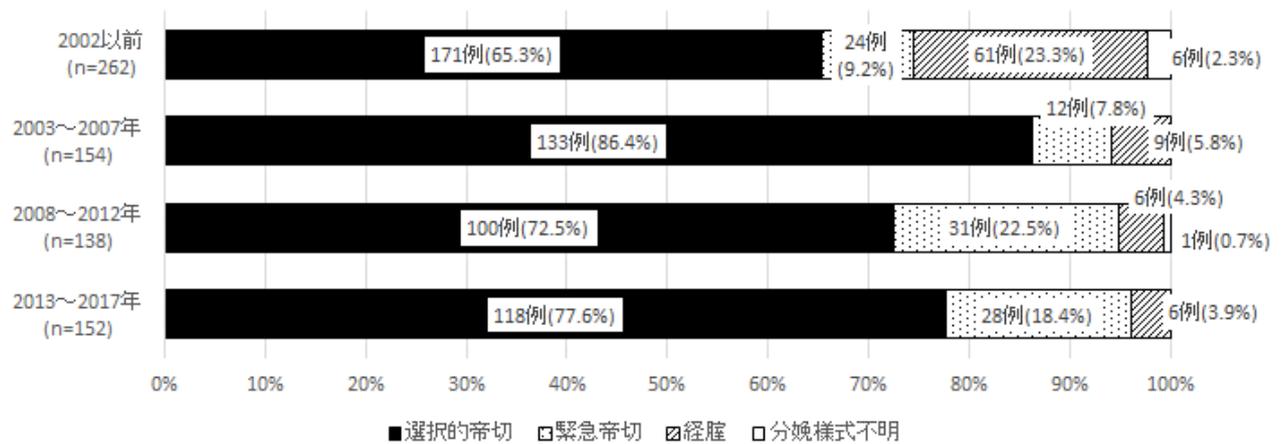


図7 分娩様式別変動

表 4 緊急帝王切取症例における HIV 感染判明時期と緊急帝王切取理由

判明時期	予定帝王切取→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	70	73.7%	8	8.4%	2	2.1%	5	5.3%	85
分娩直前	1	1.1%			2	2.1%			3	3.2%
分娩直後					1	1.1%			1	1.1%
分娩後その他機会	1	1.1%					4	4.2%	5	5.3%
不明	1	1.1%							1	1.1%
合計	73	76.8%	8	8.4%	5	5.3%	9	9.5%	95	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 2013～2017 年の緊急帝王切取症例における HIV 感染判明時期と緊急帝王切取理由

判明時期	予定帝王切取→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	23	82.1%	3	10.7%			2	7.1%	28
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	23	82.1%	3	10.7%			2	7.1%	28	29.5%

※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

		選択的帝王切取		緊急帝王切取		経膈		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
		症例数	在胎週数 男往重	症例数	在胎週数 男往重	症例数	在胎週数 男往重					
2002 年以前	平均	171	36w3d	2,600	24	36w3d	2,719	61	36w2d	2,906		
	標準偏差		1.4w	371		2.8w	561		2.3w	472		
2003～2007 年	平均	133	36w5d	2,622	12	33w5d	2,053	9	36w2d	2,911		
	標準偏差		0.7w	362		3.8w	779		2.3w	385		
2008～2012 年	平均	100	36w6d	2,607	31	34w4d	2,265	6	36w6d	2,971		
	標準偏差		1.0w	355		2.4w	524		1.3w	359		
2013～2017 年	平均	118	37w1d	2,753	28	34w5d	2,183	6	36w4d	2,411		
	標準偏差		0.5w	351		2.3w	655		4.5w	435		
総計	平均	522	36w5d	2,642	95	35w0d	2,330	82	36w2d	2,670		
	標準偏差		1.1w	366		2.3w	655		2.6w	474		

転帰不明 67例、妊娠中 59例

表 7 分娩様式・妊娠転帰別の母子感染

分娩様式・ 妊娠転帰	母子感染			合計	
	感染	非感染	不明		
選択的帝王切取	7	455	60	522	50.8%
緊急帝王切取	8	77	10	95	9.3%
経膈	37	34	11	82	8.0%
分娩様式不明	6	1		7	0.7%
自然流産				38	3.7%
異所性妊娠				6	0.6%
人工妊娠中絶				188	18.3%
妊娠中				5	0.5%
転帰不明				84	8.2%
総計	58	567	81	1,027	100.0%



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		増加		総計	
単剤			6	3.0%	14	6.9%	5	2.5%	25	12.3%
2剤					1	0.5%			1	0.5%
cART	121	59.6%	45	22.2%	9	4.4%	2	1.0%	177	87.2%
合計	121	59.6%	51	25.1%	24	11.8%	7	3.4%	203	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
選択的帝王切	412	1	0.24%
緊急帝王切	72	4	5.26%
経膣	25	7	21.88%
合計	509	12	2.30%

※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 30 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			母子感染率	
		感染	非感染	不明		
妊娠前	448	3	270	40	1.1%	
選択的帯切	249	55.6%	1	216	32	0.5%
緊急帯切	50	11.2%	2	46	4	0.0%
経産	13	2.9%	2	7	4	22.2%
分娩様式不明	1	0.2%		1		0.0%
自然流産	32	7.1%				
異所性妊娠	3	0.7%				
人工妊娠中絶	88	19.6%				
妊娠中	4	0.9%				
転帰不明	8	1.8%				
今回妊娠時	398	7	228	27	3.0%	
選択的帯切	218	54.8%	3	197	18	1.5%
緊急帯切	34	8.5%	2	26	6	7.1%
経産	9	2.3%	1	5	3	16.7%
分娩様式不明	1	0.3%	1			100.0%
自然流産	5	1.3%				
異所性妊娠	3	0.8%				
人工妊娠中絶	81	20.4%				
妊娠中	1	0.3%				
転帰不明	46	11.6%				
不明・妊娠中管理あり	29			16	5	0.0%
選択的帯切	21	72.4%		16	5	0.0%
緊急帯切						
経産						
分娩様式不明						
自然流産						
異所性妊娠						
人工妊娠中絶	6	20.7%				
妊娠中						
転帰不明	2	6.9%				
分娩直前	20		2	16	2	11.1%
選択的帯切	7	35.0%		5	2	0.0%
緊急帯切	4	20.0%	1	3		25.0%
経産	9	45.0%	1	8		11.1%
分娩様式不明						
自然流産						
異所性妊娠						
人工妊娠中絶						
妊娠中						
転帰不明						
分娩直後	12		6	3	3	66.7%
選択的帯切						
緊急帯切	1	8.3%	1			100.0%
経産	11	91.7%	5	3	3	62.5%
分娩様式不明						
自然流産						
異所性妊娠						
人工妊娠中絶						
妊娠中						
転帰不明						
現から判明	20		20			100.0%
選択的帯切	1	5.0%	1			100.0%
緊急帯切	4	20.0%	4			100.0%
経産	15	75.0%	15			100.0%
分娩様式不明						
自然流産						
異所性妊娠						
人工妊娠中絶						
妊娠中						
転帰不明						
分娩後その他機会	24		15	7		68.2%
選択的帯切	1	4.2%	1			100.0%
緊急帯切	1	4.2%		1		0.0%
経産	17	70.8%	11	6		64.7%
分娩様式不明	3	12.5%	3			100.0%
自然流産	1	4.2%				
異所性妊娠						
人工妊娠中絶	1	4.2%				
妊娠中						
転帰不明						
不明	76		5	27	4	15.6%
選択的帯切	25	32.9%	1	21	3	4.5%
緊急帯切	1	1.3%		1		0.0%
経産	8	10.5%	2	5	1	28.6%
分娩様式不明	2	2.6%	2			100.0%
自然流産						
異所性妊娠						
人工妊娠中絶	12	15.8%				
妊娠中						
転帰不明	28	36.8%				
総計	1,027		58	567	81	9.3%

※ 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			母子感染率
			感染	非感染	不明	
選択的帝王切	495		4	434	57	0.9%
妊娠前	249	50.3%	1	216	32	0.5%
今回妊娠時	218	44.0%	3	197	18	1.5%
不明・妊娠中管理あり	21	4.2%		16	5	0.0%
分娩直前	7	1.4%		5	2	0.0%
緊急帝王切	88		3	75	10	3.8%
妊娠前	50	56.8%		46	4	0.0%
今回妊娠時	34	38.6%	2	26	6	7.1%
不明・妊娠中管理あり	0	0.0%				
分娩直前	4	4.5%	1	3		25.0%
経膣	31		4	20	7	16.7%
妊娠前	13	41.9%	2	7	4	22.2%
今回妊娠時	9	29.0%	1	5	3	16.7%
不明・妊娠中管理あり	0	0.0%				
分娩直前	9	29.0%	1	8		11.1%
総計	614		11	529	74	2.0%

※ HIV感染判明時期が「分娩直後」「分娩後その他機会」「見から判明」「不明」を除いた614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			母子感染率
			感染	非感染	不明	
選択的帝王切	87		2	79	6	2.5%
妊娠前	10	11.5%		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%
緊急帝王切	12		2	7	3	22.2%
妊娠前	2	16.7%		1	1	0.0%
今回妊娠時	7	58.3%	2	3	2	40.0%
不明・妊娠中管理あり	0	0.0%				
分娩直前	3	25.0%		3		0.0%
経膣	19		4	10	5	28.6%
妊娠前	8	42.1%	2	4	2	33.3%
今回妊娠時	6	31.6%	1	2	3	33.3%
不明・妊娠中管理あり	0	0.0%				
分娩直前	5	26.3%	1	4		20.0%
総計	118		8	96	14	7.7%

※ HIV感染判明時期が「分娩直後」「分娩後その他機会」「見から判明」「不明」を除いた118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			母子感染率
			感染	非感染	不明	
選択的帝王切	408		2	355	51	0.6%
妊娠前	239	58.6%	1	206	32	0.5%
今回妊娠時	161	39.5%	1	144	16	0.7%
不明・妊娠中管理あり	6	1.5%		4	2	0.0%
分娩直前	2	0.5%		1	1	0.0%
緊急帝王切	76		1	68	7	1.4%
妊娠前	48	63.2%		45	3	0.0%
今回妊娠時	27	35.5%		23	4	0.0%
不明・妊娠中管理あり	0	0.0%				
分娩直前	1	1.3%	1			
経膣	12		0	10	2	0.0%
妊娠前	5	41.7%		3	2	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%
総計	496		3	433	60	0.7%

※ HIV感染判明時期が「分娩直後」「分娩後その他機会」「見から判明」「不明」を除いた496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			小計	投与率	
			単剤	2剤	cART			
選択的帝切	522	82	67	3	370	440	84.3%	① 投与あり+選択的帝切 0.5%(2/390)
非感染	455	67	63	3	322	388	85.3%	
感染	7	5			2	2	28.6%	
不明	60	10	4		46	50	83.3%	② 投与なし+選択的帝切 6.9%(5/72)
緊急帝切	95	17	6	1	71	78	82.1%	
非感染	77	9	3	1	64	68	88.3%	
感染	8	6	2			2	25.0%	③ 投与あり+経膣 0.0%(0/4)
不明	10	2	1		7	8	80.0%	
経膣	82	76	2	0	4	6	7.3%	
非感染	34	30	1		3	4	11.8%	④ 投与なし+経膣 55.2%(37/67)
感染	37	37				0	0.0%	
不明	11	9	1		1	2	18.2%	
総計	699	175	75	4	445	524	75.0%	

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			小計	投与率	
			単剤	2剤	cART			
選択的帝切	495	55	67	3	370	440	88.9%	① 投与あり+選択的帝切 0.5%(2/390)
非感染	434	46	63	3	322	388	89.4%	
感染	4	2			2	2	50.0%	①
不明	57	7	4		46	50	87.7%	② 投与なし+選択的帝切 4.2%(2/48)
緊急帝切	88	10	6	1	71	78	88.6%	
非感染	75	7	3	1	64	68	90.7%	
感染	3	1	2			2	66.7%	③ 投与あり+経膣 0.0%(0/4)
不明	10	2	1		7	8	80.0%	
経膣	31	25	2	0	4	6	19.4%	
非感染	20	16	1		3	4	20.0%	④ 投与なし+経膣 20.0%(4/20)
感染	4	4				0	0.0%	③
不明	7	5	1		1	2	28.6%	
総計	614	90	75	4	445	524	85.3%	

※ HIV感染判明時期が「分娩直後」「分娩後その他機会」「見から判明」「不明」を除いた614例

表 18 1999年以前の分娩様式と抗ウイルス薬投与状況

分娩様式・ 母子感染	総数	投与なし ・不明	投与あり			小計	投与率	
			単剤	2剤	cART			
選択的帝切	87	33	40	2	12	54	62.1%	① 投与あり+選択的帝切 2.0%(1/51)
非感染	79	29	38	2	10	50	63.3%	
感染	2	1			1	1	50.0%	①
不明	6	3	2		1	3	50.0%	② 投与なし+選択的帝切 3.3%(1/30)
緊急帝切	12	8	3	1	0	4	33.3%	
非感染	7	5	1	1		2	28.6%	
感染	2	1	1			1	50.0%	③ 投与あり+経膣 0.0%(0/1)
不明	3	2	1			1	33.3%	
経膣	19	17	2	0	0	2	10.5%	
非感染	10	9	1			1	10.0%	④ 投与なし+経膣 30.8%(4/13)
感染	4	4				0	0.0%	③
不明	5	4	1			1	20.0%	
総計	118	58	45	3	12	60	50.8%	

※ HIV感染判明時期が「分娩直後」「分娩後その他機会」「見から判明」「不明」を除いた118例

表 19 2000年以降の分娩様式と抗ウイルス薬投与状況

分娩様式・ 母子感染	総数	投与なし ・不明	投与あり			小計	投与率	
			単剤	2剤	cART			
選択的帝切	408	22	27	1	358	386	94.6%	① 投与あり+選択的帝切 0.3%(1/339)
非感染	355	17	25	1	312	338	95.2%	
感染	2	1			1	1	50.0%	①
不明	51	4	2		45	47	92.2%	② 投与なし+選択的帝切 5.6%(1/18)
緊急帝切	76	2	3	0	71	74	97.4%	
非感染	68	2	2		64	66	97.1%	
感染	1	0	1			1	100.0%	③ 投与あり+経膣 0.0%(0/3)
不明	7	0			7	7	100.0%	
経膣	12	8	0	0	4	4	33.3%	
非感染	10	7			3	3	30.0%	④ 投与なし+経膣 0.0%(0/7)
感染	0	0				0	-	③
不明	2	1			1	1	50.0%	
総計	496	32	30	1	433	464	93.5%	

※ HIV感染判明時期が「分娩直後」「分娩後その他機会」「見から判明」「不明」を除いた499例

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・ 感染判明時期	感染	非感染	不明	母子感染率
選択的帝王切	1	267	35	0.37%
妊娠前		165	27	0.00%
初期		47	4	0.00%
中期		25	2	0.00%
後期	1	10	1	9.09%
不明		20	1	0.00%
緊急帝王切	0	59	7	0.00%
妊娠前		43	3	0.00%
初期		6	1	0.00%
中期		5	1	0.00%
後期		3		0.00%
不明		2	2	0.00%
経膣	0	2	1	0.00%
妊娠前			1	-
中期		2		0.00%
総計	1	328	43	0.30%

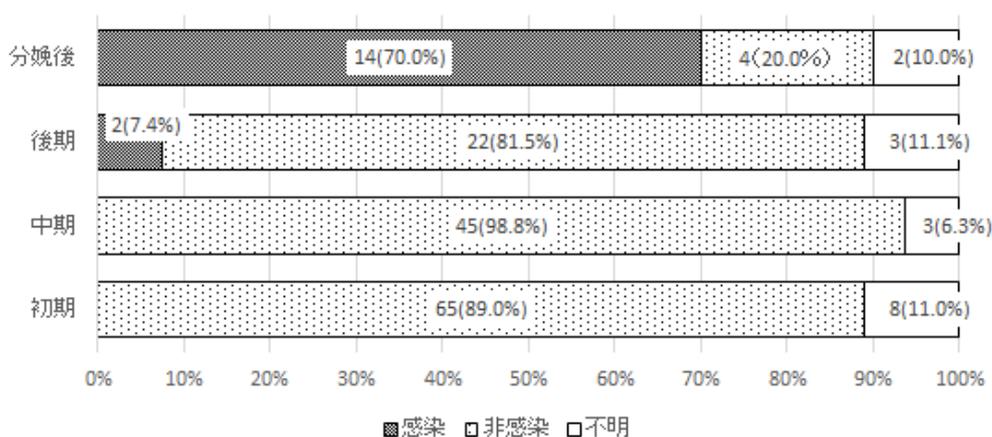


図 9 妊娠中・分娩後に HIV 感染が初めて判明した症例の母子感染例

表 21 HIV 感染判明以降の妊娠回数

妊娠回数	妊娠数
1回	189
2回	71
3回	23
4回	10
5回	0
6回	1
合計	294

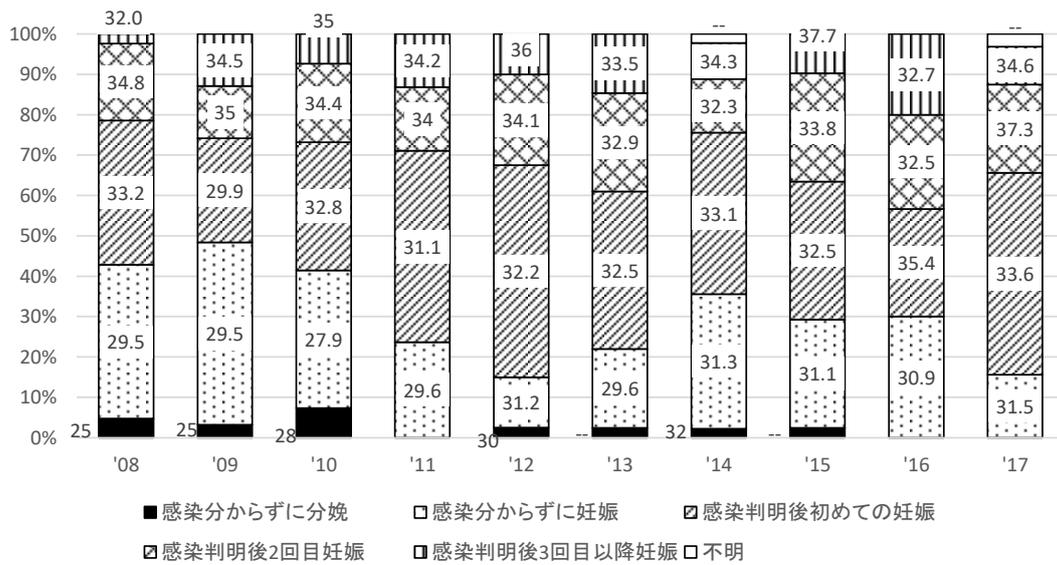


図 10 HIV 感染判明時期別平均年齢 (2008～2017 年)

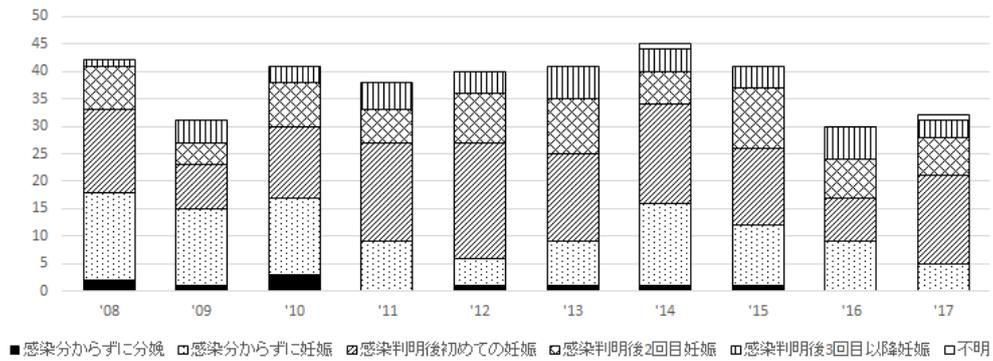


図 11 HIV 感染判明の有無と妊娠時期の年次別推移 (2008～2017 年)

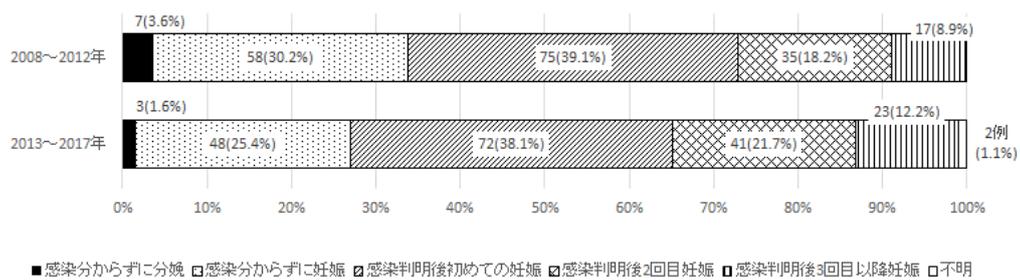


図 12 HIV 感染判明の有無と妊娠時期の変動 (2008～2017 年)

国籍	症例数
日本	142
タイ	30
インドネシア	15
ブラジル	13
カメルーン	9
ベトナム	7
ペルー	7
中国	7
ケニア	7
ラオス	5
フィリピン	4
エチオピア	3
スーダン	3
ミャンマー	3
ルーマニア	2
ロシア	2
ガーナ	1
カンボジア	1
タンザニア	1
ボリビア	1
モザンビーク	1
台湾	1
合計	263

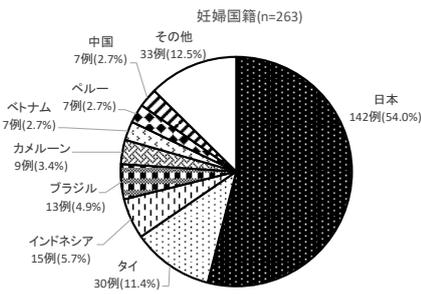


図 13 感染判明後妊娠の妊婦国籍 (2008～2017年)

国籍	症例数
日本	165
不明	20
ブラジル	12
ペルー	8
ナイジェリア	7
インドネシア	6
アメリカ	5
ガーナ	5
カメルーン	4
ベトナム	4
ケニア	4
インドネシア	3
中国	3
インド	2
タイ	2
マラウイ	2
マレーシア	2
ルーマニア	2
ウガンダ	1
エジプト	1
カンボジア	1
シエラレオネ共和国	1
セネガル	1
フィリピン	1
フランス	1
ボリビア	1
モザンビーク	1
ラオス	1
韓国	1
合計	263

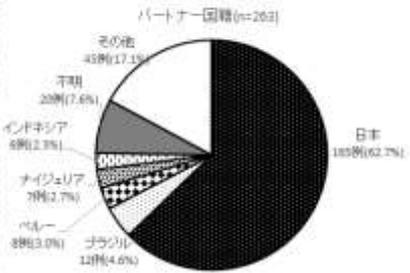


図 14 感染判明後妊娠のパートナー国籍 (2008～2017年)

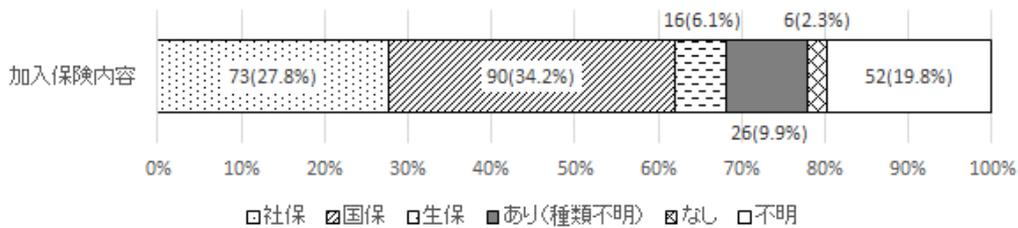


図 15 感染判明後妊娠の加入保険内容 (2008～2017年)

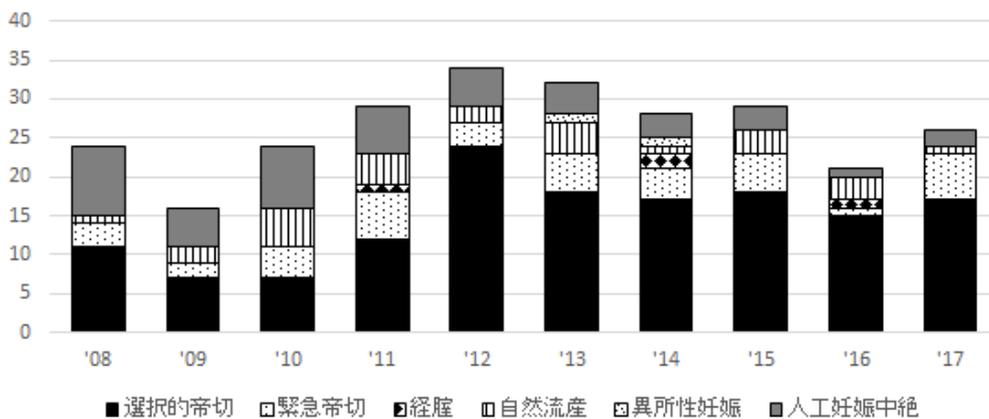


図 16 感染判明後妊娠の転帰年別分娩様式 (2008～2017年)

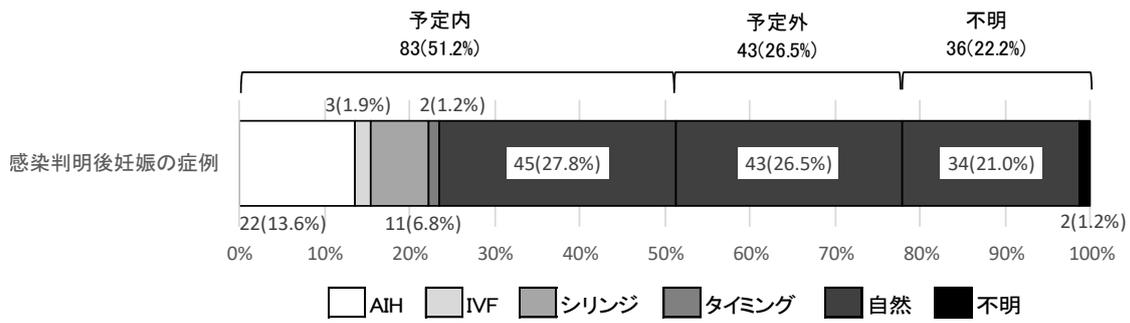


図 17 感染判明後妊娠の予定内・予定外妊娠（2008～2017年）

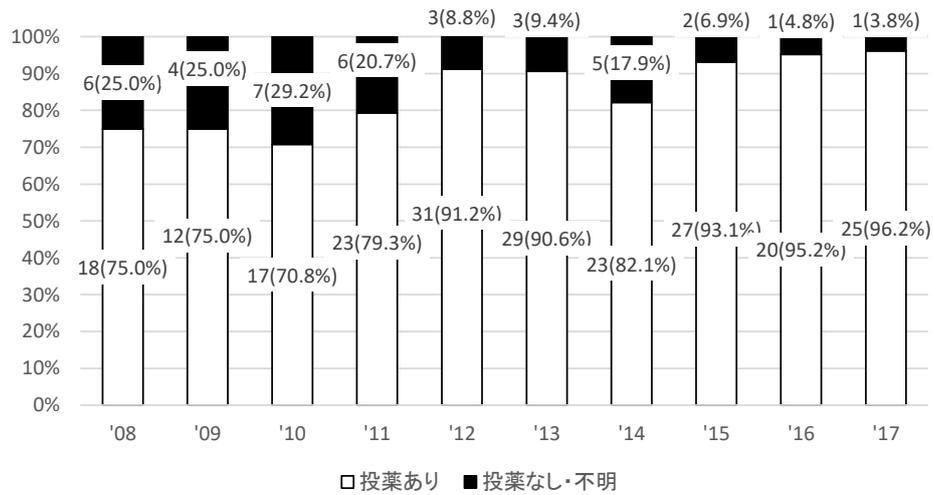


図 18 感染判明後妊娠の妊娠中投薬の有無（2008～2017年）

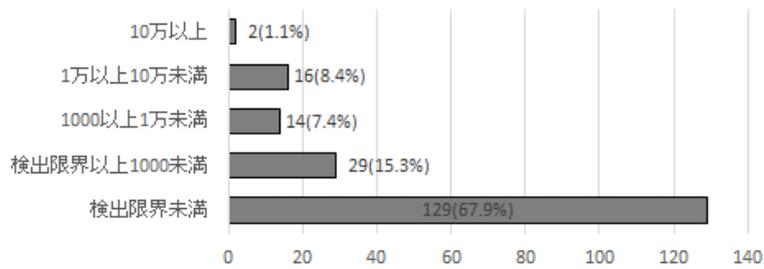


図 19 感染判明後妊娠の血中ウイルス量最高値（2008～2017年）

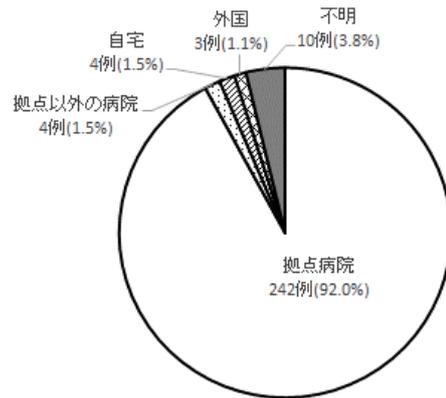


図 20 感染判明後妊娠の転帰場所（2008～2017年）

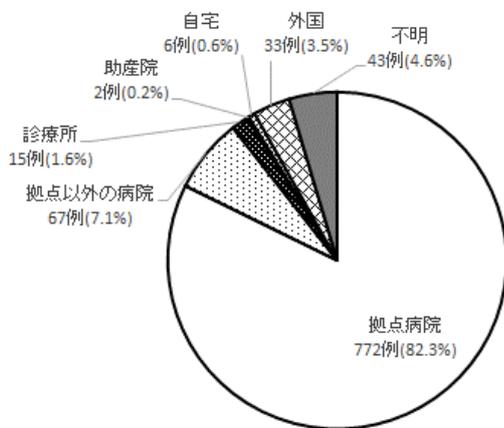


図 21 HIV 感染妊娠の転帰場所  
(妊娠転帰不明例、妊娠中例を除く)

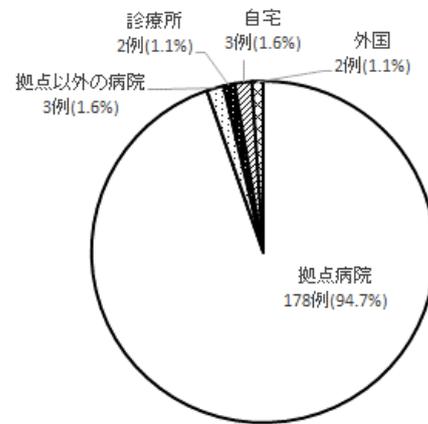


図 22 HIV 感染妊娠転帰場所  
(2013～2017年)

表 22 転帰場所別分娩様式

分娩様式	拠点病院		拠点以外の病院		診療所・助産院	
選択的帝王切	475	61.5%	28	41.8%		
緊急帝王切	84	10.9%	4	6.0%	3	17.6%
経膣	25	3.2%	15	22.4%	12	70.6%
分娩様式不明						
自然流産	34	4.4%				
異所性妊娠	5	0.6%	1	1.5%		
人工妊娠中絶	149	19.3%	19	28.4%	2	11.8%
合計	772	100.0%	67	100.0%	17	100.0%

表 23 転帰場所別抗ウイルス薬投与状況

抗ウイルス薬	拠点病院		拠点以外の病院		診療所・助産院	
3剤以上	476	61.7%	11	16.4%	1	5.9%
2剤	7	0.9%				
単剤	69	8.9%	13	19.4%		
投与なし・不明	220	28.5%	43	64.2%	16	94.1%
合計	772	100.0%	67	100.0%	17	100.0%

表 24 日本で経膈分娩した 68 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	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	分娩場所	備考
1	1987	不明	日本	36W	不明	無	不明	無	今回妊娠時	病院	
2	1989	非感染	外国	36W	不明	不明	無	無	分娩直後	病院	
3	1989	非感染	日本	38W	不明	不明	不明	無	不明	不明	
4	1989	非感染	外国	不明	不明	不明	無	有	不明	不明	
5	1991	感染	外国	41W	不明	不明	無	有	児から判明	病院	
6	1991	不明	外国	35W	不明	不明	無	無	不明	診療所	
7	1992	感染	日本	40W	不明	不明	無	無	児から判明	不明	
8	1992	非感染	外国	40W	不明	不明	無	有	不明	病院	
9	1992	感染	日本	40W	不明	不明	無	有	児から判明	病院	
10	1993	感染	外国	36W	不明	不明	不明	不明	児から判明	自宅	
11	1993	非感染	日本	43W	不明	不明	無	無	分娩直後	病院	
12	1993	感染	外国	36W	不明	無	無	無	分娩直後	病院	飛び込み分娩
13	1993	感染	外国	36W	不明	不明	無	有	児から判明	診療所	
14	1993	不明	外国	不明	不明	不明	不明	不明	今回妊娠時	病院	
15	1994	非感染	外国	39W	不明	無	不明	無	分娩直後	病院	飛び込み分娩
16	1994	感染	日本	29W	不明	不明	無	有	児から判明	不明	
17	1994	感染	日本	41W	不明	不明	不明	無	児から判明	診療所	
18	1994	非感染	外国	37W	不明	不明	無	不明	不明	病院	
19	1994	感染	外国	39W	不明	無	無	不明	分娩後その他機会	病院	
20	1995	非感染	外国	39W	不明	無	不明	無	前回妊娠時	病院	飛び込み分娩
21	1995	感染	外国	39W	不明	不明	無	有(1W)	分娩直後	診療所	
22	1995	感染	外国	37W	不明	無	無	無	分娩直後	病院	飛び込み分娩
23	1995	非感染	外国	40W	不明	無	無	無	分娩直前	病院	飛び込み分娩
24	1995	感染	日本	34W	不明	無	無	無	分娩直後	病院	飛び込み分娩
25	1995	感染	外国	38W	不明	無	不明	不明	分娩直前	病院	飛び込み分娩
26	1995	感染	外国	39W	不明	無	有(6M)	無	分娩後その他機会	不明	
27	1996	非感染	日本	38W	不明	無	不明	無	分娩直前	病院	飛び込み分娩
28	1996	不明	日本	不明	不明	不明	無	無	分娩直後	病院	墜落分娩
29	1996	感染	日本	38W	不明	不明	無	有(3W)	前回妊娠時	不明	
30	1996	非感染	外国	39W	不明	無	不明	無	今回妊娠時	病院	
31	1996	非感染	外国	39W	不明	不明	不明	不明	今回妊娠時	病院	
32	1996	非感染	外国	41W	不明	無	不明	無	分娩直前	病院	飛び込み分娩
33	1996	感染	日本	39W	不明	不明	無	有	児から判明	不明	
34	1996	非感染	外国	不明	不明	不明	不明	不明	妊娠前	病院	
35	1997	感染	外国	不明	不明	不明	不明	有	児から判明	診療所	
36	1997	感染	外国	39W	不明	不明	有	無	前回妊娠時	不明	
37	1998	非感染	外国	37W	不明	35W~37W AZT	有	無	前回妊娠時	病院	
38	1998	非感染	外国	39W	不明	不明	不明	不明	分娩直前	病院	
39	1998	感染	日本	40W	不明	不明	無	有	分娩後その他機会	不明	次子妊娠時に判明
40	1998	不明	外国	39W	不明	無	不明	不明	前回妊娠時	病院	飛び込み分娩
41	1998	非感染	外国	40W	不明	無	無	不明	分娩後その他機会	診療所	
42	1999	感染	外国	40W	不明	無	無	有	分娩後その他機会	病院	次子妊娠時に判明
43	1999	不明	外国	38W	不明	無	不明	不明	前回妊娠時	病院	飛び込み分娩
44	1999	不明	日本	36W	19W: 14,000 35W: 800	AZT	不明	不明	今回妊娠時	病院	
45	1999	感染	外国	39W	不明	不明	不明	無	児から判明	病院	飛び込み分娩
46	2000	感染	日本	38W	不明	無	無	有	児から判明	病院	
47	2001	非感染	日本	33W	18W: 64,000 22W: 50未満 32W: 100	20W~ AZT+3TC+NVP	AZT	無	今回妊娠時	病院	自然陣痛、前期破水
48	2002	非感染	外国	35W	不明	無	AZT	無	分娩直前	病院	飛び込み分娩
49	2002	非感染	外国	38W	31W: 1,200 35W: 50以下	31W~35W AZT+3TC+NFV	AZT	無	今回妊娠時	病院	陣痛誘発、人工破膜
50	2002	感染	不明	不明	不明	不明	AZT	不明	分娩後その他機会	不明	
51	2003	非感染	不明	40W	不明	不明	不明	有(6M)	分娩直前	病院	飛び込み分娩
52	2003	非感染	外国	39W	39W6D: 40,000	分娩時 AZT点滴 NVP内服	AZT+NVP(1回の み)	無	今回妊娠時	病院	飛び込み分娩
53	2003	非感染	日本	不明	不明	不明	無	不明	分娩後その他機会	助産院	
54	2003	不明	外国	不明	不明	無	不明	不明	分娩直後	診療所	
55	2004	非感染	日本	33W	不明	分娩時 AZT点滴	AZT+NVP+NFV+3TC	無	分娩直前	病院	飛び込み分娩
56	2004	非感染	外国	40W	不明	無	無	無	分娩後その他機会	診療所	
57	2006	感染	外国	39W	不明	無	AZT	(守られたかは 不明)	分娩直後	病院	
58	2006	非感染	日本	39W	不明	20W~39W AZT+3TC+NFV	不明	不明	前回妊娠後	助産院	
59	2008	不明	外国	36W	不明	無	AZT	無	分娩直後	自宅	
60	2008	感染	外国	不明	不明	不明	不明	不明	分娩後その他機会	診療所	次子妊娠時に判明
61	2010	感染	日本	39W	不明	無	無	無	児から判明	病院	飛び込み分娩
62	2011	非感染	日本	40W	不明	不明	不明	不明	妊娠前	自宅	
63	2012	感染	外国	38W	不明	無	不明	有(3Y2M)	分娩後その他機会	病院	次子妊娠時に判明
64	2013	感染	日本	37W	不明	無	不明	不明	分娩後その他機会	診療所	次子妊娠時に判明
65	2014	非感染	日本	41W	不明	無	AZT+NVP+3TC→ AZT+NFV+3TC	無	分娩直前	病院	未妊健 飛び込み分娩
66	2014	非感染	日本	40W	不明	不明	不明	不明	妊娠前	自宅	
67	2014	不明	外国	35W	不明	不明	不明	不明	妊娠前	自宅	墜落分娩
68	2016	不明	日本	不明	不明	妊娠前から TVD+RAL	AZT	無	妊娠前	自宅	

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

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	0.0%
福島	14	9	64.3%	2	22.2%
茨城	9	7	77.8%	7	100.0%
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	11	9	81.8%	7	77.8%
東京	44	34	77.3%	20	58.8%
神奈川	16	13	81.3%	8	61.5%
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%	1	16.7%
福井	4	3	75.0%	2	66.7%
岐阜	8	8	100.0%	1	12.5%
静岡	22	19	86.4%	10	52.6%
愛知	14	13	92.9%	5	38.5%
三重	4	4	100.0%	2	50.0%
滋賀	4	3	75.0%	2	66.7%
京都	9	9	100.0%	4	44.4%
大阪	16	14	87.5%	6	42.9%
兵庫	11	8	72.7%	4	50.0%
奈良	2	2	100.0%	1	50.0%
和歌山	2	2	100.0%	0	-
鳥取	3	2	66.7%	1	50.0%
島根	5	5	100.0%	1	20.0%
岡山	10	7	70.0%	3	42.9%
広島	5	5	100.0%	2	40.0%
山口	5	4	80.0%	1	25.0%
徳島	6	5	83.3%	0	-
香川	5	5	100.0%	1	20.0%
愛媛	16	7	43.8%	1	14.3%
高知	5	5	100.0%	1	20.0%
福岡	7	7	100.0%	3	42.9%
佐賀	2	2	100.0%	0	-
長崎	3	3	100.0%	0	-
熊本	3	1	33.3%	1	100.0%
大分	5	3	60.0%	1	33.3%
宮崎	3	3	100.0%	2	66.7%
鹿児島	6	4	66.7%	1	25.0%
沖縄	3	3	100.0%	1	33.3%
総計	382	303	79.3%	129	42.6%

『-』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  
 ※2018年5月インターネットより調査

表 26 都道府県別・最終転帰場所の HIV 感染妊娠数

都道府県	HIV感染妊娠最終転帰場所						総計
	拠点病院*		拠点以外の 病院		診療所・ 助産院		
北海道	5	83.3%		0.0%	1	16.7%	6
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	34	100.0%		0.0%		0.0%	34
栃木	28	100.0%		0.0%		0.0%	28
群馬	9	81.8%	2	18.2%		0.0%	11
埼玉	30	63.8%	17	36.2%		0.0%	47
千葉	50	70.4%	20	28.2%	1	1.4%	71
東京	212	97.2%	4	1.8%	2	0.9%	218
神奈川	86	95.6%	2	2.2%	2	2.2%	90
新潟	11	100.0%		0.0%		0.0%	11
山梨	4	80.0%	1	20.0%		0.0%	5
長野	34	94.4%	2	5.6%		0.0%	36
富山	1	50.0%		0.0%	1	50.0%	2
石川	3	100.0%		0.0%		0.0%	3
福井	3	75.0%		0.0%	1	25.0%	4
岐阜	7	70.0%	1	10.0%	2	20.0%	10
静岡	28	100.0%		0.0%		0.0%	28
愛知	79	92.9%	5	5.9%	1	1.2%	85
三重	12	100.0%		0.0%		0.0%	12
滋賀	4	100.0%		0.0%		0.0%	4
京都	7	100.0%		0.0%		0.0%	7
大阪	50	89.3%	5	8.9%	1	1.8%	56
兵庫	5	71.4%	2	28.6%		0.0%	7
奈良	7	100.0%		0.0%		0.0%	7
和歌山		-		-		-	-
鳥取	3	100.0%		0.0%		0.0%	3
島根	2	100.0%		0.0%		0.0%	2
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	3	100.0%		0.0%		0.0%	3
福岡	12	100.0%		0.0%		0.0%	12
佐賀		-		-		-	-
長崎		-		-		-	-
熊本	2	100.0%		0.0%		0.0%	2
大分	1	50.0%		0.0%	1	50.0%	2
宮崎	6	100.0%		0.0%		0.0%	6
鹿児島	3	42.9%	4	57.1%		0.0%	7
沖縄	4	66.7%	2	33.3%		0.0%	6
総計	772	90.2%	67	7.8%	17	2.0%	856

\*ブロック拠点病院を含む  
 \*\*妊娠転帰不明84例、妊娠中5例と  
 転帰場所が外国33例、自宅6例、不明43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

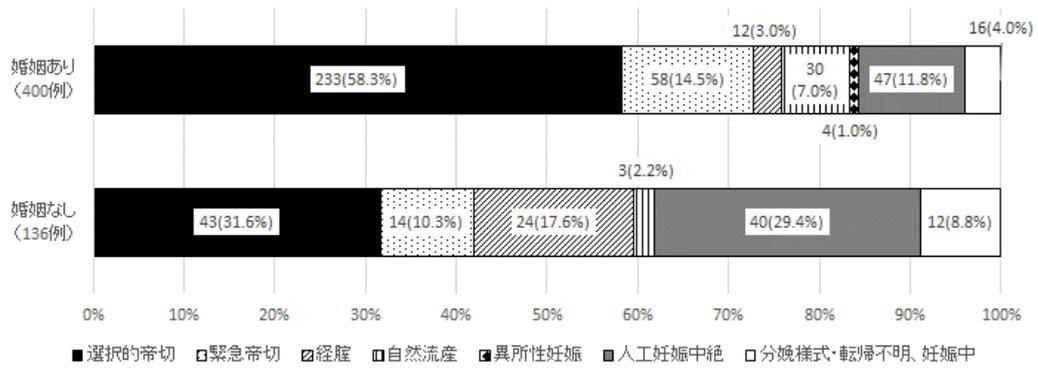


図 23 婚姻関係別の妊婦転帰

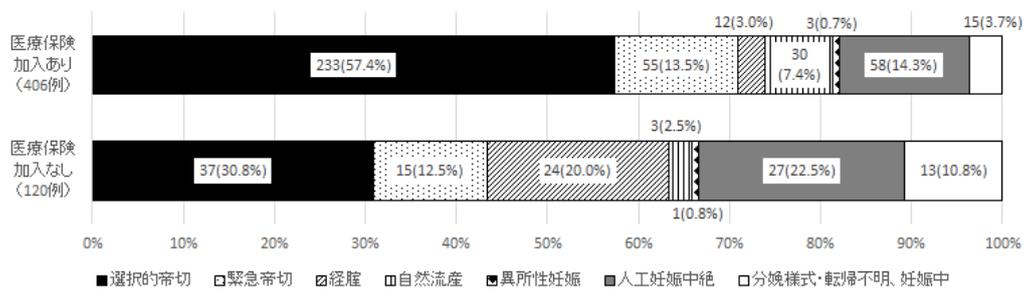


図 24 医療保険加入状況別の妊娠転帰

表 27 母子感染の 58 例

No	分娩年	国籍	感染判明時期	分娩場所	陣痛	破水後時間	左胎位数	分娩様式	母乳栄養	妊婦中CD4	妊婦中ウイルス量	妊婦中の抗ウイルス薬	備考
1	1991	日本	分娩後その他機会	不明(日本)	不明	不明	40W	選択的帝王切	あり	不明	不明	不明	
2	1991	外国	児から説明	病院	不明	不明	41W	経産	あり	不明	不明	不明	
3	1992	日本	児から説明	不明(日本)	不明	不明	40W	経産	なし	不明	不明	不明	
4	1992	日本	児から説明	病院	不明	27分	40W	経産	あり	41	不明	不明	
5	1993	外国	児から説明	自宅	不明	不明	36W	経産	不明	不明	不明	不明	
6	1993	外国	分娩直後	病院	自然陣痛	人工破水 23分	36W	経産	なし	不明	不明	投与なし	飛び込み分娩
7	1993	外国	児から説明	診療所	不明	不明	36W	経産	あり	不明	不明	不明	
8	1993	外国	不明	病院	不明	不明	36W	選択的帝王切	不明	不明	不明	不明	
9	1994	外国	分娩直後	病院	不明	不明	40W	経産	なし	不明	不明	不明	
10	1994	日本	児から説明	不明(日本)	不明	不明	29W	経産	あり	不明	不明	不明	飛び込み分娩
11	ta	日本	児から説明	診療所	不明	不明	41W	経産	なし	不明	不明	不明	
12	1994	外国	分娩後その他機会	病院	不明	不明	39W	経産	不明	不明	不明	投与なし	
13	1995	外国	分娩直後	診療所	不明	16分	39W	経産	あり	不明	不明	不明	初診時にWgR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。
14	1995	外国	今回妊娠時	病院	不明	破水無し	36W	選択的帝王切	なし	不明	不明	不明	
15	1995	外国	分娩直後	病院	自然陣痛	人工破水 39分	37W	経産	なし	不明	不明	投与なし	飛び込み分娩
16	1995	日本	分娩直後	病院	有	有 24時間	34W	経産	なし	不明	不明	投与なし	飛び込み分娩
17	1995	外国	今回妊娠時	病院	不明	不明	35W	緊急帝王切	あり	26W:116 30W:64	不明	30W~ AZT	
18	1995	外国	分娩直前	病院	不明	不明	39W	経産	不明	不明	不明	投与なし	飛び込み分娩
19	1996	外国	今回妊娠時	病院	不明	不明	36W	緊急帝王切	なし	不明	不明	不明	
20	1996	日本	今回妊娠時	不明(日本)	不明	不明	39W	経産	あり	不明	不明	不明	
21	1996	日本	児から説明	不明(日本)	不明	不明	39W	経産	あり	不明	不明	不明	
22	1997	外国	児から説明	診療所	不明	不明	不明	経産	あり	不明	不明	不明	
23	1997	外国	今回妊娠時	病院	不明	不明	不明	選択的帝王切	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
24	1997	日本	児から説明	診療所	不明	不明	39W	緊急帝王切	あり	不明	不明	不明	
25	1998	外国	児から説明	診療所	不明	不明	37W	緊急帝王切	あり	不明	不明	不明	
26	1998	日本	分娩後その他機会	不明(日本)	不明	不明	40W	経産	あり	不明	不明	不明	
27	1999	外国	分娩後その他機会	病院	あり	不明	40W	経産	あり	不明	不明	投与なし	
28	1999	外国	児から説明	病院	自然陣痛	自然破水(陣痛後)11時間 10分	39W	経産	なし	不明	不明	不明	母国国産に用いた感染判明
29	2000	日本	児から説明	病院	自然陣痛	28時間42分	38W	経産	あり	不明	不明	不明	
30	2000	外国	児から説明	診療所	不明	不明	41W	緊急帝王切	あり	不明	不明	不明	
31	2006	外国	分娩直後	病院	自然あり	32分	39W	経産	18分56秒 6分	不明	不明	不明	
32	2008	外国	分娩後その他機会	診療所	不明	不明	不明	経産	不明	不明	不明	不明	第1子分娩時、妊婦陰性。第2子妊娠中に感染判明。第1子感染。
33	2010	日本	児から説明	病院	自然陣痛	人工破水	39W	経産	なし	不明	不明	不明	陰性の検査報告を持参して受診。HIV陰性の妊婦として対応。
34	2010	外国	今回妊娠時	病院	陣痛なし	人工破水	37W	選択的帝王切	なし	34w6d:471	34w6d: 14,000 26w6d:95	34W~37W AZT+3TC+RAL	
35	2012	外国	分娩後その他機会	病院	有	不明	38W	経産	あり	不明	不明	不明	出産後(次子妊娠中)にHIV感染判明。児の妊娠中18週のHIV抗体陰性。感染経路不明。妊婦16週のHIVスクリーニング陰性。その後異常なく正常経産分娩。第2子妊娠時母親のHIV感染判明。第1子感染。
36	2013	日本	分娩後その他機会	診療所	不明	不明	37W	経産	不明	不明	不明	投与なし	
37	2017	外国	分娩直前	病院	陣痛なし	人工破水	31W	緊急帝王切	なし	31w3d:18	31w2d: 120,000	帝王切開直前のAAZT	27週前産科入院。31週経血でHIV陽性。意識障害あり。同日緊急帝王切開。
38	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	
39	1987	日本	不明	外国	不明	不明	不明	経産	あり	不明	不明	不明	
40	1991	外国	不明	外国	不明	不明	不明	経産	なし	不明	不明	不明	
41	1991	外国	今回妊娠時	外国	不明	不明	不明	経産	不明	不明	不明	不明	
42	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	
43	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	
44	1993	外国	分娩後その他機会	外国	不明	不明	40W	経産	なし	不明	不明	不明	
45	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	
46	1995	外国	児から説明	外国	不明	不明	40W	経産	あり	不明	不明	不明	
47	1997	外国	児から説明	外国	不明	不明	40W	選択的帝王切	なし	不明	不明	不明	
48	1998	外国	児から説明	外国	不明	不明	不明	経産	不明	不明	不明	不明	
49	2000	外国	児から説明	外国	不明	不明	不明	経産	不明	不明	不明	不明	
50	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	
51	2005	外国	今回妊娠時	外国	不明	不明	37W	選択的帝王切	なし	557	不明	不明	
52	2009	外国	児から説明	外国	有	不明	不明	緊急帝王切	不明	不明	不明	不明	
53	2010	日本	分娩後その他機会	外国	不明	不明	40W	経産	不明	不明	不明	不明	第2子妊娠時母親のHIVが判明。受検査の結果HIV感染が判明。
54	2010	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	投与なし	
55	2015	外国	分娩後その他機会	外国	不明	不明	29W	経産	あり	不明	不明	不明	投与なし
56	1995	外国	分娩後その他機会	不明	不明	不明	39W	経産	あり	不明	不明	投与なし	
57	1997	外国	今回妊娠時	不明	不明	不明	39W	経産	あり	不明	不明	不明	
58	2002	不明	分娩後その他機会	不明	不明	不明	不明	経産	不明	不明	不明	不明	

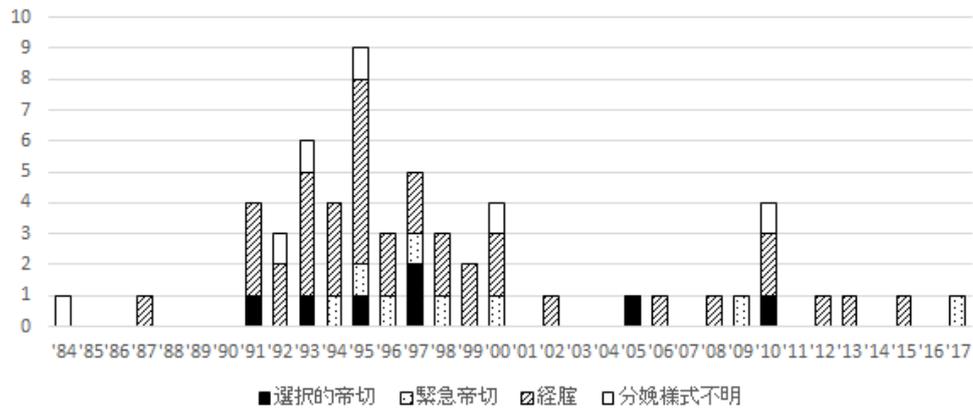


図 25 母子感染 58 例の転帰年と分娩様式

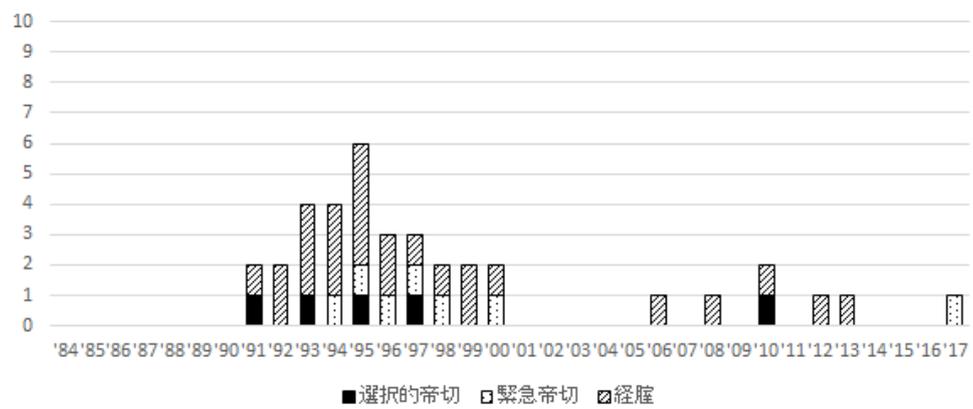


図 26 母子感染、日本転帰 37 例の転帰年と分娩様式

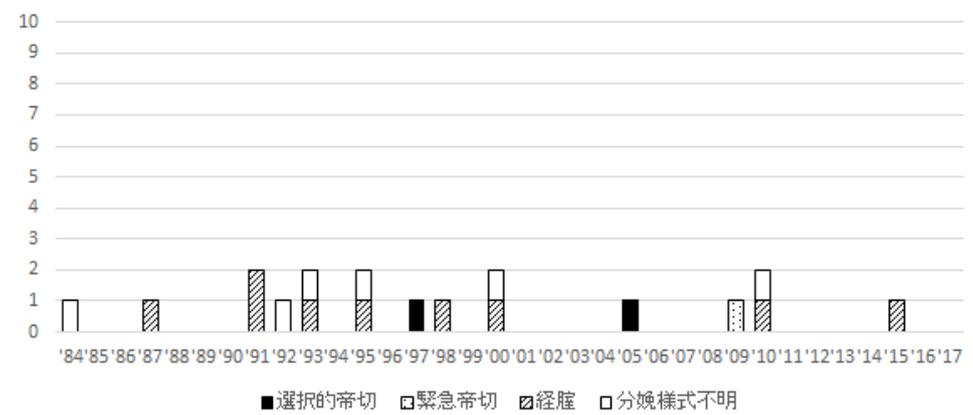


図 27 母子感染、外国転帰 18 例の転帰年と分娩様式

表 28 母子感染 58 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	1.7%
関東・甲信越	茨城	5	8.6%
	埼玉	1	1.7%
	千葉	8	13.8%
	東京	6	10.3%
	神奈川	1	1.7%
北陸・東海	富山	1	1.7%
	岐阜	1	1.7%
	静岡	1	1.7%
近畿	滋賀	2	3.4%
	大阪	2	3.4%
	兵庫	1	1.7%
中国・四国	広島	1	1.7%
九州・沖縄	大分	1	1.7%
	宮崎	1	1.7%
	鹿児島	2	3.4%
	沖縄	2	3.4%
外国		18	31.0%
不明		3	5.2%
合計		58	100.0%

表 29 母子感染 58 例の妊婦国籍

地域	国籍	症例数	%
日本		15	25.9%
アジア	タイ	17	29.3%
	中国	3	5.2%
	ミャンマー	3	5.2%
	インドネシア	2	3.4%
	ベトナム	1	1.7%
	ネパール	1	1.7%
アフリカ	ケニア	8	13.8%
	タンザニア	3	5.2%
中南米	ブラジル	4	6.9%
不明		1	1.7%
合計		58	100.0%

表 30 母子感染、日本転帰 37 例の妊婦国籍

地域	国籍	症例数	%
日本		13	35.1%
アジア	タイ	15	40.5%
	ミャンマー	3	8.1%
	中国	1	2.7%
	インドネシア	1	2.7%
	ベトナム	1	2.7%
	アフリカ	ケニア	1
	タンザニア	1	2.7%
中南米	ブラジル	1	2.7%
合計		37	100.0%

表 31 母子感染、外国転帰 18 例の妊婦の国籍

地域	国籍	症例数	%
日本		2	11.1%
アジア	中国	2	11.1%
	タイ	1	5.6%
	インドネシア	1	5.6%
	ネパール	1	5.6%
アフリカ	ケニア	6	33.3%
	タンザニア	2	11.1%
中南米	ブラジル	3	16.7%
合計		18	100.0%

表 32 母子感染 58 例のパートナーの国籍

地域	国籍	症例数	%
日本		36	62.1%
アジア	タイ	2	3.4%
	インドネシア	1	1.7%
	カンボジア	1	1.7%
	マレーシア	1	1.7%
	ネパール	1	1.7%
	フィリピン	1	1.7%
アフリカ	ケニア	3	5.2%
	タンザニア	1	1.7%
	チュニジア共和国	1	1.7%
中南米	ブラジル	3	5.2%
北米	アメリカ	1	1.7%
不明		6	10.3%
合計		58	100.0%

表 33 母子感染、日本転帰 37 例のパートナーの国籍

地域	国籍	症例数	%
日本		25	67.6%
アジア	タイ	2	5.4%
	カンボジア	1	2.7%
	フィリピン	1	2.7%
	マレーシア	1	2.7%
アフリカ	タンザニア	1	2.7%
	チュニジア共和国	1	2.7%
不明		5	13.5%
合計		37	100.0%

表 34 母子感染、外国転帰 18 例のパートナーの国籍

地域	国籍	症例数	%
日本		10	55.6%
アジア	インドネシア	1	5.6%
	ネパール	1	5.6%
アフリカ	ケニア	2	11.1%
中南米	ブラジル	3	16.7%
北米	アメリカ	1	5.6%
合計		18	100.0%

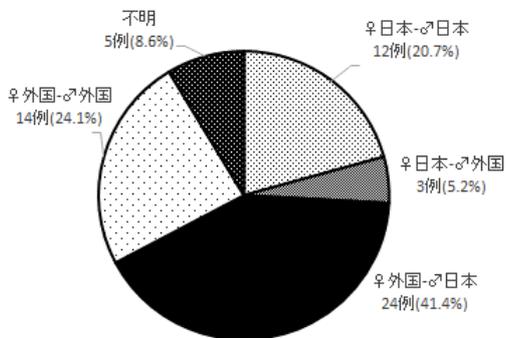


図 28 母子感染 58 例のパートナーと国籍組み合わせ

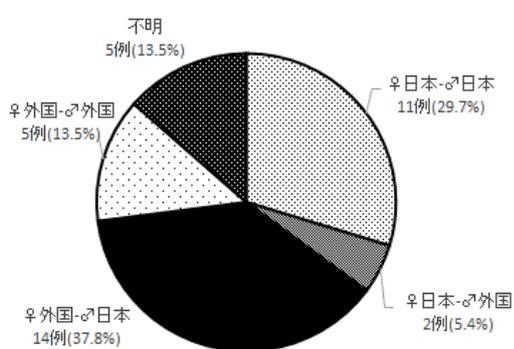


図 29 母子感染、日本転帰 37 例のパートナーと国籍組み合わせ

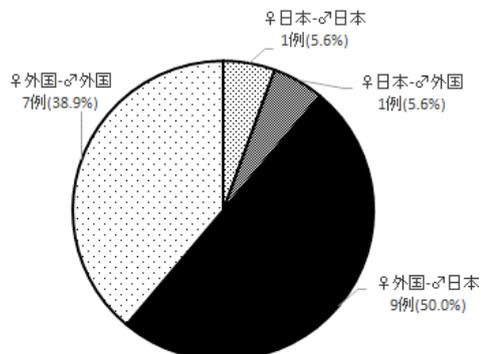


図 30 母子感染、外国転帰 18 例のパートナーと国籍組み合わせ

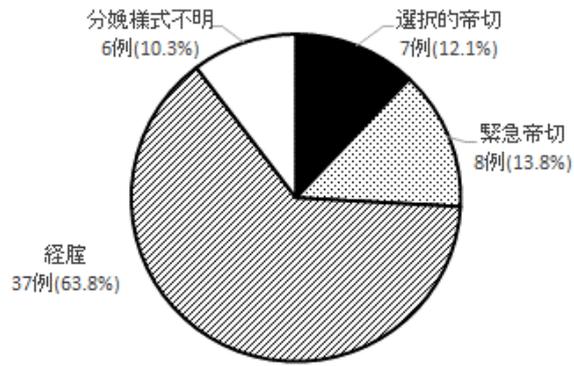


図 31 母子感染 58 例の分娩様式

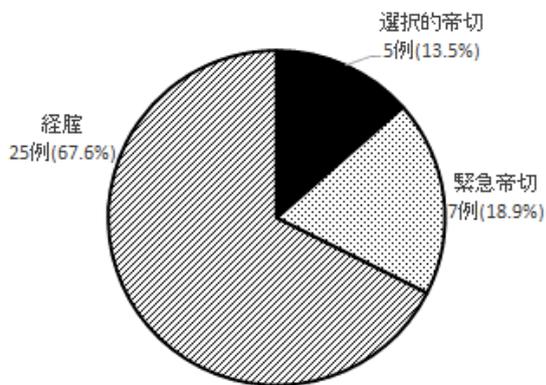


図 32 母子感染、日本転帰 37 例の分娩様式

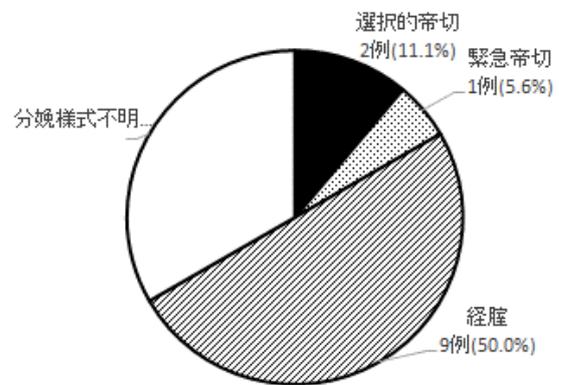


図 33 母子感染、外国転帰 18 例の分娩様式

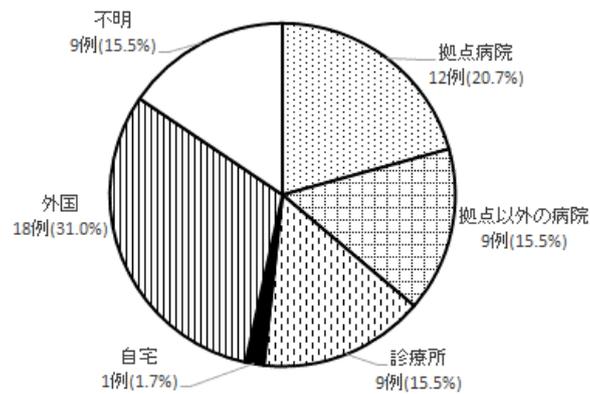


図 34 母子感染 58 例の転帰場所

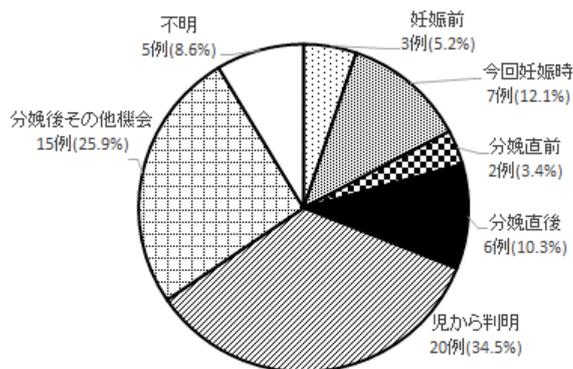


図 35 母子感染 58 例の HIV 感染診断時期

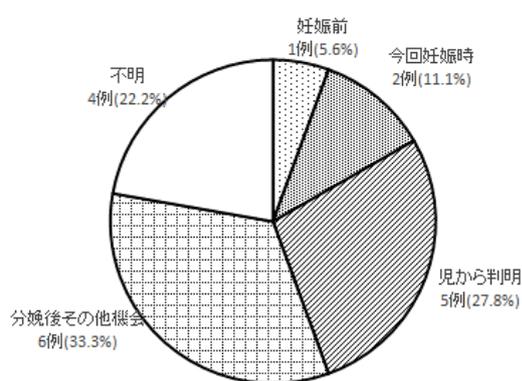
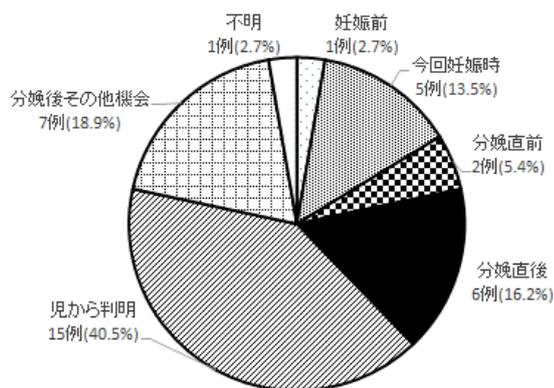


図 36 母子感染、日本転帰 37 例の感染診断時期

図 37 母子感染、外国転帰 18 例の感染診断時期

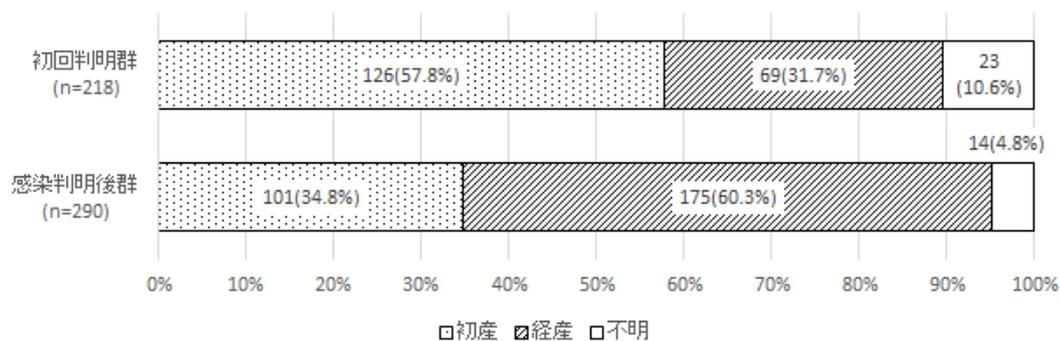


図 38 妊娠歴 (2000 年以降)

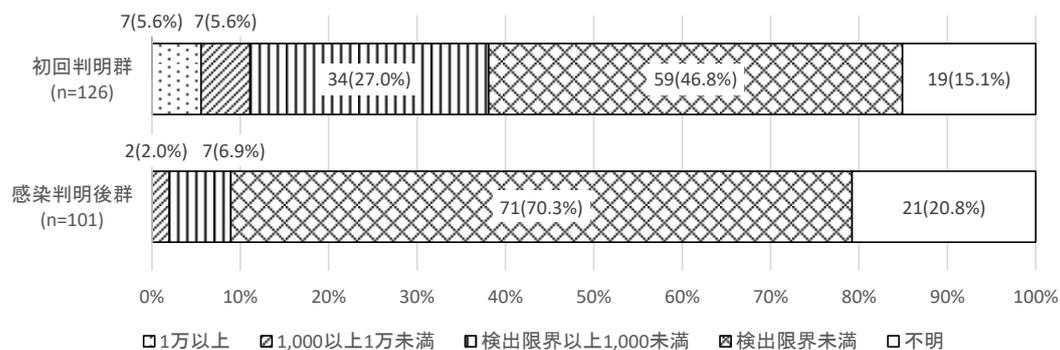


図 39 初産婦の分娩前ウイルス量 (2000 年以降)

表 35 2018 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	
・2018年以前の妊娠転帰（未報告症例）	8 例
・2018年以前の妊娠転帰（既報告症例）	26 例
・2018年妊娠転帰症例	33 例
・妊娠中症例	3 例
・転帰不明	1 例

表 36 2018 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	(%)
北海道・東北	福島	1	3.0%	1	3.0%
	関東・甲信越			24	72.7%
	茨木	2	6.1%		
	栃木	1	3.0%		
	千葉	3	9.1%		
	東京	15	45.5%		
	神奈川	2	6.1%		
	長野	1	3.0%		
北陸・東海	岐阜	1	3.0%	6	18.2%
	愛知	4	12.1%		
	三重	1	3.0%		
近畿	京都	1	3.0%	2	6.1%
	兵庫	1	3.0%		
合計		33	100.0%	33	100.0%

表 37 2018 年妊娠転帰症例の妊婦国籍

地域	国籍	症例数	(%)	地域別	(%)
	日本	18	54.5%	18	54.5%
アジア	タイ	3	9.1%	5	15.2%
	インドネシア	1	3.0%		
	ミャンマー	1	3.0%		
アフリカ	ガーナ	1	3.0%	7	21.2%
	ケニア	1	3.0%		
	ウガンダ	1	3.0%		
	カメルーン	1	3.0%		
	ジンバブエ	1	3.0%		
	ガンビア共和国	1	3.0%		
	コートジボワール共和	1	3.0%		
	中南米	ブラジル	2	6.1%	3
	ペルー	1	3.0%		
合計		33	100.0%	33	100.0%

表 38 2018 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	16	48.5%	16	48.5%
アジア	タイ	1	3.0%	2	6.1%
	ミャンマー	1	3.0%		
アフリカ	ジンバブエ	1	3.0%	5	15.2%
	マラウイ	1	3.0%		
	ナイジェリア	1	3.0%		
	コートジボワール共和国	1	3.0%		
	チュニジア共和国	1	3.0%		
中東	トルコ共和国	1	3.0%	1	3.0%
中南米	ペルー	1	3.0%	1	3.0%
不明		8	24.2%	8	24.2%
合計		33	100.0%	33	100.0%

表 39 2018 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	14	42.4%
♀日本-♂外国	2	6.1%
♀外国-♂日本	2	6.1%
♀外国-♂外国	10	30.3%
不明	5	15.2%
合計	33	100.0%

表 40 2018 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		
選択的帝王切		11	10	21	63.6%
緊急帝王切		1	2	3	9.1%
自然流産				3	9.1%
人工妊娠中絶				6	18.2%
合計	0	12	12	33	100.0%

表 41 2018 年妊娠転帰症例の緊急帝王切症例における HIV 感染判明時期と緊急帝王切理由

HIV判明時期	予定帝王切→緊急 切迫早産 等	児の異常 NRFS・IUGR 等	合計
分娩前	2	1	3

表 42 2018 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
選択的帝王切	21	37w1d	0.6w	2,700	341
緊急帝王切	3	32w3d	3.3w	1,662	472
自然流産	3				
人工妊娠中絶	6				
合計	33				

表 43 2018 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	33	100.0%

表 44 2018 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
RAL+TDF+FTC (RAL+TVD)	8	24.2%	妊娠前から:1、妊娠中:5(17w、19w、19w、20w、21w)、不明:2
RAL+ABC+3TC (RAL+EZC)	6	18.2%	妊娠前から:4、妊娠中:2(11w、20w)
DRV+ABC+3TC (DRV+EZC)	2	6.1%	妊娠中:1(6w)、不明:1
DVY+RAL	2	6.1%	妊娠前から:1、不明:1
TVD+ATV+RTV	2	6.1%	妊娠前から:2
DRV+RAL	1	3.0%	不明
DRV+RTV+TVD	1	3.0%	妊娠前から
DRV+RTV+FTC	1	3.0%	妊娠前から
DRV+TVD	1	3.0%	不明
DTG+ABC+3TC	1	3.0%	妊娠前から
DVY+DTG	1	3.0%	不明
EZC+PCX	1	3.0%	妊娠前から
FTC+TAF+DRV+COBI	1	3.0%	不明
EFV+3TC+TDF	1	3.0%	不明
GEN→FTC+TAF+DTG	1	3.0%	開始時期不明、19wレジメン変更
不明	3	9.1%	
合計	33	100.0%	

表 45 2018 年妊娠転帰症例の保険加入状況

医療保険	症例数	(%)
あり	25	75.8%
なし・不明	8	24.2%
合計	33	100.0%

表 46 2018 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	25	75.8%
なし	8	24.2%
合計	33	100.0%

表 47 2018 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	6	18.2%
感染判明後初めての妊娠(前回妊娠時に感染判明)	5	15.2%
感染判明後初めての妊娠(妊娠前に感染判明)	12	36.4%
感染判明後2回目妊娠	7	21.2%
感染判明後3回目以降妊娠	3	9.1%
合計	33	100.0%

表 48 2018 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	17	63.0%
2回	7	25.9%
3回	3	11.1%
合計	27	100.0%

表 49 2018 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	
	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合
選択的帝切	3	9.1%	4	12.1%	9	27.3%	4	12.1%	1	3.0%	21	63.6%
緊急帝切	2	6.1%					1	3.0%			3	9.1%
経産											0	0.0%
自然流産							2	6.1%	1	3.0%	3	9.1%
人工妊娠中絶	1	3.0%	1	3.0%	3	9.1%			1	3.0%	6	18.2%
計	6	18.2%	5	15.2%	12	36.4%	7	21.2%	3	9.1%	33	100.0%

表 50 2018 年妊娠転移症例の妊娠方法

	人工授精		不妊治療あり			不妊治療なし (自然妊娠)		計		
	数	割合	体外受精	タイミング	注射器抽入	数	割合	数	割合	
<b>予定内妊娠</b>	<b>2</b>	<b>100.0%</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>57.7%</b>	<b>22</b>	<b>66.7%</b>	
選択的帝切			2	100.0%	1	50.0%	14	53.8%	16	48.5%
緊急帝切					1	50.0%			1	3.0%
経産										
自然流産	2	100.0%							2	6.1%
人工妊娠中絶						1	3.8%	1	3.0%	
<b>予定外妊娠</b>						<b>9</b>	<b>34.6%</b>	<b>9</b>	<b>27.3%</b>	
選択的帝切						3	11.5%	3	9.1%	
緊急帝切						1	3.8%	1	3.0%	
経産										
自然流産										
人工妊娠中絶						5	19.2%	5	15.2%	
<b>不明</b>						<b>2</b>	<b>7.7%</b>	<b>2</b>	<b>6.1%</b>	
選択的帝切										
緊急帝切						1	3.8%	1	3.0%	
経産										
自然流産						1	3.8%	1	3.0%	
人工妊娠中絶										
計	<b>2</b>	<b>100.0%</b>	<b>2</b>	<b>100.0%</b>	<b>2</b>	<b>100.0%</b>	<b>1</b>	<b>100.0%</b>	<b>26</b>	<b>100.0%</b>

表 51 2018 年妊娠転帰症例の分娩までの受診歴

	症例数	(%)
全く受診していない	1	4.2%
3回以下	1	4.2%
定期受診	19	79.2%
不明	3	12.5%
合計	24	100.0%