

平成 27～29 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 感染妊娠に関する全国疫学調査と診療ガイドラインの策定ならびに診療体制の確立」班
総合分担研究報告書

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

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

研究要旨：

現在、日本では HIV 母子感染は適切な予防対策でその感染率を 1%未満に低下させることが可能になっている。しかし、感染予防対策は妊婦が HIV に感染していることが確認されて初めて施行される。そこで、妊婦における HIV スクリーニング検査実施率の現状と HIV 感染妊婦およびその出生児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と診療所、小児科を標榜する病院に対し調査を行った。産婦人科病院調査の有効回答率は、平成 27、28、29 年度でそれぞれ 75.9%、79.1%、82.0%、産婦人科診療所調査 50.1%であった。小児科調査の有効回答率は平成 27、28、29 年度でそれぞれ 58.5%、59.2%、57.7%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%を上回った。病院調査を開始した平成 11 年度（73.2%）と比較すると 26.8%の上昇が認められた。診療所での妊婦 HIV スクリーニング検査実施率の全国平均は 99.6%で、平成 24 年度比で 0.1%の増加であった。診療所調査を開始した平成 15 年度と比較すると 18.8%の上昇が認められた。検査によって HIV 感染が明らかになった場合、適切な予防対策（cART・帝王切開術・断乳等）でほとんど母子感染が予防できることが明らかになっていることから、平成 27 年度は妊婦全例に HIV 検査を実施しない理由を調査したところ、「HIV 検査を希望しない妊婦がいたため」が最も多かった。妊婦健康診査（妊婦健診）を定期的に受けている妊婦に対しては HIV スクリーニング検査や適切な予防対策が行われていると考えられるが、定期的に妊婦健診等を受けていないと思われる妊婦（未受診妊婦）の分娩（いわゆる飛び込み分娩）に関しては、これらの予防対策を完全に施行することは不可能となると考え、平成 28、29 年度は未受診妊婦の分娩の有無についての調査を行った。平成 27 年の一年間に未受診妊婦の分娩を行ったことがある病院は全国で 356 施設（38.3%）、平成 28 年では 332 施設（33.9%）、妊婦数はそれぞれ 1,123 例、1,060 例であった。未受診妊婦が HIV に感染している場合、対応の遅れから HIV 母子感染症例が発生する危険性は十分にあるため注視すべきであると考えられ、妊娠初期での HIV スクリーニング検査および感染妊婦の管理を行う必要がある。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、「母子感染ゼロ」に向け今後とも調査・啓発活動を継続していく必要があると考えられた。今後とも調査・啓発活動を継続していく必要がある。

A. 研究目的

これまでの研究により、HIV 感染妊婦への抗ウイルス剤の投与、選択的帝王切開分娩、児へ

の人工栄養を行うことで、母子感染率を 1%未満に低下させることが可能であることが明らかにされた。しかしながら、大前提として妊婦

が HIV に感染しているか否かが明らかにならなければこれらの医療介入を行うことはできない。そのため、HIV 感染妊婦およびその出生児の動向と全国の産科施設における妊婦 HIV スクリーニング実施率を調査し、検査実施率上昇のための啓発活動を行うことは母子感染予防の第一歩となる。HIV 感染妊婦数の実態把握は日本国内で唯一の疫学研究であり、本研究は HIV 感染妊婦とその出生児の全国規模での発生動向の調査、および妊婦 HIV 検査実施率の把握を目的とする。

B. 研究方法

郵送調査により全国調査（一次調査）を実施した。平成 27、28、29 年度の期間に毎年一回、全国の産科または産婦人科を標榜するすべての病院、小児科を標榜するすべての病院に対し一次調査用紙を送付し、返信用葉書により回答を得た。三年毎に実施する全国の産科または産婦人科を標榜する診療所に対する調査を平成 27 年度に行った。質問項目は以下のとおりである。

B-1. 産婦人科病院調査

平成 27 年度

全国の産科または産婦人科を標榜する病院 1,218 施設に対し一次調査用紙を送付し、返信用葉書により回答を得た。質問項目は以下のとおりである。

質問 1 .平成 26 年 10 月以降に診療された HIV 感染妊婦

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

質問 3 .貴施設での妊婦健診実施の有無

質問 4 .貴施設での平成 26 年 1 月から 12 月までの分娩件数

質問 5 - 1 .貴施設での妊婦に対する HIV スクリーニング検査の実施率

質問 5 - 2 .HIV スクリーニング検査を全例

(100%)に行わない理由

質問 6 .貴施設での妊婦に対する HIV スクリーニング検査が陽性的場合

平成 28 年度

全国の産科または産婦人科を標榜する病院 1,227 施設に対し一次調査用紙を送付し、返信用葉書により回答を得た。質問項目は以下のとおりである。

質問 1 .平成 27 年 10 月以降に診療した HIV 感染妊婦

質問 2 .平成 27 年 10 月以前に診療し、本調査に未報告または報告したかどうか不明の HIV 感染妊婦

質問 3 .貴施設での妊婦健診実施の有無

質問 4 .貴施設での平成 27 年 1 月から 12 月までの分娩件数

質問 5 .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 6-1 .平成 27 年 1 月から 12 月に貴施設において、未受診と思われる妊婦の分娩（いわゆる飛び込み分娩）の有無

質問 6-2 ,質問 6-1 の未受診妊婦が「あり」の場合、HIV スクリーニング検査の実施状況

平成 29 年度

全国の産科または産婦人科を標榜する病院 1,198 施設に対し一次調査用紙を送付し、返信用葉書により回答を得た。質問項目は次のとおりである。

質問 1 .平成 28 年 10 月以降に受診した HIV 感染妊婦

質問 2 .平成 28 年 10 月以前に受診し、本調査に未報告または報告したかどうか不明の HIV 感染妊婦

質問 3 .貴施設での妊婦健診実施の有無

質問 4 .貴施設での平成 28 年 1 月から 12 月までの分娩件数

質問 5 .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 6-1 . 平成 28 年 1 月から 12 月に貴施設において、未受診と思われる妊婦の分娩（いわゆる飛び込み分娩）の有無

質問 6-2 , 質問 6-1 の未受診妊婦が「あり」の場合、HIV スクリーニング検査の実施状況

上記質問に対しての年度毎に有効回答の解析を行った。

B-2. 小児科病院調査

平成 27 年度

全国の小児科を標榜する病院 2,419 施設に対し一次調査用紙を送付し、返信葉書により回答を得た。質問項目は以下のとおりである。

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

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

平成 28 年度

全国の小児科を標榜する全ての病院 2,395 施設に対し一次調査用紙を送付し、返信葉書により回答を得た。質問項目は以下のとおりである。

質問 1 . 平成 27 年 9 月 1 日から平成 28 年 8 月 31 日までに HIV 感染妊婦から出生した症例

質問 2 . 平成 27 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

平成 29 年度

全国の小児科を標榜する病院 2,407 施設に対し一次調査用紙を送付し、返信葉書により回答を得た。質問項目は以下のとおりである。

質問 1 . 平成 28 年 9 月 1 日から平成 29 年 8 月 31 日までに HIV 感染妊婦から出生した症例

質問 2 . 平成 28 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

以上の質問に対して年度毎に有効回答の解析を行った。

B-3. 産婦人科診療所調査

平成 27 年度調査において、全国の産科または産婦人科を標榜する診療所 3,613 施設に対し一次調査用紙を送付し、返信はがきにより回答を得た。質問項目は以下のとおりである。

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

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

質問 3 . 貴施設での妊婦健診実施の有無

質問 4 . 貴施設での平成 26 年 1 月から 12 月までの分娩件数

質問 5 - 1 . 貴施設での妊婦に対する HIV スクリーニング検査の実施率

質問 5 - 2 . HIV スクリーニング検査を全例(100%)に行わない理由

質問 6 . 貴施設での妊婦に対する HIV スクリーニング検査が陽性の場合

上記質問に対しての有効回答の解析を行った。

(倫理面への配慮)

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

C. 研究結果

C-1. 産婦人科病院一次調査

平成 27 年調査は、平成 27 年 9 月 25 日に岩手医科大学から全国に発送した。平成 28 年 3 月 31 日現在で送付数は 1,218 件であり回収数は 924 件、産婦人科廃止等に因る返送は 27 施設であり有効送付数 1,192 件、回答数は 897 件であった。有効回答率は 75.3%であった。都道府県別有効回答率は 100%(鳥取県、徳島県)～44.4%(山梨県)であった(表 1)。平成 27 年度調査での平成 26 年 10 月 1 日から平成 27 年 9 月 30 日の間に診療した HIV 感染妊婦はの

べ 53 例（33 施設）で、平成 26 年 9 月以前の
全国調査に未報告であった HIV 感染妊婦のべ 15
例（13 施設）が平成 27 年度に報告された。

平成 28 年度調査は、平成 28 年 9 月 30 日に
岩手医科大学から全国に発送した。平成 29 年 3
月 31 日現在で送付施設数は 1,227 件であり回収
数は 970 件、産婦人科廃止等による返送は 40
件であり有効送付数 1,187 件、回答数は 930 件
であった。有効回答率は 78.3%であった。都道
府県別有効回答率は 100%（栃木県、鳥取県）
～53.8%（青森県）であった（表 1）。平成 28
年度調査での平成 27 年 10 月 1 日から平成 28
年 9 月 30 日の間に診療した HIV 感染妊婦はのべ
31 例（20 施設）、平成 27 年 9 月以前の全国
調査に未報告であった HIV 感染妊婦はのべ 18
例（16 施設）が平成 28 年度に報告された。

平成 29 年度調査は、平成 29 年 9 月 30 日に
岩手医科大学から全国に発送した。平成 30 年 2
月 20 日現在で送付施設数は 1,198 件であり回収
数は 989 件、産婦人科廃止等による返送は 29
件であり有効送付数 1,169 件、回答数は 960 件
であった。有効回答率は 82.1%であった。都道
府県別有効回答率は 100%（長崎県）～55.6%
（山梨県）であった（表 1）。平成 29 年度調査
での平成 28 年 10 月 1 日から平成 29 年 9 月 30
日の間に受診した HIV 感染妊婦はのべ 38 例（22
施設）であった。平成 28 年 9 月以前の全国調
査に未報告であった HIV 感染妊婦はのべ 20 例
（12 施設）が平成 29 年度に報告された。これ
ら症例に対し年度毎に杉浦班で産婦人科二次
調査が行われた。

C-2 . 小児科病院一次調査

平成 27 年度調査は平成 27 年 8 月 31 日に岩
手医科大学から全国に発送した。平成 28 年 3
月 31 日現在で送付数は 2,418 件であり回収数
は 1,419 件、小児科廃止等に因る返送は 12 施
設であり有効送付数 2,406 件であった。また、
回答数は 1,407 件であった。有効回答率は
58.5%（平成 26 年度（68.4%）比：9.9%減）

であった。都道府県別回答率は 76.5%（鳥取県）
～36.8%（岩手県）であった（表 2）。平成 27
年度調査での平成 26 年 9 月 1 日から平成 27 年
8 月 31 日の間に HIV 感染妊婦より出生した小児
症例数はのべ 28 例（17 施設）、平成 26 年 9 月
以前の全国調査に未報告であった HIV 感染妊婦
より出生した小児のべ 15 例（8 施設）が平成
27 年度に報告された。

平成 28 年度調査は平成 28 年 8 月 26 日に岩
手医科大学から全国に発送した。平成 29 年 3
月 31 日現在で送付施設数は 2,395 施設であり
回収数は 1,423 件、小児科廃止等による返送は
13 件であり有効送付数 2,382 件であった。また、
回答数は 1,410 件、有効回答率は 59.2%であ
った。都道府県別回答率は 77.3%（奈良県）～
38.5%（山梨県）であった（表 2）。平成 28 年
度調査での平成 27 年 9 月 1 日から平成 28 年 8
月 31 日の間に HIV 感染妊婦より出生した小児
はのべ 27 例（平成 27 年度（17 施設）、平成 27
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 10 例（9 施設）が
平成 28 年度に報告された。

平成 29 年度調査は平成 29 年 9 月 1 日に岩手
医科大学から全国に発送した。平成 30 年 2 月
20 日現在で送付施設数は 2,407 施設であり回収
数は 1,391 件、小児科廃止等による返送は 17
件であり有効送付数 2,390 件であった。また、
回答数は 1,380 件、有効回答率は 57.7%であ
った。都道府県別回答率は 75.0%（富山県）～
40.9%（佐賀県）であった（表 2）。平成 29 年
度調査での平成 28 年 9 月 1 日から平成 29 年 8
月 31 日までに HIV 感染妊婦より出生した小児
はのべ 34 例（21 施設）、平成 28 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 24 例（12 施設）が平成 29 年
度に報告された。これらの症例に対し年度毎に
田中班で小児科二次調査が行われた。

C-3 . 産婦人科診療所調査

産婦人科診療所調査は平成 27 年 8 月 21 日 2

に岩手医科大学から全国に発送した。平成 28 年 3 月 31 日現在で送付数は 3,614 件であり回収数は 1,809 件、産婦人科廃止・閉院等に因る返送は 317 施設であり有効送付数 3,297 件、回答数は 1,492 件であった。有効回答率は 45.3% (平成 24 年度 (47.3%) 比 : 2.0% 減) であった。都道府県別有効回答率は 64.3% (高知県) ~ 27.3% (島根県) であった (表 3)。平成 27 年度診療所調査では、平成 24 年 8 月以降に診療した HIV 感染妊婦は全国の 8 施設でのべ 9 例であった。平成 24 年 7 月以前の全国調査に未報告であった HIV 感染妊婦のべ 9 例 (9 施設) が平成 27 年度に報告された。これら症例に対し杉浦班で二次調査が行われた。

C-4. 妊婦 HIV スクリーニング検査実施率調査

妊婦 HIV スクリーニング検査実施率は、「各施設での分娩件数」×「各施設での HIV スクリーニング検査実施率」=「各施設での検査件数」÷「総検査件数」×100 = 「検査実施率 (%)」とした。平成 11 年度調査から平成 29 年度調査までの病院での都道府県別 HIV スクリーニング検査実施率の推移を図 1 に示す。

平成 27 年度調査産婦人科病院調査での検査実施率は全国平均で 99.91% であった。最も検査実施率の低かった地域は東京都の 99.6% であり、全ての都道府県で検査実施率が 99% を上回った (表 4)。平成 28 年度産婦人科病院調査における検査実施率は全国平均で 99.96%、最も検査実施率の低かった地域は、和歌山県の 99.3% であったが検査実施率は 99% を上回った。平成 29 年度産婦人科病院調査における検査実施率は全国平均で 99.98% であった。最も検査実施率の低かった地域は、愛媛県の 99.7% であったが検査実施率は 99% を上回った。

産婦人科診療所調査における検査実施率は全国平均で 99.6% であり、前回調査を行った平成 24 年度と比べると 0.1% 増加した。平成 15 年度調査から平成 27 年度調査までの診療所での都道府県別 HIV スクリーニング検査実施率の

推移を図 2 に示す。全例に検査を行っていた地域は北海道、宮城県、秋田県、山形県、福島県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県、長野県、富山県、石川県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県であり、検査実施率が 100% となった地域は 38 都道府県と過去最多になった。最も検査実施率の低かった県は兵庫県で 96.7% であった (表 5)。平成 27 年度の診療所調査と病院調査を合計すると、本調査では約 68.3 万人の妊婦の HIV 検査状況を把握したことになる。即ち日本国内の約 7 割の妊婦を調査している。全国平均では病院と診療所での検査実施率の差は 0.3% (平成 24 年度比 : 0.1% 減) であり病院と診療所との差は縮小された (表 5)。

HIV スクリーニング検査向上のため、HIV スクリーニング検査を全例には実施していない施設 (HIV スクリーニング検査実施率が 100% 未満の施設) に対して、その理由 (複数回答) を調査した。妊婦健診を行っていて、HIV スクリーニング検査を全例には実施していない病院は 16 施設あり、そのうち 15 施設で理由の回答があった (複数回答)。その内訳は、「HIV 検査を希望しない妊婦がいたため」4 施設 (25.0%)、「経産婦は実施しないため (初産婦のみ実施するため)」1 施設 (6.3%)、「HIV 感染に対しハイリスクであると考えられる妊婦のみ実施するため」1 施設 (6.3%)、「分娩施設へ転院するため」3 施設 (18.8%)、「その他」7 施設 (50.0%) であった (表 6)。一方、妊婦健診を行っていて HIV スクリーニング検査を全例には実施していない診療所は 53 施設あり、そのうち 51 施設に理由の回答があった (複数回答)。内訳は、「HIV 検査を希望しない妊婦がいたため」8 施設 (15.7%)、「経産婦は実施しないため (初産婦のみ実施するため)」2 施設 (3.9%)、「HIV 感染に対しハイリスクであると

考えられる妊婦のみ実施するため」4 施設（7.8%）、「分娩施設へ転院するため」32 施設（62.7%）、「その他」7 施設（13.7%）であった。診療所でも病院同様「その他」として、里帰り分娩で前施設の未検査または紹介状の記載漏れ、分娩を取扱っていないからといった理由が回答された（表 6）。

妊婦健診は行うが分娩は行わない施設があることから、本調査では妊婦健診を行っているかどうかを質問し、妊婦健診は行っているが分娩を行っていない施設を特定した。平成 27 年度調査の病院調査では、分娩を行っていないが妊婦健診を行っている病院での HIV スクリーニング検査を全例（100%）には実施していない施設の割合は 7.5%（平成 26 年度（2.9%）比：4.6%増）、全例に実施している施設の割合は 92.5%（平成 26 年度（97.1%）比：4.6%減）であった。一方、分娩を行っている病院では HIV スクリーニング検査を全例には実施していない施設は 1.5%（平成 26 年度（1.7%）比：0.1%減）、全例に実施している施設の割合は 98.5%（平成 26 年度（98.3%）比：0.2%増）であった（表 7）。診療所では、分娩を行っていないが妊婦健診を行っている施設での HIV スクリーニング検査を全例には実施していない施設の割合は 6.5%（平成 24 年度（9.2%）比：2.7%減）、全例に実施している施設の割合は 93.5%（平成 24 年度（90.8%）比：2.7%増）であった。一方、分娩を行っている診療所では HIV スクリーニング検査を全例には実施していない施設の割合は 1.3%（平成 24 年度（2.6%）比：1.3%減）、全例に実施している施設の割合は 98.7%（平成 24 年度（97.3%）比：1.4%増）であった（表 8）。

平成 28、29 年度病院調査では妊婦健診は行っているが分娩を行っていない病院での HIV スクリーニング検査は全例に実施されていた。一方、分娩を行っている病院では HIV スクリーニング検査を全例には実施していない施設はそれぞれ 2.1%、1.5%であり、全例に実施してい

る施設の割合もそれぞれ 97.9%、98.5%であった。HIV スクリーニング検査を全例には実施していない病院で分娩を行っている施設数は 18 施設、13 施設であった（表 9、表 10）。

平成 27 年度調査での病院と診療所を比較すると、HIV スクリーニング検査を全例には実施していない病院で分娩を行っていない施設数および分娩を行っている施設はそれぞれ 5 施設、12 施設（平成 26 年：2 施設、14 施設）であるのに対し、診療所ではそれぞれ 45 施設、10 施設（平成 24 年：70 施設、21 施設）であった。両者を比較すると分娩を行っていない診療所で有意に（ $p < 0.0001$ 、 $\chi^2 = 18.35$ 、オッズ比 = 11.70）検査がなされていないことが明らかになった（表 11）。

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を検討した。平成 27、28、29 年度のエイズ拠点病院での HIV スクリーニング検査実施率は、それぞれ 99.96%（平成 26 年度（99.8%）99.97%、99.99%、エイズ拠点病院以外の病院でもそれぞれ 99.89%（平成 26 年度 99.7%）99.95%、99.98%であり、エイズ拠点病院・拠点病院以外の病院間の差はなくなった（表 12）。平成 27 年度調査では、エイズ拠点病院で回答のあった 244 施設中、分娩を行っている 239 施設のうち HIV スクリーニング検査を全例には行っていない施設は 4 施設であった。エイズ拠点病院以外の病院では、分娩を行っている 584 施設のうち HIV スクリーニング検査を全例には行っていない施設は 8 施設であった（表 13）。平成 28 年度調査のエイズ拠点病院では回答のあった 259 施設中、分娩を行っている 254 施設のうち HIV スクリーニング検査を全例には行っていない施設は 5 施設であった。エイズ拠点病院以外の病院では、分娩を行っている 607 施設のうち HIV スクリーニング検査を全例には行っていない施設は 13 施設であった（表 14）。平成 29 年度調査のエイズ拠点病院では回答のあった 262 施設中、分娩を行っている 257 施設のうち HIV スク

リーニング検査を全例には行っていない施設は2施設であった。エイズ拠点病院以外の病院では、分娩を行っている623施設のうちHIVスクリーニング検査を全例には行っていない施設は11施設であった(表15)。

HIV検査実施率が上昇することにより新たな問題点が浮上しているが、スクリーニング検査の偽陽性問題はその一つである。そこで平成27年度調査では、HIVスクリーニング検査で陽性となった場合の医療機関での対応(複数回答)を調査した。「HIVスクリーニング検査で陽性と判定され、確認検査で陽性の場合自施設で分娩または中絶を行う」と回答した施設は病院で171施設(平成24年度:202施設)診療所で8施設(平成24年度:18施設)の合計179施設であった。「HIVスクリーニング検査で陽性と判定され、確認検査で陽性の場合他施設に紹介する」と回答した施設は病院で630施設(平成24年度:650施設)診療所で943施設(平成24年度:1,042施設)であった。一方、「HIVスクリーニング検査で陽性と判定され、自施設で確認検査を行わず他施設に紹介する」と回答した施設は病院で90施設(平成24年度:109施設)診療所で520施設(平成24年度:604施設)であった(表16)。両者を比較すると診療所で有意に「自施設で確認検査を行わず他施設に紹介する」施設が多いことが明らかになった($p < 0.0001$ 、 $\chi^2 = 126.5$ 、オッズ比 = 3.866)(表17)。

平成28年度調査では、初めて未受診妊婦(いわゆる飛び込み分娩)に対するHIVスクリーニング検査の実施状況を調査した。平成27年に未受診妊婦の分娩を行ったことがある病院は全国で356施設(38.3%)あり、妊婦数は1,123例であった。回答のあった930施設での分娩件数の合計は433,890件で、未受診妊婦の分娩はそのうちの0.26%であった(表18)。都道府県別では東京都が最も多く144例(29施設)、次いで大阪府132例(22施設)、埼玉県78例(16施設)、北海道64例(25施設)、神奈川県56例

(19施設)の順であった。回答のあった施設での分娩件数に対する未受診妊婦の頻度は0.06%(香川県)~0.70%(栃木県)であった。未受診妊婦の頻度を都道府県別に比較したところ、0.4%以上の未受診妊婦の頻度であった都道府県は関東北部(栃木県、群馬県、埼玉県)に集中していたが、それ以外では宮城県、岐阜県、三重県、佐賀県、宮崎県と全国に分布していた。一方、未受診妊婦の頻度が0.1%未満であった都道府県は島根県、香川県、熊本県であり地域特性はみられなかった。

前年度に引き続き、平成29年度も未受診妊婦(いわゆる飛び込み分娩)に対する調査を行った。平成28年に未受診妊婦の分娩を行ったことがある病院は全国で330施設(34.6%)あり、妊婦数は1,050例であった。回答のあった953施設での分娩件数の合計は444,454件で、未受診妊婦の分娩はそのうちの0.24%であった(表19)。都道府県別では東京都が最も多く110例(22施設)、次いで大阪府107例(20施設)、埼玉県81例(15施設)、千葉県66例(18施設)、北海道65例(24施設)の順であった。回答のあった施設での分娩件数に対する未受診妊婦の頻度は0.03%(滋賀県)~0.73%(宮崎県)、全国平均0.24%(平成28年度調査0.26%)であった。未受診妊婦の頻度を都道府県別に比較したところ、0.4%以上の未受診妊婦の頻度であった都道府県は宮崎県、愛媛県、千葉県、鳥取県に分布していた。一方、未受診妊婦の頻度が0.1%未満であった都道府県は奈良県、長野県、佐賀県、和歌山県、滋賀県であり地域特性はみられなかった。平成28、29年度調査の都道府県別の未受診妊婦の頻度を図3に示す。

平成28年度調査での未受診妊婦へのHIVスクリーニング検査実施状況は、「全例に検査を実施する」と回答した施設は342施設(96.3%)であった。一方、「全例に検査をしない」と「状況に応じて一部の妊婦に検査を実施する」と回答した施設はそれぞれ7施設(2.0%)ずつあ

った(表20)。「全例に検査をしない」と回答した施設のうち4施設は北海道で、残りは和歌山県、岡山県、愛媛県に1施設ずつあった。「状況に応じて一部の妊婦に検査を実施する」とした理由では、本人の承諾がある場合に検査を実施するとした施設が4施設で、それ以外の理由としては、「HIV検査がなされていない場合」、「入院費用の支払いがないと判断される場合(は検査しない)」、「気が付いた場合、一定のルールがない」との回答が1施設ずつあった。「全例に検査をしない」と回答した施設で検査を行わない理由は本調査では質問を設定していないため不明である。29年度調査での未受診妊婦へのHIVスクリーニング検査実施状況は、「全例に検査を実施する」と回答した施設は319施設(97.3%(平成27年:96.3%))であった。一方、「全例に検査をしない」と回答した施設はなく「状況に応じて一部の妊婦に検査を実施する」と回答した施設は9施設(2.7%)であった(表20)。「状況に応じて一部の妊婦に検査を実施する」とした理由では、本人の承諾がある場合に検査を実施するとした回答が3施設、それ以外の理由としては、「緊急手術が必要な場合」、「分娩前に検査が出来た場合」、「患者背景による」との回答が1施設ずつあった。3施設は理由が無記入であった。

D. 考察

平成27、28、29年度の産婦人科病院一次調査の回答率はそれぞれ75.3%、79.3%、82.1%であり、小児科病院一次調査の回答率はそれぞれ58.5%、59.1%、57.7%であった。また、平成27年度の産婦人科診療所調査の回答率は45.3%であった。産婦人科病院調査では高い回答率であったが、小児科病院や産婦人科診療所調査では50%前後であり、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11~29年度の日本地図を比較しても分かるように、全国的にHIVスクリーニング検査実施率の上昇が認められ、平成21年度調査以

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

全国調査では、妊婦健診を行なっている施設での分娩の有無によるHIVスクリーニング検査実施率の解析を行なっている。統計を開始した平成19年度で分娩を行なっていない病院では、HIVスクリーニング検査を全例には実施していない施設が23.4%、分娩を行なっている病院でも17.5%存在した。一方で、HIVスクリーニング検査を全例に実施している施設は、分娩を行なっていない病院で76.7%、分娩を行なっている病院で82.5%存在した。全例にHIVスクリーニング検査を行なっている施設は、分娩を行なっていない施設でも行なっている施設でも年々増加し、平成21年度には分娩を行なっている病院で90%を超え、平成22年度には分娩

を行っていない病院でも90%を超えた。以前は、分娩を行っていない施設で全くHIVスクリーニング検査を行っていない施設の割合が、分娩を行っている施設に比べて高かったが、平成28年度には分娩の取り扱いに関係なく、HIVスクリーニング検査を全例には実施していない施設が報告されなかった。この傾向は平成29年度も同様であった。妊娠初期でのHIVスクリーニング検査の未実施は、HIV感染が判明した妊婦の母子感染防止のための投薬や血中ウイルス量、CD4数のモニタリングの機会を遅らせることにもなりかねないが、現状では分娩取り扱いの有無による差はなくなったと考えられた。

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

HIVスクリーニング検査を全例には行っていない施設に対して、その理由を調査した。病院では「その他」を除き最も多かった理由として、「妊婦がHIV検査を希望しない」であった。この回答をした病院のHIVスクリーニング検査実施率は、全ての施設で90%以上であり、必ずしもHIV検査の必要性や重要性を説明していない、もしくは十分な説明がなされていないという訳ではなく、妊婦の判断による検査拒否であると推測される。「経産婦には実施しない」や「HIV感染に対しハイリスクであると考えられる妊婦のみ実施するため」と回答した病院が1施設ずつであるが存在したことは、HIVの感染経路および日本におけるHIV感染女性の現状を理解

して頂くための啓発活動が必要であることを示している。「HIV感染に対しハイリスクであると考えられる妊婦のみ実施するため」と回答した施設の検査実施率は10%であった。

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

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

「HIV スクリーニング検査で陽性と判定され、自施設で確認検査を行わず他施設に紹介する」と回答した施設の割合が多かった。これらの施設においてどのような説明やカウンセリングが行われているのか、本調査では調査を行っていないが、スクリーニング検査偽陽性問題に関しての更なる啓発活動が必要である。

日本における HIV 母子感染の現状では、妊娠初期に HIV スクリーニング検査が行われ、HIV 感染妊婦に対し適切な医療行為がなされた場合にはほぼ児への HIV 感染をほぼ予防できることが明らかになっている。妊娠初期の HIV スクリーニング検査は近年 99%以上で推移しているが、散発的に HIV 母子感染症例が報告されている。これらの母子感染症例がどのような状況で発生しているのかは明確にはなっていない。そこで、これまで検討されてこなかった未受診妊婦（いわゆる飛び込み分娩）に焦点を当て全国調査を行い、HIV 母子感染症例と未受診妊婦に関連があるか検討した。調査の結果、平成 27 年分娩例では全国で妊婦の 0.26%が、平成 28 年では 0.24%が未受診妊婦であることが明らかになった。本調査では未受診妊婦を正式に定義をして調査を行ってはいないが、大阪府と大阪産婦人科医会の平成 21 年から 24 年までの 4 年間の調査では、未受診妊婦を「全妊娠経過を通じての産婦人科受診回数が 3 回以下」と「最終受診日から 3 ヶ月以上の受診がない妊婦」と定義し、大阪府内で約 30 万分娩中 861 例が未受診妊婦であったと報告している。大坂の調査を率にすると 0.29%となり、我々の全国調査結果の 0.26%、0.24%と近似した数値であった。これらから、本調査での未受診妊婦数および分娩全体に占める頻度は日本の現状を十分に表していると考えられた。

HIV 母子感染症例は、未受診妊婦で HIV スクリーニング検査を受けずに分娩した症例の可能性があると推測していたが、未受診妊婦に対して全例に検査を行っている施設は平成 28 年度調査で 96%、平成 29 年度調査で 97%にのぼ

り、ほとんどの妊婦で HIV スクリーニング検査が実施されていることが明らかになった。未受診妊婦の頻度の高い地域は平成 28 年度調査で栃木県（0.70%）、岐阜県（0.54%）、宮崎県（0.51%）、三重県（0.48%）、佐賀県（0.44%）、平成 29 年度調査で宮崎県（0.73%）、愛媛県（0.60%）、千葉県（0.44%）、鳥取県（0.40%）であったが、これらの地域で HIV 母子感染症例が多発しているわけではない。以上のことから、近年散発している HIV 母子感染例で妊婦健診の未受診が要因のすべてになりうるとは考えられない。しかしながら、未受診妊婦が HIV に感染している場合、対応の遅れから HIV 母子感染症例が発生する危険性は十分にあるため注視すべきであると考えられる。その観点から、HIV 母子感染の発生を防ぐためには未受診妊婦を減らすことが重要であり、妊娠初期での HIV スクリーニング検査および感染妊婦の管理を行う必要がある。

日本国内の HIV 検査実施率は年々上昇しているが、現状の検査実施率でもスクリーニング検査を受けずに分娩し、HIV 母子感染が成立するという危険性は依然として存在する。実際に、平成 24 年から平成 28 年の 5 年間に HIV 母子感染 3 例がエイズ動向委員会から報告されており、99%を超えた検査実施率でも充分とは言えない。このような事態を回避するためにも、全妊婦が妊婦健診を受診し、妊娠初期の段階で HIV スクリーニング検査が全妊婦で行われるように今後も活動していく必要がある。

E. 結論

HIV による母子感染が cART や帝王切開での分娩により十分に予防可能であることが周知されるようになったことで、妊婦における HIV 検査が妊娠初期の重要な検査のひとつとして認知され、日本における HIV 感染妊婦の諸問題に関しての啓発活動が実を結びつつある。その反面、HIV 検査実施率が上昇することにより新たな問題点が浮上している。スクリーニング検査

の偽陽性問題はその一つであり、医療従事者のスクリーニング検査に対する理解度と確認検査の必要性や告知のタイミングなど、HIV 検査実施率が低かった頃と比べ妊婦に対する HIV 検査を取り巻く環境は変化してきている。さらには、十分に予防対策を行えない未受診妊婦も検討して行くべき課題である。本研究班は、HIV スクリーニング検査実施率上昇のための啓発活動を推進するとともに、これら妊婦に対する諸問題に関しても十分に取り組む必要がある。

G. 研究業績

1. 論文発表

(欧文)

- 1) Takatori E, Shoji T, Miura Y, Nagao M, Takada A, Nagasawa T, Omi T, Kagabu M, Honda T, Sugiyama T. A phase II clinical trial of palonosetron for the management of delayed vomiting in gynecological cancer patients receiving paclitaxel/carboplatin therapy. *Mol Clin Oncol*. 3(2): 281-286, 2015.
- 2) Kagabu M, Shoji T, Murakami K, Omi T, Honda T, Miura F, Yokoyama Y, Tokunaga H, Takano T, Ohta T, Shimizu D, Sato N, Soeda S, Watanabe T, Yamada H, Mizunuma H, Yaegashi N, Nagase S, Tase T, Sugiyama T. Clinical efficacy of nedaplatin-based concurrent chemoradiotherapy for uterine cervical cancer: a Tohoku Gynecologic Cancer Unit Study. *Int J Clin Oncol*. 2016 Jan 19, [Epub ahead of print].
- 3) Oyama R, Tanaka S, Sasaki Y, Kanasugi T, Kikuchi A, Sugiyama T. A survived infant with placental mesenchymal dysplasia. *Placenta*. 36(10): A2, 2015.
- 4) Kanasugi T, Kikuchi A, Murai M, Sasaki Y, Isurugi C, Oyama R, Sugiyama T. Successful intraoperative external cephalic version of a fetus in the breech presentation using ultrasonography immediately before Ex utero intrapartum treatment (EXIT) procedure. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2015 Sep 28, [Epub ahead of print].
- 5) Itamochi H, Oumi N, Oishi T, Fujiwara H, Sugiyama T, Suzuki M, Kigawa J, Harada T. Loss of ARID1A expression is associated with poor prognosis in patients with stage I/II clear cell carcinoma of the ovary. *Int J Clin Oncol*. 20(5): 967-973, 2015.
- 6) Itamochi H, Oumi N, Oishi T, Taniguchi F, Shoji T, Fujiwara H, Sugiyama T, Suzuki M, Kigawa J, Harada T. Fibroblast Growth Factor Receptor 2 Is Associated With Poor Overall Survival in Clear Cell Carcinoma of the Ovary and May Be a Novel Therapeutic Approach. *Int J Gynecol Cancer*. 25(4): 570-576, 2015.
- 7) Suga Y, Sugai T, Uesugi N, Kawasaki T, Fukagawa T, Yamamoto E, Ishida K, Suzuki H, Sugiyama T. Molecular analysis of isolated tumor glands from endometrial endometrioid adenocarcinomas. *Pathol Int*. 65(5): 240-249, 2015.
- 8) Takatori E, Shoji T, Nagasawa T, Takeuchi S, Hosoyachi A, Sugiyama T. A recurrent ovarian cancer patient with a history of nine prior chemotherapy regimens who was safely treated with weekly paclitaxel plus bevacizumab and achieved a complete response: A case report. *Onco Targets Ther*. 8: 2097-2100, 2015.
- 9) Kanasugi T, Kikuchi A, Sasaki Y, Murai M, Isurugi C, Oyama R, Sugiyama T. EP09.18: Ex utero intrapartum treatment procedure a fetus with congenital high

- airway obstruction syndrome. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*. 46(S1): 218-218, 2015.
- 10) Chida H, Kikuchi A, Murai M, Sasaki Y, Kanasugi T, Isurugi C, Oyama R, Sugiyama T. Intramural pregnancy implanted into the myometrial defect caused by curettage: diagnosis with transvaginal sonography and pre- and post-conception MR. *Journal of Ultrasound in Medicine American Institute of Ultrasound in Medicine*. (in press)
 - 11) Sasaki Y, Yoshino N, Sato S, Muraki Y. Analysis of the beta-propiolactone sensitivity and optimization of inactivation methods for human influenza H3N2 virus. *J Virol Methods*. 235: 105-111, 2016.
 - 12) Okuwa T, Sasaki Y, Matsuzaki Y, Himeda T, Yoshino N, Hongo S, Ohara Y, Muraki Y. The epitope sequence of S16, a monoclonal antibody against influenza C virus hemagglutinin-esterase-fusion glycoprotein. *Future Virol*. In press.
 - 13) Sugiyama T, Okamoto A, Enomoto T, Hamano T, Aotani E, Terao Y, Suzuki N, Mikami M, Yaegashi N, Kato K, Yoshikawa H, Yokoyama Y, Tanabe H, Nishino K, Nomura H, Kim JW, Kim BG, Pignata S, Alexandre J, Green J, Isonishi S, Terauchi F, Fujiwara K, Aoki D. Randomized Phase III Trial of Irinotecan Plus Cisplatin. Compared With Paclitaxel Plus Carboplatin As First-Line Chemotherapy for Ovarian . Clear Cell Carcinoma: JGOG3017/GCIG Trial. *J Clin Oncol*. 34 (24): 2881-2887, 2016.
 - 14) Sugiyama T, Mizuno M, Aoki Y, Sakurai M, Nishikawa T, Ueda E, Tajima K, Takeshima N. A single-arm study evaluating bevacizumab, cisplatin, and paclitaxel followed by single-agent bevacizumab in Japanese patients with advanced cervical cancer. *Jpn J Clin Oncol*. 47 (1) :39-46, 2017.
 - 15) Kanasugi T, Kikuchi A, Murai M, Sasaki Y, Isurugi C, Oyama R, Sugiyama T. Successful ultrasound-guided intraoperative external cephalic version of fetus in breech presentation immediately before *ex-utero* intrapartum treatment (EXIT) procedure. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 47: 653-655, 2016.
 - 16) Kanasugi T, Kikuchi A, Haba G, Sasaki Y, Isurugi C, Oyama R, Sugiyama T. Vesico-amniotic shunting for lower urinary tract obstruction in a fetus with VACTERL association. *Congenit Anom*. 56; 237-239, 2016.
 - 17) Sasaki Y, Kikuchi A, Murai M, Kanasugi T, Isurugi C, Oyama R, Sugiyama T. Fetal goiter associated with preconception hysterosalpingography using an oil-soluble iodinated contrast medium. *Ultrasound Obstet Gynecol* 49: 275-276, 2017.
 - 18) Chida H, Kikuchi A, Fukagawa D, Kawamura H, Suga Y, Haba G, Takeshita M, Sasaki Y, Kanasugi T, Isurugi C, Oyama Y, Sugiyama T. The assessment of fetal facial expressions of growth-restricted fetuses by HDlive and 4D ultrasound. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 48: S329-330, 2016.
 - 19) Chida H, Kikuchi A, Murai M, Sasaki Y, Kanasugi T, Isurugi C, Oyama R, Sugiyama T. Intramural pregnancy implanted into a myometrial defect caused by curettage: diagnosis with transvaginal sonography and preconception and postconception

- magnetic resonance imaging. *J Ultrasound Med.* 35; 2066-2067, 2016.
- 20) Tanaka S, Oyama R, Fukushima A, Kikuchi A, Sugiyama T. Vector synthesis high-resolution electrocardiography, atrial natriuretic peptide and N-terminal prohormone brain natriuretic peptide for estimation of cardiac load in pregnancy. *J Obstet Gynaecol Res.* 42: 1644-1651, 2016.
- 21) Kagabu M, Shoji T, Murakami K, Omi H, Honda T, Miura F, Yokoyama Y, Tokunaga H, Takano T, Ohta T, Shimizu D, Sato N, Soeda S, Watanabe T, Yamada H, Mizunuma H, Yaegashi N, Nagase S, Tase T, Sugiyama T. Clinical efficacy of nedaplatin-based concurrent chemoradiotherapy for uterine cervical cancer :A Tohoku Gynecologic Cancer Unit Study. *Int J Clin Oncol.* 21: 735-740, 2016.
- 22) Sato S, Itamochi H, Sugiyama T. Fertility-sparing surgery for uterine cervical cancer. *Future Oncol.* 12: 2345-2355, 2016.
- 23) Sato S, Itamochi H, Oumi N, Chiba Y, Oishi T, Shimada M, Sato S, Chikumi J, Nonaka M, Kudoh A, Komatsu H, Harada T, Sugiyama T. Establishment and characterization of a novel ovarian clear cell carcinoma cell line, TU-OC-2, with loss of ARID1A expression. *Hum Cell.* 29: 181-187, 2016.
- 24) Nagasawa T, Sugai T, Shoji T, Habano W, Sugiyama T. Molecular Analysis of Single Tumor Glands Using the Crypt Isolation Method in Endometrial Carcinomas. *Int J Gynecol Cancer.* 26: 1658-1666, 2016.
- 25) Shimada M, Nagao S, Fujiwara K, Takeshima N, Takizawa K, Shoji T, Sugiyama T, Yamaguchi S, Nishimura R, Kigawa J. Neoadjuvant chemotherapy with docetaxel and carboplatin followed by radical hysterectomy for stage IB2, IIA2 and IIB patients with non-squamous cell carcinoma of the uterine cervix. *Int J Clin Oncol.* 21: 1128-1135, 2016.
- 26) Takano M, Yamamoto K, Tabata T, Minegishi Y, Yokoyama T, Hirata E, Ikeda T, Shimada M, Yamada K, Morita S, Ando Y, Hirata K, Sugihara M, Sugiyama T, Ohashi Y, Sakata Y. Impact of UGT1A1 genotype upon toxicities of combination with low-dose irinotecan plus platinum. *Asia Pac J Clin Oncol.* 12 (2): 115-24, 2016
- 27) Ichikawa W, Uehara K, Minamimura K, Tanaka C, Takii Y, Miyauchi H, Sadahiro S, Shinozaki K, Fukumoto K, Otsuji T, Kambara T, Morita S, Ando Y, Arai M, Sugihara M, Sugiyama T, Ohashi Y, Sakata Y. A nomogram for predicting overall survival (OS) in Japanese patients (pts) with advanced colorectal cancer (aCRC) treated with irinotecan (IRI)-based regimens. *Ann Oncol.* 27 (6): 579, 2016.
- 28) Mabuchi S, Sugiyama T, Kimura T. Clear cell carcinoma of the ovary :molecular .insights and future therapeutic perspectives. *J Gynecol Oncol.* 27 (3): e31, 2016.
- 29) Matsuo K, Takazawa Y, Ross MS, Elishaev E, Podzielinski I, Yunokawa M, Sheridan TB, Bush SH, Klobocista MM, Blake EA, Takano T, Matsuzaki S, Baba T, Satoh S, Shida M, Nishikawa T, Ikeda Y, Adachi S, Yokoyama T, Takekuma M, Fujiwara K, Hazama Y, Kadogami D, Moffitt MN, Takeuchi S, Nishimura M, Iwasaki K, Ushioda N, Johnson MS, Yoshida M, Hakam

- A, Li SW, Richmond AM, Machida H, Mhawech-Fauceglia P, Ueda Y, Yoshino K, Yamaguchi K, Oishi T, Kajiwara H, Hasegawa K, Yasuda M, Kawana K, Suda K, Miyake TM, Moriya T, Yuba Y, Morgan T, Fukagawa T, Wakatsuki A, Sugiyama T, Pejovic T, Nagano T, Shimoya K, Andoh M, Shiki Y, Enomoto T, Sasaki T, Fujiwara K, Mikami M, Shimada M, Konishi I, Kimura T, Post MD, Shahzad MM, Im DD, Yoshida H, Omatsu K, Ueland FR, Kelley JL, Karabakhtsian RG, Roman LD. Significance of histologic pattern of carcinoma and sarcoma components on survival outcomes of uterine carcinosarcoma. *Ann Oncol*. 27(7):1257-1266, 2016.
- 30) Shoji T, Takatori E, Furutake Y, Takada A, Nagasawa T, Omi H, Kagabu M, Honda T, Miura F, Takeuchi S, Kumagai S, Yoshizaki A, Sato A, Sugiyama T. Phase II clinical study of neoadjuvant chemotherapy with CDDP/CPT-11 regimen in combination with radical hysterectomy for cervical cancer with a bulky mass. *Int J Clin Oncol*. 21: 1120-1127, 2016.
- 31) Shoji T, Takatori E, Murakami K, Kaido Y, Takeuchi S, Kikuchi A, Sugiyama T. A case of ovarian adenosquamous carcinoma arising from endometrioid adenocarcinoma :A case report and systematic review. *J Ovarian Res*. 11: 9(1): 48, 2016.
- 32) Chiba Y, Sato S, Itamochi H, Suga Y, Fukagawa T, Oumi N, Oishi T, Harada T, Sugai T, Sugiyama T. Establishment and characterization of a novel uterine carcinosarcoma cell line, TU-ECS-1, with mutations of TP53 and KRAS. *Hum Cell*. 2016. [Epub ahead of print].
- 33) Sasaki Y, Kikuchi A, Suga Y, Haba G, Kanasugi T, Isurugi C, Oyama R, Sugiyama T. Progressive fetal subdural hematoma associated with maternal vitamin K deficiency :prenatal diagnosis and neurologically-favorable prognosis. *J Ultrasound Med*. (in press).
- 34) Takeshita R, Shoji T, Mukaida R, Sato T, Sasou S, Itamochi H, Sugiyama T. A case of high-grade serous tubal intraepithelial carcinoma diagnosed with adenocarcinoma by ascitic fluid cytology. *Journal of Tumor*. 2017 (in press).
- 35) Tokunaga H, Takahashi F, Yamamoto H, Honda T, Watanabe T, Shoji T, Sugiyama T, Yamada H, Tando T, Yoshinaga K, Kagabu S, Otsuki T, Kin S, Yokoyama Y, Wagatsuma S, Sato K, Sato H, Oishi T, Yoshida Y, Hayasaka T, Matsui T, Imai N, Nishigori H, Shimokawa H, Yaegashi N, Watanabe Y. Current Status of Uterine Leiomyosarcoma in the Tohoku Region: Results of the Tohoku Translational Center Development Network Survey. *Int J Clin Oncol*. 2017 Feb 10. [Epub ahead of print].
- 36) Okuwa T, Sasaki Y, Matsuzaki Y, Himeda T, Yoshino N, Hongo S, Ohara Y, Muraki Y. The epitope sequence of S16, a monoclonal antibody against influenza C virus hemagglutinin-esterase-fusion glycoprotein. *Future Virol*. 2017 Mar; 12(3): 93-101.
- 37) Chiba Y, Sato S, Itamochi H, Yoshino N, Fukagawa D, Kawamura H, Suga Y, Kojima-Chiba A, Muraki Y, Sugai T, Sugiyama T. Inhibition of Aurora Kinase A synergistically enhances cytotoxicity

- in ovarian clear cell carcinoma cell lines induced by cisplatin: A potential treatment strategy. *Int J Gynecol Cancer*. 2017 Oct; 27(8): 1666-1674.
- 38) Yoshino N, Takeshita R, Kawamura H, Sasaki Y, Kagabu M, Sugiyama T, Muraki Y, Sato S. Mast cells partially contribute to mucosal adjuvanticity of surfactin in mice. *Immun Inflamm Dis*. doi: 10.1002/iid3.204.
- 39) Iskandar VI, Sasaki Y, Yoshino N, Abubakar RZR, Sato S, Muraki Y. Optimization of trypsins for influenza A/H1N1 virus replication in MDCK SI-6 cells, a novel MDCK cell line. *J Virol Methods*. 2017 Nov 17; 252: 94-99.
- 40) Tokunaga H, Takahashi F, Yamamoto H, Honda T, Watanabe T, Shoji T, Sugiyama T, Yamada H, Tando T, Yoshinaga K, Kagabu S, Otsuki T, Kin S, Yokoyama Y, Wagatsuma S, Sato K, Sato H, Oishi T, Yoshida Y, Hayasaka T, Matsui T, Imai N, Nishigori H, Shimokawa H, Yaegashi N, Watanabe Y. Current Status of Uterine Leiomyosarcoma in the Tohoku Region: Results of the Tohoku Translational Center Development Network Survey. *Int J Clin Oncol*. 2017 22(3): 541-547.
- 41) Takekuma M, Mori K, Iida T, Kurihara K, Saitou M, Tokunaga H, Kawana K, Ikeda M, Satoh T, Saito T, Miyagi E, Nagai Y, Furusawa A, Kawano Y, Kawano K, Tabata T, Ota Y, Hayase R, Mikami M, Sugiyama T. The concept of platinum sensitivity could be applied to recurrent cervical cancer: a multi-institutional retrospective study from the Japanese Gynecologic Oncology Group. *Cancer Chemother Pharmacol*. 2017 80(4): 697-705.
- 42) Matsuo K, Shimada M, Aoki Y, Sakamoto M, Takeshima N, Fujiwara H, Matsumoto T, Mikami M, Sugiyama T. Comparison of adjuvant therapy for node-positive clinical stage IB-IIIB cervical cancer: Systemic chemotherapy versus pelvic irradiation. *Int J Cancer*. 2017 141(5): 1042-1051.
- 43) Matsuo K, Shimada M, Yamaguchi S, Kanao H, Nakanishi T, Saito T, Kamiura S, Iwata T, Mikami M, Sugiyama T. Identifying a candidate population for ovarian conservation in young women with clinical stage IB-IIIB cervical cancer. *Int J Cancer*. 2017 Oct 4. [Epub ahead of print]
- 44) Lee JY, Kim JW, Lee TS, Zang R, Chen X, Yang J, Wang KL, Sugiyama T. Difference in Practice Patterns in the Management of Endometrial Cancer: A Survey of the Members of 4 East Asian Gynecologic Oncology Groups. *Int J Gynecol Cancer*. 2017 27(9): 1888-1894.
- 45) Itamochi H, Oishi T, Oumi N, Takeuchi S, Yoshihara K, Mikami M, Yaegashi N, Terao Y, Takehara K, Ushijima K, Watari H, Aoki D, Kimura T, Nakamura T, Yokoyama Y, Kigawa J, Sugiyama T. Whole-genome sequencing revealed novel prognostic biomarkers and promising targets for therapy of ovarian clear cell carcinoma. *Br J Cancer*. 2017 117(5): 717-724.
- 46) Shoji T, Takatori E, Omi H, Kagabu M, Honda T, Futagami M, Yokoyama Y, Kaiho M, Tokunaga H, Otsuki T, Takano T, Yaegashi N, Kojimahara T, Ohta T, Nagase S, Soeda S, Watanebe T, Nishiyama H, Sugiyama T. A phase II study of irinotecan and pegylated liposomal doxorubicin in platinum-resistant

- recurrent ovarian cancer(Tohoku Gynecologic Cancer Unit 104 study). *Cancer Chemother Pharmacol*. 2017 80(2): 355-361.
- 47) Futagami M, Yokoyama Y, Shimada M, Sato S, Miyagi E, Tozawa-Ono A, Suzuki N, Fujimura M, Aoki Y, Sagae S, Sugiyama T. Contributions of the Japanese Gynecologic Oncology Group (JGOG) in Improving the Quality of Life in Women With Gynecological Malignancies. *Curr Oncol Rep*. 2017 19(4): 25.
- 48) Takano M, Sugiyama T. UGT1A1 polymorphisms in cancer: impact on irinotecan treatment. *Pharmgenomics Pers Med*. 2017 10: 61-68.
- 49) Takeshita R, Shoji T, Mukaida R, Sato T, Sasou S, Itamochi H, Sugiyama T. A case of high-grade serous tubal intraepithelial carcinoma diagnosed with adenocarcinoma by ascitic fluid cytology. *Journal of Tumor*. 2017 5(1-2): 488-491.
- 50) Kanasugi T, Kikuchi A, Uesugi N, Fukagawa D, Chida H, Sasaki Y, Haba G, Isurugi C, Oyama R, Sugai T, Sugiyama T. Pentalogy of Cantrell in a monozygotic twin with a giant omphalocele firmly attached to the amniotic membrane: successful prenatal diagnosis and cesarean delivery. *Congenit Anom (Kyoto)*. 2017 Jul 7. [Epub ahead of print]
- 51) Sasaki Y, Kikuchi A, Suga Y, Haba G, Kanasugi T, Isurugi C, Oyama R, Sugiyama T. Progressive Fetal Subdural Hematoma Associated With Maternal Vitamin K Deficiency: Prenatal Diagnosis and Neurologically Favorable Prognosis. *J Ultrasound Med*. 2017 36(9): 1961-1963.
- 52) Furutake Y, Fukagawa T, Suga Y, Nagasawa T, Sato S, Omi H, Kagabu M, Chiba A, Shoji T, Takeuchi S, Sugai T, Itamochi H, Sugiyama T. Gemcitabine and docetaxel in a patient with primary ovarian leiomyosarcoma: a case report and review of literature. *Int Canc Conf* 2018 J.7: 11-15.
- (和文)
- 1) 竹内聡、杉山徹: 卵巣がん治療におけるペバシズマブのメリット・デメリット 現状・限界と、将来の展望 .*臨床婦人科産科* . 69(11): 1098-1103, 2015 .
- 2) 川村花恵、吉野直人、佐々木裕、村上一行、川村英生、利部正裕、村木靖、杉山徹: トレハロース誘導体の粘膜アジュバント活性: 経鼻免疫を行ったマウスでの液性免疫増強効果の検討 .*岩手医学雑誌 (in press)* .
- 3) 村上一行、利部正裕、佐々木裕、川村花恵、川村英生、吉野直人、村木靖、杉山徹 . 腫瘍溶解性ウイルスと免疫チェックポイント阻害剤を併用した子宮頸がんに対する新規治療法の検討 .*岩手医学雑誌 (in press)* .
- 4) 箕浦茂樹、喜多恒和、吉野直人 .【周産期医学必修知識第8版】産科編 HIV/AIDS .*周産期医学* 46 (増刊): 135-137 , 2016 .
- 5) 川村花恵、吉野直人、佐々木裕、村上一行、川村英生、利部正裕、村木靖、杉山徹 . トレハロース誘導体の粘膜アジュバント活性-経鼻免疫を行ったマウスでの液性免疫増強効果の検討 .*岩手医学雑誌* .68 (2):81-95 , 2016 .
- 6) 村上一行、利部正裕、佐々木裕、村上一行、川村英生、吉野直人、村木靖、杉山徹 . 腫瘍溶解性ウイルスと免疫チェックポイント阻害剤を併用した子宮頸がんに対する新規治療法の検討 .*岩手医学雑誌* . 68 (3) : 113-131 , 2016 .
- 7) 利部正裕、吉野直人、村上一行、三浦雄吉、

- 齋藤達憲、竹下亮輔、川村花恵、川村英生、杉山徹。ImmunoOncology- ヘルペスウイルスを用いた婦人科がん治療の試み。日婦腫瘍誌。34：90-95，2016。
- 8) 佐藤誠也，千葉洋平，板持広明，杉山徹。婦人科悪性腫瘍の診断と治療 -子宮体癌。医学と薬学。73：385-396，2016。
- 9) 永沢崇幸、深川大輔、杉山徹。ナーシングプロセス 疾患の理解編-卵巣がん。クリニカルスタディ 12月号(メヂカルフレンド社)，2016。
- 10) 古武陽子、板持広明、杉山徹。子宮がん。子宮頸がんの治療戦略と注意すべき有害事象-腫瘍。Hospitalist。4：603-614，2016。
- 11) 高取恵里子、庄子忠宏、杉山徹。卵巣がん治療の新展開 -再発卵巣がんに対する治療方針は?-。臨床腫瘍プラクティス。12：161-167，2016。
- 12) 庄子忠宏、竹下亮輔、向井田理佳、佐藤有、杉山徹。再発卵巣がんに対する新たな治療戦略 bevacizumab beyond PD。青森臨産婦誌。31(2)，2017。(in press)。
- 13) 川村英生、利部正裕、佐々木裕、村上一行、川村花恵、池田浩、阿保亜紀子、吉野直人、村木靖、杉山徹。腫瘍溶解性ヘルペスウイルスとシクロホスファミドを併用した子宮頸がん新規治療法の検討。岩手医学雑誌 69(2)，75-88，2017。
- 14) 箕浦茂樹、吉野直人、杉浦敦、喜多恒和。【妊娠・分娩・産褥時の対応】 HIV。周産期医学 47(2)，227-230，2017。
- 15) 佐々木裕、小笠原理恵、吉野直人、長内和弘、諏訪部章、村木靖：A型インフルエンザウイルスによる肺炎の発症機構の解析：コラーゲン収縮ゲル上で培養したラット肺胞 II 型細胞による検討。日本肺サーファクタント・界面医学会雑誌 48，18-19，2017。
2. 学会発表
(国際学会)
- 1) Kagabu M, Murakami K, Kawamura H, Yoshino N, Sugiyama T. Efficacy of anti-PD-L1 antibody for cervical cancer. International Conference of Cancer Immunotherapy and Macrophages 2015 (Jul. 2015. Tokyo, Japan).
- 2) Oyama R, Tanaka S, Nakayama I, Fukagawa T, Sasaki Y, Kanasugi T, Isurugi C, Kojima A, Kikuchi A, Sugiyama T. New approaches to detect the placenta accrete into the uterine wall using MRI and 3D Slicer medical imaging software. 24th Asian Oceanic Congress of Obstetrics & Gynaecology (Jun. 2015, Kuching, Malaysia).
- 3) Kanasugi T, Kikuchi A, Sasaki Y, Murai M, Isurugi C, Oyama R, Sugiyama T. Ex utero intrapartum treatment procedure a fetus with congenital high airway obstruction syndrome. 25th World Congress on Ultrasound in Obstetrics and Gynecology (Oct. 2015, Montreal, Canada.).
- 4) Sato S, Oumi N, Itamochi H, Oishi T, Harada T, Sugiyama T: Establishment and mutation analysis of a novel malignant peritoneal mesothelioma cell line, TU-MM-1. 107th Annual Meeting of the American Association for Cancer Research. (Apr. 2016, New Orleans, USA).
- 5) Hasegawa K, Shimada M, Takeuchi S, Fujiwara H, Imai Y, Iwasa N, Wada S, Eguchi H, Oishi T, Sugiyama T, Suzuki M, Nishiyama M, Fujiwara K: Multicenter phase II study of intraperitoneal carboplatin plus intravenous dose-dense paclitaxel in patients with suboptimally debulked epithelial

ovarian or primary peritoneal carcinoma. 52st Annual Meeting of American Society Of Clinical Oncology. (Jun. 2016, Chicago, USA).

- 6) Chida H, Kikuchi A, Fukagawa D, Kawamura H, Suga Y, Haba G, Takeshita M, Sasaki Y, Kanasugi T, Isurugi C, Oyama Y, Sugiyama T: “The assessment of fetal facial expressions of growth-restricted fetuses by HDlive and 4D ultrasound”. 26th World Congress on Ultrasound in Obstetrics and Gynecology. (Sep. 2016, Rome, Italy).
- 7) Sato S, Itamochi H, Oumi N, Oishi T, Shoji T, Fujiwara H, Suzuki M, Kigawa J, Harada T, Sugiyama T: Loss of ARID1A expression is associated with poor prognosis in patients with stage I/II clear cell carcinoma of the ovary. European Society for Medical Oncology 2016 Congress. (Oct. 2016, Copenhagen, Denmark).
- 8) Ohnishi S, Watari H, Kanno M, Oba Y, Takeuchi S, Miyaji T, Oyamada S, Nomura E, Kato H, Sugiyama T, Asaka M, Sakuragi N, Yamaguchi T, Uezono Y, Iwase S: Efficacy of rikkunshito, a Japanese herbal medicine, on nausea, vomiting and anorexia in patients with uterine cervical or corpus cancer treated with cisplatin and paclitaxel -A randomized phase II study. European Society for Medical Oncology 2016 Congress. (Oct. 2016, Copenhagen, Denmark).

(国内学会)

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

症学会（2015年5月，宇都宮）

- 2) 杉浦敦、石橋理子、市田宏司、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、太田寛、藤田綾、高橋尚子、吉野直人、田中瑞恵、谷口晴記、蓮尾泰之、塚原優己、外川正生、喜多恒和：HIV感染判明後の妊娠に関する検討．第32回日本産婦人科感染症学会（2015年5月，宇都宮）
- 3) 喜多恒和、杉浦敦、石橋理子、藤田綾、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、太田寛、多田和美、吉野直人、高橋尚子、外川正生、田中瑞恵、谷口晴己、蓮尾泰之、塚原優己、和田裕一、稲葉憲之：わが国においてHIV感染妊娠の経膈分娩は推奨できるのか？第32回日本産婦人科感染症学会（2015年5月，宇都宮）
- 4) 村上一行、利部正裕、川村花恵、吉野直人、村木靖、杉山徹：子宮頸癌モデルマウスを用いた抗PD-L1抗体療法の検討．第14回日本婦人科がん分子標的研究会（2015年7月，松本）
- 5) 川村花恵、吉野直人、佐々木裕、利部正裕、杉山徹、村木靖：界面活性剤の分子構造と粘膜アジュバント効果の検討．第69回日本細菌学会東北支部会（2015年8月，郡山）
- 6) 村上一行、吉野直人、佐々木裕、利部正裕、杉山徹、村木靖：抗CD274抗体を用いた子宮頸がん新規治療法の開発．第69回日本細菌学会東北支部会（2015年8月，郡山）
- 7) 川村花恵、吉野直人、佐々木裕、杉山育美、佐塚泰之、利部正裕、杉山徹、村木靖：糖型非イオン性界面活性剤の粘膜アジュバントとしての効果の検討．第19回日本ワクチン学会（2015年11月，犬山）
- 8) 村上一行、吉野直人、川村花恵、佐々木裕、利部正裕、杉山徹、村木靖：免疫チェックポイント阻害剤を利用した子宮頸がん新

- 規治療法の開発．第 30 回日本生殖免疫学会（2015 年 11 月，熊本）
- 9) 佐々木裕、吉野直人、佐藤成大、村木靖：ベータプロピオラクトン感受性インフルエンザウイルスの解析．第 63 回日本ウイルス学会（2015 年 11 月，福岡）
- 10) 吉野直人、杉浦敦、高橋尚子、伊藤由子、杉山徹、田中瑞恵、谷口晴記、蓮尾泰之、稲葉憲之、和田裕一、塚原優己、喜多恒和：妊婦 HIV スクリーニング検査実施率の推移と検査未実施事由．第 29 回日本エイズ学会（2015 年 12 月，東京）
- 11) 田中瑞恵、飯田敏晴、川崎洋平、外川正生、塚原優己、吉野直人、喜多恒和、佐藤典子、五石圭司、月，細川真一、山中純子、瓜生英子、山田浩、菊池嘉、岡慎一、松下竹次、七野浩之：HIV 感染児における神経学的予後の検討．第 29 回日本エイズ学会（2015 年 12 月，東京）
- 12) 杉浦敦、市田宏司、石橋理子、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、月，佐久本薫、太田寛、藤田綾、高橋尚子、吉野直人、田中瑞恵、外川正生、喜多恒和：HIV 感染判明後の妊娠における治療と転帰の現状．第 29 回日本エイズ学会（2015 年 12 月，東京）
- 13) 川村花恵、吉野直人、佐々木裕、利部正裕、杉山徹、村木靖：粘膜アジュバント作用を有する界面活性剤の最適化学構造の網羅的探索．第 9 回次世代アジュバント研究会（2016 年 1 月，大阪）
- 14) 金杉知宣、村井正俊、佐々木由梨、岩動ちず子、小山理恵、菊池昭彦、杉山徹：骨盤位の先天性上気道閉塞症候群（CHAOS）に対して外回転術後に EXIT を施行し胎児救命し得た 1 例．第 67 回日本産科婦人科学会（2015 年 4 月，横浜）。
- 15) 深川智之、菅安寿子、田中詩乃、中山育慧、羽場巖、佐々木由梨、金杉知宣、岩動ちず子、小山理恵、菊池昭彦、杉山徹：一絨毛二羊膜双胎の胎盤病理組織診にて動脈欠損と診断した一例．第 67 回日本産科婦人科学会（2015 年 4 月，横浜）。
- 16) 西野幸治、杉山徹、岡本愛光、榎本隆之、青木大輔、寺尾泰久、鈴木直、三上幹男、八重樫伸生、加藤聖子、吉川裕之、横山良仁、藤原恵一、落合和徳：卵巣明細胞腺癌に対する術後初回化学療法としてのパクリタキセル・カルボプラチン（TC）療法とイリノテカン・シスプラチン（CPT-P）療法のランダム化第 III 相比較試験；GCIG/JGOG2017 試験 第 67 回日本産科婦人科学会（2015 年 4 月，横浜）。
- 17) 千葉洋平、深川智之、田中詩乃、川村英生、村井正俊、佐々木由梨、金杉知宣、岩動ちず子、小山理恵、菊池昭彦、杉山徹：我々が経験した糖尿病合併妊娠について．平成 27 年度岩手産科婦人科学会（2015 年 4 月，盛岡）。
- 18) 村井正俊、金杉知宣、千葉洋平、川村英生、深川智之、田中詩乃、佐々木由梨、岩動ちず子、小山理恵、菊池昭彦、杉山徹：人工妊娠中絶術後の子宮内異所性妊娠の 1 例．平成 27 年度岩手産科婦人科学会（2015 年 4 月，盛岡）。
- 19) 村井正俊、佐々木由梨、金杉知宣、岩動ちず子、小山理恵、菊池昭彦、杉山徹：岩手県総合周産期母子医療センターに救急搬送された切迫早産に対する後方視的検討．第 139 回東北連合産科婦人科学会（2015 年 6 月，仙台）。
- 20) 村井正俊、佐々木由梨、金杉知宣、岩動ちず子、小山理恵、菊池昭彦、杉山徹：岩手県総合周産期母子医療センターに搬送された切迫早産に関する後方視的検討 第 51 回日本周産期・新生児医学会（2015 年 7 月，福岡）。
- 21) 杉山徹：会長講演「婦人科がん予防・診断・治療～次世代への伝承と挑戦」．第 57 回日本婦人科腫瘍学会（2015 年 8 月，盛岡）。

- 22) 黒川千絵、金杉知宣、苔米地英俊、千田英之、村井正俊、佐々木由梨、岩動ちず子、小山理恵、菊池昭彦、杉山徹：胎児水腫を伴った難治性胸水に対して両側胸腔 - 羊水腔シャント術を施行した 1 例．第 52 回岩手周産期研究会（2015 年 8 月，盛岡）。
- 23) 苔米地英俊、黒川千絵、村上一行、千田英之、村井正俊、佐々木由梨、金杉知宣、岩動ちず子、小山理恵、菊池昭彦、杉山徹：単頸双角子宮の品胎妊娠の 1 例．第 52 回岩手周産期研究会（2015 年 8 月，盛岡）。
- 24) 小山理恵、苔米地英俊、黒川千絵、村上一行、千田英之、村井正俊、佐々木由梨、金杉知宣、岩動ちず子、菊池昭彦、杉山徹：日本と世界での問題である幼児虐待と貧困の連鎖．第 52 回岩手周産期研究会（2015 年 8 月，盛岡）。
- 25) 千葉洋平、村井正俊、佐々木由梨、金杉知宣、岩動ちず子、小山理恵、菊池昭彦、杉山徹：当院における前置胎盤および癒着胎盤症例の検討．第 63 回北日本産科婦人科学会（2015 年 9 月，福島）。
- 26) 小山理恵、岩動ちず子、田中詩乃、深川智之、千田英之、佐々木由梨、金杉知宣、菊池昭彦、杉山徹：胎児脳 MRI と DWI の画像再構築への挑戦：pilot study．第 3 回新胎児学研究会（2015 年 11 月，高松）。
- 27) 小山理恵、田中詩乃、羽場巖、佐々木由梨、金杉知宣、岩動ちず子、菊池昭彦、杉山徹：間葉性異形成胎盤の 1 例．第 22 回胎盤学会学術集会・第 33 回絨毛性疾患研究会（2015 年 11 月，東京）。
- 28) 川村英生、吉野直人、村上一行、佐々木裕、川村花恵、利部正裕、村木靖、杉山徹：腫瘍溶解性ウイルスと抗がん剤を併用した子宮頸がんに対する新規治療法への基礎研究．第 667 回岩手医学会（2016 年 5 月，盛岡）。
- 29) 佐々木裕、大桑孝子、吉野直人、池田浩、村木靖：C 型インフルエンザウイルスに対する抗体が交差反応する宿主因子の解析と宿主機能への影響．第 30 回インフルエンザ研究者交流の会シンポジウム（2016 年 6 月，山形）。
- 30) 喜多恒和、吉野直人、杉浦敦、田中瑞恵、谷口晴記、蓮尾泰之、塚原優己：わが国の HIV 感染妊娠に対する診療体制の整備．第 26 回日本産婦人科・新生児血液学会（2016 年 7 月，長崎）。
- 31) 吉野直人、杉浦敦、高橋尚子、伊藤由子、杉山徹、田中瑞恵、谷口晴記、蓮尾泰之、稲葉憲之、和田裕一、塚原優己、喜多恒和：妊娠後期での HIV スクリーニング検査実施の現状．第 33 回日本産婦人科感染症学会（2016 年 7 月，東京）。
- 32) 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、高橋尚子、吉野直人、田中瑞恵、谷口晴記、蓮尾泰之、塚原優己、外川正生、喜多恒和：最近の HIV 母子感染予防対策における問題点の検討．第 33 回日本産婦人科感染症学会（2016 年 7 月，東京）。
- 33) 川村英生、吉野直人、佐々木裕、村上一行、川村花恵、利部正裕、杉山徹、村木靖：ウイルス療法と抗がん剤を併用した子宮頸がんに対する新規治療法．第 70 回日本細菌学会東北支部会（2016 年 8 月，十和田）。
- 34) 川村英生、利部正裕、村上一行、佐々木裕、川村花恵、吉野直人、村木靖、杉山徹：子宮頸がんに対する単純ヘルペスウイルスによるウイルス療法と抗がん剤併用療法における基礎研究．第 64 回北日本産科婦人科学会（2016 年 9 月，札幌）。
- 35) 佐々木裕、小笠原理恵、吉野直人、長内和弘、諏訪部章、村木靖：A 型インフルエンザウイルスによる肺炎の発症機構の解析（第一報）：コラーゲン収縮ゲル上で培養したラット肺胞 II 型細胞による検討．第 52 回日本肺サーファクタント・界面医学会

- (2016年10月、金沢)
- 36) 吉野直人、川村花恵、佐々木裕、池田浩、村木靖：糖型界面活性剤のアジュバント作用と化学構造の比較．第20回日本ワクチン学会(2016年10月、東京)
- 37) 吉野直人、杉浦敦、高橋尚子、伊藤由子、杉山徹、田中瑞恵、谷口晴記、蓮尾泰之、稲葉憲之、和田裕一、塚原優己、喜多恒和：我が国の妊婦HIVスクリーニング検査実施率の推移と妊娠後期での検査実施の現状．第30回日本エイズ学会(2016年11月、鹿児島)
- 38) 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、高橋尚子、吉野直人、田中瑞恵、外川正生、喜多恒和：HIV感染妊婦における分娩様式関す検討．第30回日本エイズ学会(2016年11月、鹿児島)
- 39) 田中瑞恵、飯田敏晴、川崎洋平、井出和希、外川正生、塚原優己、吉野直人、喜多恒和、細川真一、瓜生英子、山中純子、大熊香織、山田浩、菊池嘉、岡慎一、七野浩之：HIV感染児における認知機能と臨床経過の関係．第30回日本エイズ学会(2016年11月、鹿児島)
- 40) 谷口晴記、塚原優己、田中瑞恵、杉浦敦、吉野直人、蓮尾泰之、喜多恒和：HIVの母子感染予防対策．第29回日本性感染症学会(2016年12月、岡山)
- 41) 長田文子、伊藤由子、佐合和美、北村忍、田中剛史、霜坂辰一、山本初実：電子クリティカルパスの学習会を活用した職員の意識改革について．第18回日本医療マネジメント学会学術総会(2016年4月、福岡)
- 42) 田中仁美、下山光紗、西木美晴、杉本直子、伊藤由子、飯田真由美、吉村公一、山本初実、鈴木里奈：婦人科がんにおけるリンパ郭清術後患者に対するリンパ浮腫指導の検討．第70回国立病院総合医学会(2016年11月、宜野湾)
- 43) 安野瞳、東真由美、須場露華、柏木めぐみ、飯田真由美、伊藤由子、山本初実、鈴木里奈：助産師を担当するスタッフの教育や患者への統一した指導のあり方に関する研究．第70回国立病院総合医学会(2016年11月、宜野湾)
- 44) 岩動ちず子、小山理恵、田中詩乃、佐々木由梨、羽場巖、千田英之、金杉知宣、菊池昭彦、杉山徹：当院における高齢妊娠の検討．第68回日本産科婦人科学会．(2016年4月、東京)
- 45) 小見英夫、古武陽子、高田杏奈、利部正裕、三浦史晴、竹内聡、福島明宗、板持広明、菊池昭彦、杉山徹：腹腔鏡下卵巣生検および染色体検査にて診断しえた性腺形成異常症の一例．第68回日本産科婦人科学会．(2016年4月、東京)
- 46) 千田英之、黒川千絵、深川智之、苫米地英俊、羽場巖、佐々木由梨、金杉知宣、岩動ちず子、小山理恵、菊池昭彦、杉山徹：人工妊娠中絶術後に内膜ポリープ様を呈した胎嚢．第68回日本産科婦人科学会(2016年4月、東京)
- 47) 村上一行、利部正裕、川村英生、川村花恵、杉山徹：子宮頸がんに対する腫瘍溶解性ウイルス療法と免疫チェックポイント阻害療法についての検討．第68回日本産科婦人科学会．(2016年4月、東京)
- 48) Ishikawa I, Miura F, Kojima-Chiba A, Itamochi H, Maesawa C, Sugiyama T: Expressions of TUBB3 and Bcl-2 effect paclitaxel sensitivity in ovarian cancer cell．第68回日本産科婦人科学会．(2016年4月、東京)
- 49) 佐藤誠也、板持広明、佐藤彩佳、永沢崇幸、利部正裕、千葉淳美、竹内聡、上杉憲幸、菅井有、杉山徹：捺印細胞診で卵黄嚢腫瘍成分が推定された卵巣混合型胚細胞腫瘍の1例．第57回日本臨床細胞学会総会・

- 春期大会 .(2016年5月、横浜)
- 50) 菅安寿子、石田和之、山田範幸、小見英夫、本田達也、庄子忠宏、三浦史晴、板持広明、菅井有、杉山徹：卵巣原発 Steroid cell tumor の一例 . 第 57 回日本臨床細胞学会 総会・春期大会 .(2016年5月、横浜)
- 51) 佐藤誠也、板持広明、小見英夫、深川智之、竹内聡、石田和之、菅井有、杉山徹：広汎子宮頸部摘出術を行った子宮頸部腺癌の 1 例 . 第 141 回東北連合産科婦人科学会 . (2016年6月、盛岡)
- 52) 佐々木由梨、菊池昭彦、村井正俊、金杉知宣、岩動ちず子、小山理恵、杉山徹：油性造影剤を用いた卵管造影検査後の妊娠で胎児甲状腺腫を来した一例 . 第 141 回東北連合産科婦人科学会 (2016年6月、盛岡)
- 53) 千田英之、羽場巖、佐々木由梨、金杉知宣、岩動ちず子、小山理恵、菊池昭彦、杉山徹：4 次元超音波法における HDlive (high-definition live) を用いた胎児表情解析による胎児神経系の機能発達 . 第 141 回東北連合産科婦人科学会 .(2016年6月、盛岡)
- 54) 深川智之、金杉知宣、小山理恵、菊池昭彦、杉山徹、杉本亮、石田和之、菅井有：胎盤の広範な白色梗塞壊死が原因と考えられる子宮内胎児発育遅延の 1 例 . 第 141 回東北連合産科婦人科学会 .(2016年6月、盛岡)
- 55) 深川大輔、金杉知宣、小山理恵、菊池昭彦、杉山徹、杉本亮、上杉憲幸、菅井有：三葉を呈した胎盤が要因と考えられる胎児発育不全の 1 例 . 第 141 回東北連合産科婦人科学会 .(2016年6月、盛岡)
- 56) 千田英之、川村英生、羽場巖、佐々木由梨、金杉知宣、岩動ちず子、小山理恵、菊池昭彦、杉山徹：4D HDlive (high-definition live) 超音波法を用いた胎児表情解析による胎児神経系の機能発達の評価 . 第 52 回日本周産期・新生児医学会 .(2016年7月、富山)
- 57) 田中詩乃、小山理恵、千田英之、佐々木由梨、金杉知宣、岩動ちず子、福島明宗、菊池昭彦、杉山徹：高分解能心電計の二次元分布図による妊産褥婦の心負荷早期検出法 . 第 52 回日本周産期・新生児医学会 . (2016年7月、富山)
- 58) 古武陽子、庄子忠宏、田中詩乃、深川智之、小見英夫、利部正裕、竹内聡、板持広明、杉山徹：Gemcitabine/Docetaxel 療法が長期間奏効している卵巣平滑筋肉腫の 1 例 . 第 58 回日本婦人科腫瘍学会学術講演会 . (2016年7月、米子)
- 59) 竹下亮輔、佐藤有、向井田理佳、板持広明、杉山徹：腹水細胞診が陽性であった卵管上皮内癌の一例 . 第 58 回日本婦人科腫瘍学会学術講演会 .(2016年7月、米子)
- 60) 菅安寿子、佐藤誠也、石田和之、板持広明、菅井有、杉山徹：子宮類内膜腺癌における microRNA . 第 15 回日本婦人科がん分子標的研究会学術集会 .(2016年8月、札幌)
- 61) 佐々木由梨、菅安寿子、羽場巖、金杉知宣、岩動ちず子、小山理恵、菊池昭彦、杉山徹：ビタミンK欠乏により胎児硬膜下血腫を来した一例 . 第 64 回北日本産科婦人科学会学術講演会 .(2016年9月、札幌)
- 62) 永沢崇幸、川村英生、深川智之、小見英夫、利部正裕、佐藤誠也、竹内聡、板持広明、杉山徹：腹膜透析及び血液透析を要する慢性腎不全患者に TC 療法を施行した卵巣癌の一例 . 第 64 回北日本産科婦人科学会学術講演会 .(2016年9月、札幌)
- 63) 羽場巖、深川大輔、名取徳子、菅安寿子、千田英之、佐々木由梨、金杉知宣、岩動ちず子、小山理恵、菊池昭彦、杉山徹：HDlive シルエットモードを用いた胎児異常の評価 . 第 64 回北日本産科婦人科学会学術講演会 .(2016年9月、札幌)
- 64) 千葉洋平、千葉淳美、深川大輔、深川智之、古武陽子、永沢崇幸、佐藤誠也、小

- 見英夫, 利部正裕, 竹内聡, 板持広明, 杉山徹: 子宮頸部扁平上皮癌と腺癌における再発後生存期間の相違. 第 64 回北日本産科婦人科学会学術講演会 (2016 年 9 月、札幌)
- 65) 千葉洋平, 千葉淳美, 古武陽子, 竹下真妃, 尾上洋樹, 佐藤誠也, 本田達也, 三浦史晴, 板持広明, 杉山徹: 治療抵抗性卵巣胚細胞性腫瘍に対する BEP-TIP 療法後に重症感覚運動失調をきたした 1 例. 第 54 回日本癌治療学会学術集会. (2016 年 10 月、横浜)
- 66) 佐々木由梨, 菊池昭彦, 村井正俊, 金杉知宣, 岩動ちず子, 小山理恵, 杉山徹: 油性造影剤による卵管造影検査後の妊娠で胎児甲状腺腫を来した一例. 第 54 回東北生殖医学会学術講演会. (2016 年 11 月、盛岡)
- 67) 小山理恵, 岩動ちず子, 田中詩乃, 古武陽子, 佐々木由梨, 千田英之, 竹下真妃, 千葉淳美, 杉山徹: 精神疾患合併妊娠のリスクとケアについての検討. 第 31 回日本女性医学学会学術集. (2016 年 11 月、京都)
- 68) 小山理恵, 岩動ちず子, 千田英之, 佐々木由梨, 羽場巖, 金杉知宣, 菊池昭彦, 杉山徹: 出生前画像解析による胎児大脳皮質の発達. 第 2 回日本産科婦人科遺伝診療学会学術講演会. (2016 年 12 月、京都)
- 69) 菅安寿子, 佐藤誠也, 石田和之, 板持広明, 菅井有, 杉山徹: 子宮類内膜癌における microRNA 解析. 第 2 回日本産科婦人科遺伝診療学会学術講演会. (2016 年 12 月、京都)
- 70) 吉野直人, 杉浦敦, 喜多恒和: HIV/AIDS と HIV 母子感染 ~Introduction~. 第 34 回日本産婦人科感染症学会シンポジウム (2017.5 奈良)
- 71) 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, 高橋尚子, 吉野直人, 田中瑞恵, 外川正生, 喜多恒和: HIV 感染妊娠における経膈分娩に関する検討. 第 34 回日本産婦人科感染症学会シンポジウム (2017.5 奈良)
- 72) 村上一行, 吉野直人, 佐々木裕, 川村花恵, 川村英生, 利部正裕, 村木靖, 杉山徹: 子宮頸がんに対する腫瘍溶解性ウイルスと免疫チェックポイント阻害剤を併用した新規療法の検討. 第 34 回日本産婦人科感染症学会 (2017.5 奈良)
- 73) 川村英生, 吉野直人, 佐々木裕, 村上一行, 川村花恵, 利部正裕, 板持広明, 村木靖, 杉山徹: 腫瘍溶解性ウイルスと化学療法を併用した子宮頸がん新規療法の検討. 第 34 回日本産婦人科感染症学会 (2017.5 奈良)
- 74) 千葉洋平, 佐藤誠也, 板持広明, 千葉淳美, 吉野直人, 村木靖, 菅井有, 杉山徹: 卵巣明細胞癌に対する Aurora kinase A を標的とした新規療法の開発. 第 143 回東北連合産婦人科学会 (2017.6 秋田)
- 75) 吉野直人, 佐々木裕, 村木靖: 粘膜ワクチン開発のためのアジュバント探索-糖型界面活性剤の構造とアジュバント作用-. 東北乳酸菌研究会 (2017.7 仙台)
- 76) 桃原祥人, 吉野直人, 杉山徹, 杉浦敦, 石橋理子, 市田宏司, 佐久本薫, 高野政志, 中西美紗緒, 箕浦茂樹, 喜多恒和: 未妊検妊婦への HIV スクリーニングの現状と HIV 母子感染発生への影響に関する検討. 第 53 回日本産科婦人科・新生児医学会 (2017.7 横浜)
- 77) 市田宏司, 杉浦敦, 石橋理子, 佐久本薫, 杉山徹, 中西美紗緒, 箕浦茂樹, 桃原祥人, 吉野直人, 喜多恒和: HIV 感染妊娠における飛び込み分娩に関する検討. 第 53 回日本産科婦人科・新生児医学会 (2017.7 横浜)
- 78) 高橋雅輝, 小原崇裕, 松崎葉子, 佐々木裕, 吉野直人, 梶田弘子, 小野泰司, 村木靖: 岩手県で検出された C 型インフルエンザウ

イルスの性状解析．第 71 回日本細菌学会
東北支部会（2017.8 仙台）

- 79) 吉野直人、杉浦敦、高橋尚子、伊藤由子、杉山徹、田中瑞恵、谷口晴記、蓮尾泰之、稲葉憲之、和田裕一、塚原優己、喜多恒和：妊婦HIVスクリーニング検査実施率の推移と未妊健妊婦のHIV母子感染リスク 第31回日本エイズ学会（2017.11 東京）
- 80) 山田里佳、谷口晴記、白野倫徳、定月みゆき、千田時弘、大里和広、井上孝美、塚原優己、鳥谷部邦明、吉野直人、杉浦敦、田中瑞恵、蓮尾泰之、喜多恒和：わが国独自のHIV母子感染予防対策ガイドラインの策定 第31回日本エイズ学会（2017.11 東京）
- 81) 杉浦敦、石橋理子、市田宏司、太田寛、小林裕幸、佐久本薫、高野政志、中西美紗緒、松田秀雄、箕浦茂樹、桃原祥人、藤田綾、榎本美喜子、高橋尚子、田中瑞恵、吉野直人、喜多恒和：HIV感染判明時期別にみたHIV感染妊娠の現状．第31回日本エイズ学会（2017.11 東京）
- 82) 桃原祥人、杉浦敦、石橋理子、市田宏司、太田寛、小林裕幸、佐久本薫、高野政志、中西美紗緒、松田秀雄、箕浦茂樹、榎本美喜子、藤田綾、田中瑞恵、吉野直人、喜多恒和：本邦におけるHIV感染妊娠の経膈分娩例に関する後方視的検討．第31回日本エイズ学会（2017.11 東京）
- 83) 中西美紗緒、杉浦敦、石橋理子、市田宏司、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、榎本美喜子、藤田綾、高橋尚子、田中瑞恵、吉野直人、喜多恒和：HIV感染妊娠における近年の動向に関する検討．第31回日本エイズ学会（2017.11 東京）
- 84) 石橋理子、桃原祥人、市田宏司、多田和美、吉野直人、杉浦敦、田中瑞恵、外川正生、谷口晴記、蓮尾泰之、塚原優己、戸谷良造、稲葉憲之、和田裕一、喜多恒和：HIV母子

感染およびスクリーニング検査偽陽性に関する妊婦の意識調査．第31回日本エイズ学会（2017.11 東京）

- 53) Yoshino N, Muraki Y. : Mucosal adjuvanticity of surfactin correlates with the surface-active property . 第46回日本免疫学会（2017.12 仙台）

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

表1 産婦人科病院一次調査の回答率

【産婦人科一次調査：病院】

調査年度	送付数	回収数	回収率	無効	有効送付数	回答数	回答率
H27	1,218	924	75.9%	27	1,191	897	75.3%
H28	1,227	970	79.1%	40	1,187	930	78.3%
H29	1,198	989	82.6%	29	1,169	960	82.1%

表2 小児科一次調査の回答率

【小児科一次調査】

調査年度	送付数	回収数	回収率	無効	有効送付数	回答数	回答率
H27	2,418	1,419	58.7%	12	2,406	1,407	58.5%
H28	2,395	1,423	59.4%	13	2,382	1,410	59.2%
H29	2,407	1,397	58.0%	17	2,390	1,380	57.7%

表3 産婦人科診療所一次調査の回答率

【産婦人科一次調査：診療所】

調査年度	送付数	回収数	回収率	無効	有効送付数	回答数	回答率
H27	3,614	1,809	50.1%	317	3,297	1,492	45.3%

図1. 病院での妊婦HIVスクリーニング検査実施率の変遷

《平成29年度産婦人科一次調査：病院》

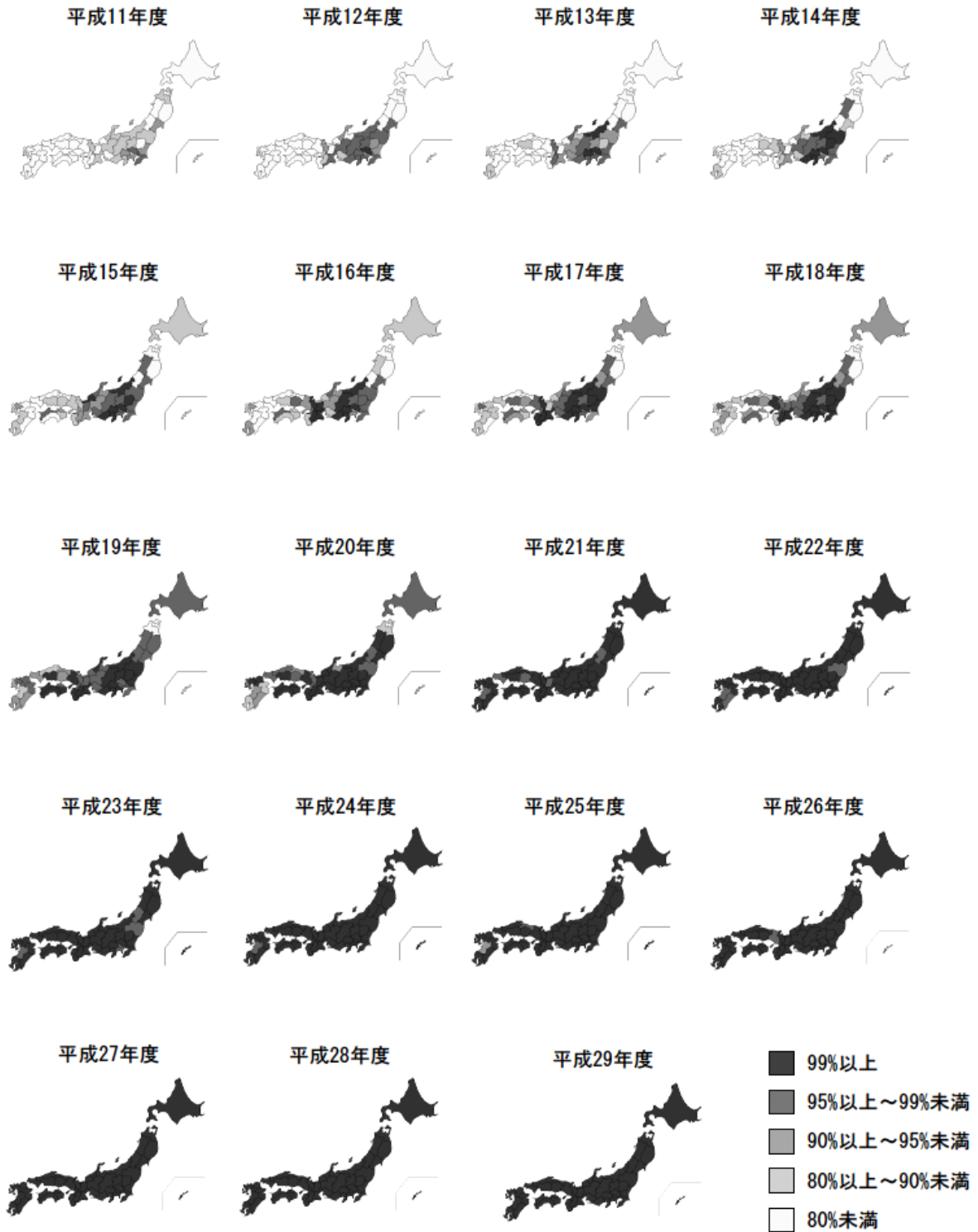


表4 病院での妊婦HIVスクリーニング検査実施率

《産婦人科一次調査：病院》

都道府県	平成27年度調査			平成28年度調査			平成29年度調査		
	分娩件数	検査件数	実施率	分娩件数	検査件数	実施率	分娩件数	検査件数	実施率
北海道	21,318	21,318	100.00%	19,152	19,152	100.00%	21,600	21,595	99.98%
青森	3,826	3,826	100.00%	3,441	3,441	100.00%	2,798	2,798	100.00%
岩手	3,345	3,345	100.00%	3,383	3,383	100.00%	4,171	4,171	99.99%
宮城	7,712	7,703	99.88%	8,411	8,411	100.00%	7,776	7,776	100.00%
秋田	4,043	4,037	99.85%	2,894	2,894	100.00%	3,291	3,291	100.00%
山形	3,542	3,538	99.89%	3,988	3,983	99.87%	3,849	3,847	99.94%
福島	5,352	5,352	100.00%	4,065	4,065	100.00%	4,137	4,137	100.00%
茨城	7,905	7,905	100.00%	10,389	10,389	100.00%	10,677	10,677	100.00%
栃木	5,072	5,072	100.00%	6,015	6,015	100.00%	4,210	4,210	100.00%
群馬	7,965	7,959	99.92%	7,174	7,174	100.00%	6,505	6,505	100.00%
埼玉	22,642	22,642	100.00%	18,757	18,757	100.00%	26,019	26,019	100.00%
千葉	15,760	15,760	100.00%	15,198	15,198	100.00%	14,894	14,894	100.00%
東京	57,058	56,815	99.57%	54,156	54,112	99.92%	61,918	61,918	100.00%
神奈川	32,620	32,619	100.00%	34,422	34,422	100.00%	35,123	35,118	99.99%
新潟	6,327	6,327	100.00%	6,499	6,499	100.00%	7,577	7,577	100.00%
山梨	1,927	1,927	100.00%	2,759	2,759	100.00%	3,006	3,006	100.00%
長野	7,975	7,975	100.00%	9,731	9,731	100.00%	9,735	9,735	100.00%
富山	3,622	3,622	100.00%	4,061	4,061	100.00%	4,369	4,369	100.00%
石川	3,825	3,825	100.00%	3,973	3,973	100.00%	3,769	3,769	100.00%
福井	2,162	2,162	100.00%	2,936	2,936	100.00%	2,665	2,665	100.00%
岐阜	5,218	5,218	100.00%	5,035	5,035	100.00%	5,004	5,004	100.00%
静岡	9,659	9,659	100.00%	11,473	11,451	99.81%	12,719	12,719	100.00%
愛知	23,388	23,388	100.00%	24,634	24,634	100.00%	25,688	25,688	100.00%
三重	2,999	2,999	100.00%	4,801	4,801	100.00%	4,541	4,533	99.83%
滋賀	4,199	4,199	100.00%	4,099	4,099	100.00%	3,380	3,380	100.00%
京都	7,777	7,777	100.00%	8,523	8,523	100.00%	10,126	10,126	100.00%
大阪	34,727	34,651	99.78%	38,811	38,792	99.95%	32,064	32,056	99.98%
兵庫	17,888	17,877	99.94%	18,391	18,380	99.94%	18,292	18,282	99.95%
奈良	3,272	3,272	100.00%	3,866	3,866	100.00%	4,250	4,250	100.00%
和歌山	3,061	3,061	100.00%	3,751	3,725	99.30%	3,512	3,512	100.00%
鳥取	1,917	1,917	100.00%	2,153	2,153	100.00%	1,979	1,979	100.00%
島根	2,532	2,532	100.00%	3,126	3,126	100.00%	3,673	3,673	100.00%
岡山	6,903	6,903	100.00%	6,900	6,894	99.91%	8,373	8,373	100.00%
広島	12,348	12,348	100.00%	12,018	12,018	100.00%	11,713	11,713	100.00%
山口	5,513	5,513	100.00%	6,158	6,158	100.00%	6,494	6,494	100.00%
徳島	3,474	3,474	100.00%	3,542	3,542	100.00%	2,737	2,737	100.00%
香川	4,172	4,172	100.00%	5,404	5,404	100.00%	4,192	4,192	100.00%
愛媛	2,023	2,023	100.00%	4,498	4,498	100.00%	4,502	4,489	99.71%
高知	1,783	1,783	100.00%	1,516	1,516	100.00%	1,580	1,580	100.00%
福岡	10,034	10,034	100.00%	11,255	11,246	99.92%	11,313	11,305	99.93%
佐賀	980	980	100.00%	1,150	1,150	100.00%	1,533	1,533	100.00%
長崎	3,959	3,959	100.00%	4,221	4,199	99.48%	4,196	4,196	100.00%
熊本	6,653	6,653	100.00%	7,663	7,647	99.79%	7,297	7,285	99.84%
大分	1,965	1,965	100.00%	2,514	2,509	99.79%	2,548	2,548	100.00%
宮崎	4,190	4,190	100.00%	3,547	3,547	100.00%	3,687	3,687	100.00%
鹿児島	5,731	5,731	100.00%	5,648	5,648	100.00%	5,518	5,518	100.00%
沖縄	7,270	7,268	99.98%	7,789	7,789	100.00%	9,051	9,043	99.92%
全国	417,633	417,274	99.91%	433,890	433,704	99.96%	448,051	447,972	99.98%

図2. 診療所での妊婦HIVスクリーニング検査実施率の変遷

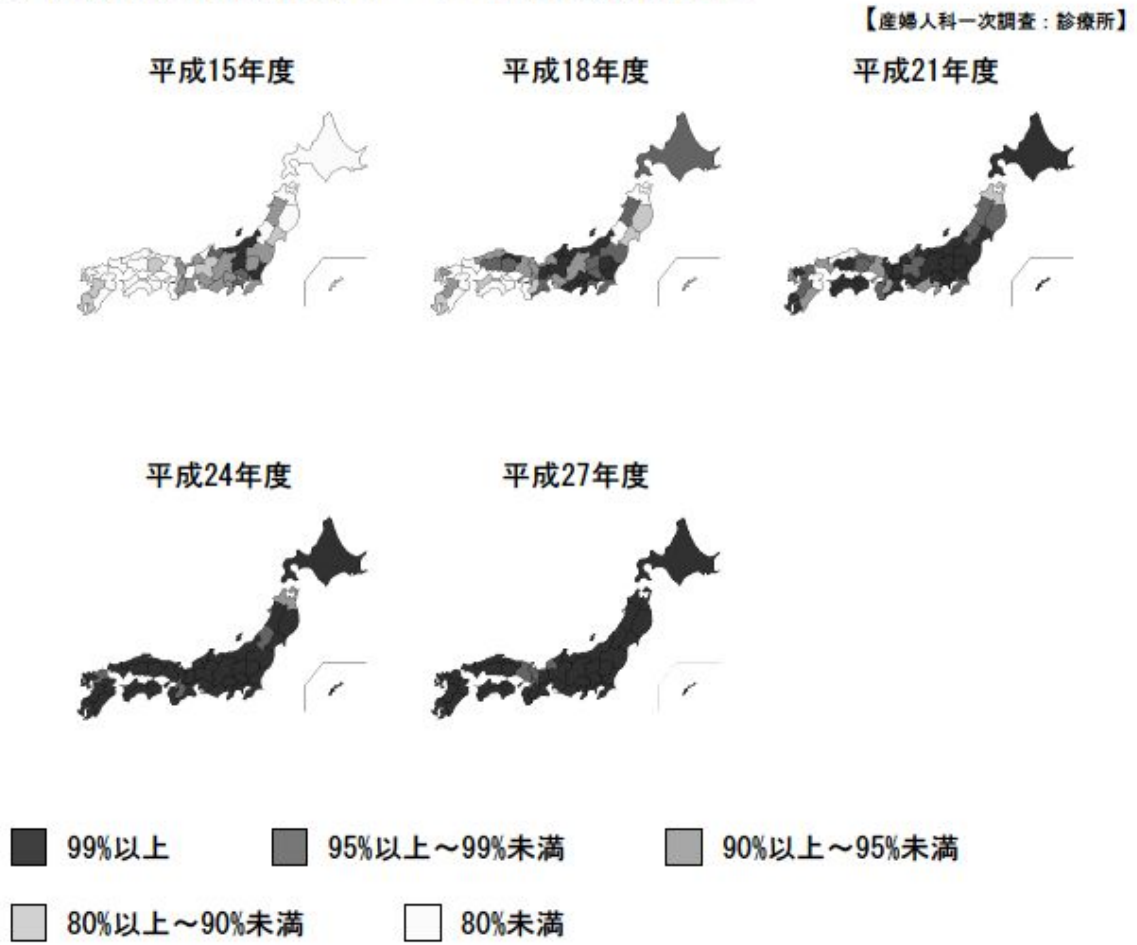


表5 平成27年度 妊婦へのHIVスクリーニング検査実施率のまとめ

【平成27年度 産婦人科一次調査】

都道府県	合計			病院			診療所		
	分娩件数	検査件数	実施率	分娩件数	検査件数	実施率	分娩件数	検査件数	実施率
北海道	26,364	26,364	100.0%	21,318	21,318	100.0%	5,046	5,046	100.0%
青森	5,966	5,963	100.0%	3,826	3,826	100.0%	2,140	2,137	99.9%
岩手	7,571	7,568	100.0%	3,345	3,345	100.0%	4,226	4,223	99.9%
宮城	11,624	11,615	99.9%	7,712	7,703	99.9%	3,912	3,912	100.0%
秋田	4,750	4,744	99.9%	4,043	4,037	99.9%	707	707	100.0%
山形	6,656	6,652	99.9%	3,542	3,538	99.9%	3,114	3,114	100.0%
福島	8,712	8,712	100.0%	5,352	5,352	100.0%	3,360	3,360	100.0%
茨城	11,922	11,920	100.0%	7,905	7,905	100.0%	4,017	4,015	100.0%
栃木	11,810	11,810	100.0%	5,072	5,072	100.0%	6,738	6,738	100.0%
群馬	12,857	12,851	100.0%	7,965	7,959	99.9%	4,892	4,892	100.0%
埼玉	30,463	30,463	100.0%	22,642	22,642	100.0%	7,821	7,821	100.0%
千葉	27,782	27,782	100.0%	15,760	15,760	100.0%	12,022	12,022	100.0%
東京	69,756	69,513	99.7%	57,058	56,815	99.6%	12,698	12,698	100.0%
神奈川	43,243	43,242	100.0%	32,620	32,619	100.0%	10,623	10,623	100.0%
新潟	13,525	13,525	100.0%	6,327	6,327	100.0%	7,198	7,198	100.0%
山梨	3,313	3,313	100.0%	1,927	1,927	100.0%	1,386	1,386	100.0%
長野	10,359	10,359	100.0%	7,975	7,975	100.0%	2,384	2,384	100.0%
富山	6,050	6,050	100.0%	3,622	3,622	100.0%	2,428	2,428	100.0%
石川	5,871	5,871	100.0%	3,825	3,825	100.0%	2,046	2,046	100.0%
福井	4,468	4,423	99.0%	2,162	2,162	100.0%	2,306	2,261	98.0%
岐阜	13,634	13,634	100.0%	5,218	5,218	100.0%	8,416	8,416	100.0%
静岡	19,529	19,529	100.0%	9,659	9,659	100.0%	9,870	9,870	100.0%
愛知	39,940	39,940	100.0%	23,388	23,388	100.0%	16,552	16,552	100.0%
三重	9,680	9,680	100.0%	2,999	2,999	100.0%	6,681	6,681	100.0%
滋賀	9,149	9,149	100.0%	4,199	4,199	100.0%	4,950	4,950	100.0%
京都	14,527	14,442	99.4%	7,777	7,777	100.0%	6,750	6,665	98.7%
大阪	47,488	47,192	99.4%	34,727	34,651	99.8%	12,761	12,541	98.3%
兵庫	33,872	33,329	98.4%	17,888	17,877	99.9%	15,984	15,452	96.7%
奈良	5,556	5,556	100.0%	3,272	3,272	100.0%	2,284	2,284	100.0%
和歌山	6,046	6,046	100.0%	3,061	3,061	100.0%	2,985	2,985	100.0%
鳥取	3,354	3,354	100.0%	1,917	1,917	100.0%	1,437	1,437	100.0%
島根	3,448	3,448	100.0%	2,532	2,532	100.0%	916	916	100.0%
岡山	11,497	11,497	100.0%	6,903	6,903	100.0%	4,594	4,594	100.0%
広島	19,284	19,284	100.0%	12,348	12,348	100.0%	6,936	6,936	100.0%
山口	9,769	9,769	100.0%	5,513	5,513	100.0%	4,256	4,256	100.0%
徳島	5,011	5,011	100.0%	3,474	3,474	100.0%	1,537	1,537	100.0%
香川	5,396	5,396	100.0%	4,172	4,172	100.0%	1,224	1,224	100.0%
愛媛	5,897	5,897	100.0%	2,023	2,023	100.0%	3,874	3,874	100.0%
高知	3,023	3,023	100.0%	1,783	1,783	100.0%	1,240	1,240	100.0%
福岡	30,430	30,375	99.8%	10,034	10,034	100.0%	20,396	20,341	99.7%
佐賀	3,937	3,937	100.0%	980	980	100.0%	2,957	2,957	100.0%
長崎	9,740	9,740	100.0%	3,959	3,959	100.0%	5,781	5,781	100.0%
熊本	12,786	12,786	100.0%	6,653	6,653	100.0%	6,133	6,133	100.0%
大分	6,562	6,562	100.0%	1,965	1,965	100.0%	4,597	4,597	100.0%
宮崎	8,141	8,141	100.0%	4,190	4,190	100.0%	3,951	3,951	100.0%
鹿児島	11,411	11,411	100.0%	5,731	5,731	100.0%	5,680	5,680	100.0%
沖縄	11,558	11,556	100.0%	7,270	7,268	100.0%	4,288	4,287	100.0%
全国	683,727	682,423	99.8%	417,633	417,274	99.9%	266,094	265,149	99.6%

表6 妊婦HIVスクリーニング検査を全例（100％）にしない施設数とその理由

【平成27年度 産婦人科一次調査】

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

表7 平成27年度 分娩取扱いの有無と妊婦HIVスクリーニング検査実施率（病院調査）

【平成27年度 産婦人科一次調査：病院】

HIV検査率	分娩なし		分娩あり		合計	
	施設数	割合	施設数	割合	施設数	割合
100%検査	62	92.5%	811	98.5%	873	98.1%
95%以上100%未満	0	-	10	1.2%	10	1.1%
90%以上95%未満	0	-	1	0.1%	1	0.1%
50%以上90%未満	0	-	0	-	0	-
50%未満	2	3.0%	1	0.1%	3	0.3%
0%（実施なし）	3	4.5%	0	-	3	0.3%
合計	67	100.0%	823	100.0%	890	100.0%

表8 平成27年度 分娩取扱いの有無と妊婦HIVスクリーニング検査実施率（診療所調査）

【平成27年度 産婦人科一次調査：診療所】

HIV検査率	分娩なし		分娩あり		合計	
	施設数	割合	施設数	割合	施設数	割合
100%検査	645	93.5%	749	98.7%	1,394	96.2%
95%以上100%未満	4	0.58%	5	0.7%	9	0.6%
90%以上95%未満	3	0.43%	0	0.00%	3	0.2%
50%以上90%未満	7	1.01%	2	0.26%	9	0.62%
50%未満	8	1.2%	0	0.00%	8	0.6%
0%（実施なし）	23	3.3%	3	0.4%	26	1.8%
合計	690	100.0%	759	100.0%	1,449	100.0%

表9 平成28年度 分娩取扱いの有無と妊婦HIVスクリーニング検査実施率

【平成28年度 産婦人科一次調査：病院】

HIV検査率	分娩なし		分娩あり		合計	
	施設数	割合	施設数	割合	施設数	割合
100%検査	69	100.0%	843	97.9%	912	98.1%
95%以上100%未満	0	-	16	1.9%	16	1.7%
90%以上95%未満	0	-	2	0.23%	2	0.2%
50%以上90%未満	0	-	0	-	0	-
50%未満	0	-	0	-	0	-
0%（実施なし）	0	-	0	-	0	-
合計	69	100.0%	861	100.0%	930	100.0%

表10 平成29年度 分娩取扱いの有無と妊婦HIVスクリーニング検査実施率

【平成29年度 産婦人科一次調査：病院】

HIV検査率	分娩なし		分娩あり		合計	
	施設数		施設数		施設数	
100%検査	80	100.0%	867	98.5%	947	98.6%
95%以上100%未満	0	-	12	1.4%	12	1.3%
90%以上95%未満	0	-	1	0.1%	1	0.1%
50%以上90%未満	0	-	0	-	0	-
50%未満	0	-	0	-	0	-
0%（実施なし）	0	-	0	-	0	-
合計	80	100.0%	880	100.0%	960	100.0%

表11 分娩取扱いの有無による全例にはHIVスクリーニング検査を実施していない施設の比較

【平成27年度 産婦人科一次調査】

施設	分娩あり	分娩なし	p	χ^2	オッズ比
病院	12	5	< 0.0001	18.35	11.70
診療所	10	45			

表12 エイズ拠点病院区分での妊婦HIVスクリーニング検査の実施率

【産婦人科一次調査：病院】

調査年度	病院区分	分娩件数	検査件数	検査実施率
H27	拠点病院	135,377	135,316	99.96%
	拠点以外の病院	282,256	281,958	99.89%
	合計	417,633	417,274	99.91%
H28	拠点病院	141,414	141,376	99.97%
	拠点以外の病院	292,476	292,328	99.95%
	合計	433,890	433,704	99.96%
H29	拠点病院	142,338	142,323	99.99%
	拠点以外の病院	305,713	305,650	99.98%
	合計	446,109	446,030	99.98%

表13 平成27年度 分娩取扱い施設でのエイズ拠点病院区分の妊婦HIVスクリーニング検査実施率

【平成27年度 産婦人科 病院一次調査】

HIV検査率	拠点病院		拠点以外の病院		合計	
	施設数		施設数		施設数	
100%検査	235	98.3%	576	98.6%	811	98.5%
95%以上100%未満	4	1.67%	6	1.0%	10	1.2%
90%以上95%未満	0	0.00%	1	0.2%	1	0.1%
50%以上90%未満	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
50%未満	0	0.00%	1	0.2%	1	0.1%
0%（実施なし）	0	0.0%	0	0.00%	0	0.0%
合計	239	100.0%	584	100.0%	823	100.0%

表14 平成28年度 分娩取扱い施設でのエイズ拠点病院区分の妊婦HIVスクリーニング検査実施率

【平成28年度 産婦人科一次調査：病院】

HIV検査率	拠点病院		拠点以外の病院		合計	
	施設数		施設数		施設数	
100%検査	249	98.0%	594	97.9%	843	97.9%
95%以上100%未満	5	2.0%	11	1.8%	16	1.9%
90%以上95%未満	0	-	2	0.3%	2	0.2%
50%以上90%未満	0	-	0	-	0	-
50%未満	0	-	0	-	0	-
0%（実施なし）	0	-	0	-	0	-
合計	254	100.0%	607	100.0%	861	100.0%

表15 平成29年度 分娩取扱い施設でのエイズ拠点病院区分の妊婦HIVスクリーニング検査実施率

【平成29年度 産婦人科一次調査：病院】

HIV検査率	拠点病院		拠点以外の病院		合計	
	施設数		施設数		施設数	
100%検査	255	99.2%	612	98.2%	867	98.5%
95%以上100%未満	2	0.8%	10	1.6%	12	1.4%
90%以上95%未満	0	-	1	0.2%	1	0.1%
50%以上90%未満	0	-	0	-	0	-
50%未満	0	-	0	-	0	-
0%（実施なし）	0	-	0	-	0	-
合計	257	100.0%	623	100.0%	880	100.0%

表16 妊婦HIVスクリーニング検査が陽性例での対応

【平成27年度 産婦人科一次調査】

	平成24年度		平成27年度	
	病院	診療所	病院	診療所
自施設でHIV確認検査を行い、陽性の場合も自施設で分娩（または中）を行う	202	18	171	8
自施設でHIV確認検査を行い、陽性の場合他施設に紹介する	650	1042	630	943
自施設でHIV確認検査は行わず、他施設に紹介する	109	604	90	520
その他	21	57	11	15

表17 HIVスクリーニング検査陽性例での対応の比較

【平成27年度 産婦人科一次調査】

施設	自施設で確認検査を行い、 陽性の場合他施設に紹介する	自施設で確認検査を行わず、 他施設に紹介する	p	χ^2	オッズ比
病院	624	90	< 0.0001	126.5	3.866
診療所	943	520			

表18 平成28年度 都道府県別の未受診妊婦数と頻度

【平成28年度 産婦人科一次調査：病院】

都道府県	施設数	未受診妊婦数	調査分娩数	頻度
北海道	25	64	19,152	0.33%
青森	5	11	3,441	0.32%
岩手	6	10	3,383	0.30%
宮城	6	36	8,411	0.43%
秋田	2	4	2,894	0.14%
山形	5	10	3,988	0.25%
福島	4	8	4,065	0.20%
茨城	8	19	10,389	0.18%
栃木	6	42	6,015	0.70%
群馬	11	31	7,174	0.43%
埼玉	16	78	18,757	0.42%
千葉	13	40	15,198	0.26%
東京	29	144	54,156	0.27%
神奈川	19	56	34,422	0.16%
新潟	6	10	6,499	0.15%
山梨	3	9	2,759	0.33%
長野	5	11	9,731	0.11%
富山	4	7	4,061	0.17%
石川	3	5	3,973	0.13%
福井	2	5	2,936	0.17%
岐阜	6	27	5,035	0.54%
静岡	13	40	11,473	0.35%
愛知	20	43	24,634	0.17%
三重	6	23	4,801	0.48%
滋賀	4	5	4,099	0.12%
京都	8	18	8,523	0.21%
大阪	22	132	38,811	0.34%
兵庫	13	43	18,391	0.23%
奈良	3	12	3,866	0.31%
和歌山	5	5	3,751	0.13%
鳥取	4	6	2,153	0.28%
島根	2	2	3,126	0.06%
岡山	5	11	6,900	0.16%
広島	10	19	12,018	0.16%
山口	6	9	6,158	0.15%
徳島	3	4	3,542	0.11%
香川	2	3	5,404	0.06%
愛媛	4	11	4,498	0.24%
高知	3	3	1,516	0.20%
福岡	13	39	11,255	0.35%
佐賀	2	5	1,150	0.43%
長崎	3	7	4,221	0.17%
熊本	4	6	7,663	0.08%
大分	5	9	2,514	0.36%
宮崎	3	18	3,547	0.51%
鹿児島	5	10	5,648	0.18%
沖縄	4	13	7,789	0.17%
全国	356	1,123	433,890	0.26%

* 未妊健あり356施設/回答930施設=38.3%

表19 平成29年度 都道府県別の未受診妊婦数と頻度

【平成29年度 産婦人科一次調査：病院】

都道府県	施設数	未受診妊婦数	調査分娩数	頻度
北海道	24	65	21,600	0.30%
青森	2	4	2,798	0.14%
岩手	7	16	4,171	0.38%
宮城	4	13	7,776	0.17%
秋田	4	5	3,291	0.15%
山形	4	5	3,849	0.13%
福島	5	9	4,137	0.22%
茨城	10	34	10,677	0.32%
栃木	2	12	4,210	0.29%
群馬	8	17	6,505	0.26%
埼玉	15	81	26,019	0.31%
千葉	18	66	14,894	0.44%
東京	21	110	61,918	0.18%
神奈川	21	55	35,123	0.16%
新潟	6	11	7,577	0.15%
山梨	3	10	3,006	0.33%
長野	4	8	9,735	0.08%
富山	3	6	4,369	0.14%
石川	2	4	3,769	0.11%
福井	2	6	2,665	0.23%
岐阜	6	15	5,004	0.30%
静岡	13	40	12,719	0.31%
愛知	20	58	25,688	0.23%
三重	6	9	4,541	0.20%
滋賀	1	1	3,380	0.03%
京都	10	18	10,126	0.18%
大阪	20	107	32,064	0.33%
兵庫	10	25	18,292	0.14%
奈良	2	4	4,250	0.09%
和歌山	1	2	3,512	0.06%
鳥取	4	8	1,979	0.40%
島根	2	7	3,673	0.19%
岡山	7	26	8,373	0.31%
広島	9	28	11,713	0.24%
山口	5	7	6,494	0.11%
徳島	3	3	2,737	0.11%
香川	4	8	4,192	0.19%
愛媛	4	27	4,502	0.60%
高知	2	3	1,580	0.19%
福岡	10	33	11,313	0.29%
佐賀	1	1	1,533	0.07%
長崎	5	9	4,196	0.21%
熊本	6	23	7,297	0.32%
大分	3	6	2,548	0.24%
宮崎	6	27	3,687	0.73%
鹿児島	4	13	5,518	0.24%
沖縄	3	15	9,051	0.17%
全国	332	1,060	448,051	0.24%

* 未受診あり332施設/回答960施設=34.5%

図3. 未受診妊婦の都道府県別頻度

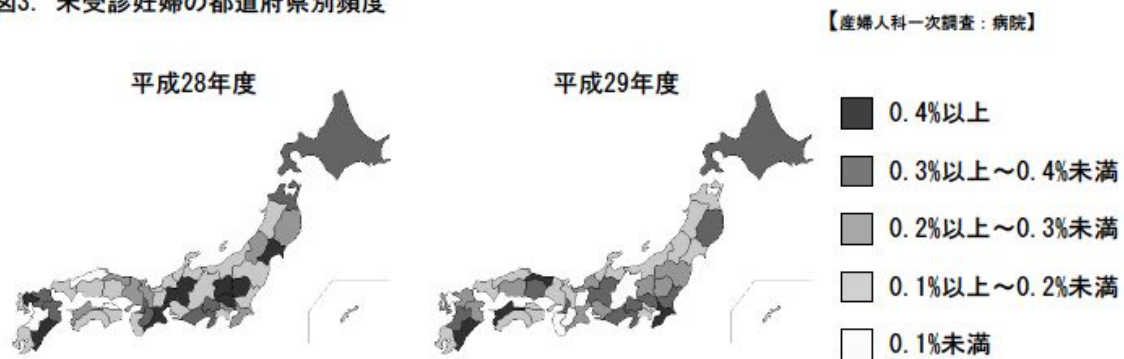


表20 未受診妊婦へのHIVスクリーニング検査の実施状況

【産婦人科一次調査：病院】

	平成28年度		平成29年度	
	施設数		施設数	
a. 全例に検査を実施する（分娩前に結果が確認できるかどうかにかかわらず）	342	96.3%	322	97.3%
b. 全例に検査しない	7	2.0%	0	-
c. 状況に応じて一部の妊婦に検査を実施する	7	2.0%	9	2.7%
合計	355	100.0%	331	100.0%