

年度)、34.4% (平成 16 年度)、37.9% (平成 17 年度) を検査していることになる (表 2-5)。

各年度の新規 HIV 感染妊婦報告数はのべ 27 人 (平成 15 年度)、40 人 (平成 16 年度)、34 人 (平成 17 年度) であった (表 2-6)。HIV 感染妊婦の全国分布は、毎年度関東・甲信越ブロックに集中していた。各年度の検査件数 10 万件あたりの症例数は、6.6 人 (平成 15 年度)、10.1 人 (平成 16 年度)、7.8 人 (平成 17 年度) であった (表 2-7)。単年度での解析では、都道府県ごとの検査件数 10 万件あたりの症例数が大きく変動するため、平成 13 年度から平成 17 年度の 5 年間の結果をもとに検査件数 10 万件あたりの症例数を算出すると、10 万件あたりの症例数が 10 人を越えるのは 1 都 8 県あり、栃木県 (26.0 人)、静岡県 (23.6 人)、千葉県 (23.1 人)、長野県 (23.0 人)、群馬県 (15.8 人)、東京都 (14.2 人)、山口県 (13.4 人)、宮城県 (12.1 人)、愛媛県 (11.6 人) であった。今回までの全国調査では、平成 13 年から平成 17 年までの 5 年間の分娩件数 5,837,283 人のうち 2,250,662 人の妊婦を捕捉した。このうち HIV スクリーニング検査を行っている 1,993,089 人 (捕捉率 34.2%) から、のべ 161 人の HIV 感染妊婦 (各年度での新規報告数の合計) を捕捉できた。この約 225 万人の妊婦から計算すると、検査を行った妊婦 10 万人に対し 8.1 人の HIV 感染妊婦が日本国内にいることになる。また、この数値から全妊婦に抗体検査を行い全ての妊婦を把握したと仮定した場合、予測される年間推定 HIV 感染妊婦は日本国内に 1 年間に 78.4 人いることになる (表 2-8)。但し、この値は病院以外の診療所等でも同様の比率で HIV 感染妊婦が存在すると仮定した場合である。実際には、診療所で HIV 陽性と診断された妊婦は、病院で分娩することが多く、診療所において病院と同様の比率で HIV 感染妊婦が分娩するとは考えにくい。医療施設調査・病院報告では、平成 14 年 9 月の病院での分娩は 49,629 件、診療所

での分娩は 41,498 件であった。この値をもとに、HIV 感染妊婦すべてが病院で分娩していると仮定した場合の予測される年間推定 HIV 感染妊婦は、日本国内に 1 年間に約 43 人となる。

表 3 に平成 17 年度産婦人科一次調査までの HIV 感染妊婦の都道府県別累積症例数を示す。のべ 36 都道府県で 510 人になる。東京 112 例、千葉 58 例、神奈川 41 例、愛知・埼玉 36 例、茨城 31 例、大阪 29 例、長野 22 例、静岡 20 例、栃木 16 例、群馬・京都 10 例の順に多い。平成 12 年度調査以降、各年度に報告された HIV 感染妊婦数のブロック別年次推移を図 1 に示す。HIV 感染妊婦の分布は、依然として人口の多い関東・甲信越ブロックに平均 66% も集中する傾向が見られた。

平成 17 年 9 月末日までのエイズ動向委員会による HIV 感染者数は、7,143 人であった。都道府県別の HIV 感染者数と HIV 感染妊婦数の間には相関がみられた (相関係数=0.914) (図 2)。また、HIV 感染者が 25 人以上いる都道府県では HIV 感染妊婦症例が必ず存在しており、10 人未満の県では HIV 感染妊婦の症例は無かった。HIV 感染者数が 10 人以上 25 人未満の県 (HIV 感染者数) のうち熊本県 (24 人)、岡山県 (24 人)、和歌山県 (19 人)、富山県 (14 人)、山形県 (10 人)、大分県 (10 人)、宮崎県 (10 人) の 7 県では、感染妊婦の報告は無かったが、今後 HIV 感染妊婦症例が新たに報告される可能性が高いと推察される。

## 2. HIV 感染妊婦の診療経験のある施設に対する産婦人科二次調査 (表 4~表 15、図 3~図 8)

表 4 に平成 15 年度から 17 年度の産婦人科二次調査の回答状況を示した。各年度の対象施設数はそれぞれ 34 施設、38 施設、32 施設で、HIV 感染妊婦症例数はそれぞれ 46 例、59 例、57 例であった。施設の有効回答率、症例の有効回答率ともに 16 年度と 17 年度は 90%以上

であったが、15年度のみ70%台であった。回答率に差があるのは、二次調査依頼後無回答施設に対し、再依頼（催促）を行った回数による差によるところが大きい。二次調査で得られた症例を前年度までの集積症例と照合し重複例を除き各年度の追加症例を確定した。表5に各年度追加症例数を妊娠転帰別に示した。追加症例数は各年度28例、46例、40例であった。経膈分娩は1~3例でほとんどが帝切分娩であった。

#### （1）HIV感染妊婦の妊娠転帰

平成16年度産婦人科二次調査までで把握されているHIV感染妊婦340例に、17年度報告された40例を追加し、われわれがこれまでに集積できたHIV感染妊婦の総数は380例となった。表6にそれらの妊娠転帰を示した。平成16年度の報告では346例としていたが、17年度の解析で新たに重複例が発見され、また小児科ファイルとの照合により分娩様式が判明したため、平成16年度までの報告数は340例に修正された。さらに16年度調査では妊娠中であった4例が、17年度調査では予定帝切として報告されたため、最終的に予定帝切192例、緊急帝切14例、経膈34例、中絶91例、妊娠中・不明49例で合計380例となった。

#### （2）HIV感染妊婦の都道府県別分布

表7にHIV感染妊婦の都道府県別・年次別分布を、図3には都道府県別分布を日本地図で示した。全380例のうち、多い順に東京100例(26.3%)、千葉43例(11.3%)、愛知34例(8.9%)で、以下神奈川27例、長野24例、埼玉20例、大阪19例、静岡17例、茨城16例、栃木13例が上位10都府県で、他の道県では6例以下であった。上位10都府県では、ほぼ毎年継続してHIV感染妊婦の報告がある。山口より平成17年度に2例の初報告があったが、長崎から2002年に妊娠中として報告された1例は宮城で分娩となったため0とし、未だ報告

のないのは13県のままである。ブロック別では、関東・甲信越が257例(67.6%)を占め、次いで北陸・東海56例(14.7%)、近畿33例(8.7%)であった。図4にHIV感染妊婦占有率のブロック別年次別変動を示した。1990年以降継続して関東・甲信越は60%前後、北陸・東海は20%前後、近畿は10%前後を占めているのがよくわかる。

#### （3）HIV感染妊婦の国籍

表8に380例の国籍別・年次別分布を示す。日本人145例(38.2%)、タイ人122例(32.1%)、ブラジル人30例(7.9%)、フィリピン人12例(3.2%)、ケニア人9例(2.4%)の順に多く、上位3カ国は毎年複数例の報告がある。日本人の総数に占める割合は年々上昇しているが、タイ人は1998年の19例をピークにその割合は年々低下している。図5にHIV感染妊婦数の上位5カ国の年次別変動を示した。年間報告数は、1999年以降日本人がタイ人より多くなっている。

#### （4）母子感染

表9にHIV感染妊婦の年次別妊娠転帰と母子感染の有無を示した。妊娠数に対する分娩数いわゆる分娩率は50-80%程度で平均63.2%であった。年毎で多少の変動は見られるが、中絶が増えたなどの一定の方向性は見られない。分娩例のうち予定帝切は1997年以降90%前後を占めている。緊急帝切は毎年1-2例程度であった。経膈分娩は1997年以降3例以下で、2005年はなかった。図6にHIV感染妊婦数の妊娠転帰別・年次別変動を示した。1997年以降毎年30例前後の報告があり、そのうち20例前後は予定帝切であった。予定帝切では173例中1例(0.6%)で、1994年に1例報告されているのみである。この症例は妊娠初期からCD4数の著明な低下を認め、AZT単剤を投与されたものの、妊娠35週で予定帝切となり児への感染

が確認された。児は出生後早期に死亡しており、胎内感染が疑われた。緊急帝王切では 14 例中 1 例(7.1%)で、1995 年に報告されている。この例は妊娠 40 週の破水後に産科的適応による緊急帝王切となり、分娩直後に母体の HIV 感染が判明した症例で、抗 HIV 療法は行われていなかった。経膈分娩においては、1992 年から 2000 年の間に合計 12 例(41.4%)の母子感染が報告された。このうち 7 例は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ている。したがって表 10 に示すように、経膈分娩による正確な母子感染率は 22 例中 5 例(22.7%)となる。

表 11 には分娩時妊娠週数と母子感染との関係を示す。予定帝王切では妊娠 36-37 週に集中しており、平均 36.1 週であった。緊急帝王切は妊娠 30 週未満から 40 週以上まで分散しており平均 35.4 週で、産科的適応による緊急帝王切と、母子感染予防対策としての緊急帝王切が混在していた。経膈分娩においても緊急帝王切と同様に分娩時妊娠週数は分散しており平均 37.7 週で、どの週数においても母子感染率は 25.0%から 100%と高かった。

#### (5) HIV 感染妊婦への抗ウイルス薬の投与状況

表 12 に産科症例ファイル 380 例中、抗 HIV 薬を投与されていた 175 例について、各レジメンの頻度を年次別に示した。抗ウイルス薬の項目の矢印→はレジメン変更を表す。図 7 には併用薬剤数別に年次別変動を示した。AZT 単剤投与は 1992 年に始まり 1998 年の 13 例をピークに年々減少し、2005 年には 1 例のみとなった。AZT 単剤で開始され HAART に変更されたものは 1999 年以降 4 例認められる。2 剤併用は 2000 年以降報告されていない。3 剤併用は 1995 年に開始され、1998 年以降増加し、AZT+3TC+NFV が 53 例と最多で、次いで d4T+3TC+NFV の 11 例である。また 2002 年以

降 AZT+3TC+LPV/RTV が 8 例報告されており、4 剤併用が散見されるようになった。3 剤以上の HAART で治療開始された 101 例中 72 例(71.3%)は AZT+3TC+NFV、d4T+3TC+NFV あるいは AZT+3TC+LPV/RTV であった。その他の HAART が 25 種類と多岐にわたって行われているが、その選択基準は不明である。表 13 には分娩様式、母子感染の有無および抗ウイルス薬の投与状況を示した。予定帝王切では 192 例中 142 例(74.0%)に抗ウイルス薬が投与されていたが、緊急帝王切では 14 例中 7 例(50%)、経膈分娩では 34 例中 3 例(8.8%)のみであった。予定帝王切の母子感染 1 例は AZT 単剤投与であり、妊娠早期の胎内感染が疑われており、緊急帝王切の母子感染 1 例と経膈分娩の母子感染 12 例のすべてにおいて抗ウイルス薬は投与されていなかった。

#### (6) HIV 感染妊婦の血中ウイルス量の変動

表 14 に HIV 感染妊婦の血中ウイルス量の最高値を示した。380 例中 201 例でウイルス量が測定されており、10 万コピー/ml 以上が 16 例(8.0%)、1 万コピー/ml 以上 10 万コピー/ml 未満が 65 例(32.3%)、感度以上 1 万コピー/ml 未満が 71 例(35.3%)、感度未満が 49 例(24.4%)であった。母子感染リスクが上昇すると考えられる 1 万コピー/ml 以上は 40.3%も認められた。表 15 と図 8 には 380 例中、抗ウイルス薬の投与状況が明確で、血中ウイルス量が妊娠中に 2 回以上測定されていた 93 例について、抗ウイルス薬投与による血中ウイルス量の変化を示した。HAART により血中ウイルス量が 1/100 以下へ減少したのは 36.8%、1/10 以下への減少が 30.9%の症例に認められ、77.7%の例で HAART の効果が認められた。しかし AZT 単剤では 1/100 以下への減少はなく、1/10 以下への減少が 20.0%の症例に認められたのみで、56%の症例では数分の 1 に低下しただけであった。さらに HAART ではウイルス量の増加は 1 例

(1.5%)のみであったが、AZT 単剤では 4 例 (16.0%)もあった。図 8 でも明らかなように、血中ウイルス量の低下は AZT 単剤では緩徐であり、HAART では急峻で、2 週間から 4 週間後には 1/100 以下ないしは 1/10 以下まで低下している。またウイルス量が増加した例では、AZT 単剤では 4 例中 3 例が数千から数十万コピーの増加を示したが、HAART の 1 例では 50 コピーから 100 コピーへの上昇に過ぎなかった。

### 3. 産科小児科統合ファイルの作成 (表 16～表 18、図 9)

平成 16 年度までに分担研究「HIV 感染妊婦より出生した児の実態調査とその解析および HIV 感染妊婦とその出生児に関するデータベースの構築」班 (分担研究者; 外川正生) が、小児科全国調査にて把握している HIV 感染妊婦からの出生児 244 例と、本分担研究班が産婦人科全国調査にて集積した HIV 感染妊婦 340 例をあわせたのべ 584 例の臨床的・ウイルス学的情報を照合した結果、本邦における平成 16 年度までの全国調査での全報告数は 423 例であることが判明した。この産科小児科統合ファイルをもとに HIV 感染妊婦の発生都道府県、国籍および妊娠転帰を年次別に解析した。図 9 に平成 16 年度産科小児科統合ファイルの構成を示した。産科ファイル 340 例中 179 例(52.6%)は産科ファイルのみに登録され、小児科ファイル 244 例中 83 例(34.0%)は小児科ファイルのみに登録されていた。残りの 161 例は産科と小児科のファイルに重複して登録されていた。産科小児科統合ファイル 423 例に占める割合は、産科ファイルのみ 179 例 (42.3%)、小児科ファイルのみ 83 例(19.6%)、重複 161 例(38.1%)となる。

表 16 に HIV 感染妊婦の発生都道府県別・年次別分布を示す。423 例中東京 111 例(26.2%)、千葉 54 例(12.8%)、愛知 32 例(7.6%)、大阪 31

例(7.3%)、神奈川 30 例(7.1%)、茨城と埼玉 19 例(4.5%)、長野 18 例(4.3%)、静岡 16 例(3.8%)、栃木 13 例(3.1%)が上位 10 都府県で、平成 17 年度までの産婦人科全国調査の成績とほぼ同様であった。未報告の 13 県も産婦人科調査と同じであった。ブロック別では、関東・甲信越が 279 例(66.0%)を占め、次いで北陸・東海 56 例(13.2%)、近畿 48 例(11.3%)で、これも産婦人科調査の結果と同様であった。

表 17 に HIV 感染妊婦の国籍別・年次別分布を示す。423 例中多い順に日本 158 例(37.4%)、タイ 133 例(31.4%)、ブラジル 31 例(7.3%)、ケニア 17 例(4.0%)、フィリピン 13 例(3.1%)、中国 11 例(2.6%)で、平成 17 年度産婦人科調査の結果と同様であった。

表 18 に HIV 感染妊婦の年次別妊娠転帰と母子感染について示した。1997 年から 2004 年まで毎年 30 例以上の報告があったが、未だ増加傾向は見られない。統合ファイルは産科ファイルに小児科ファイルが追加された形態であるので、産婦人科の成績と比較して分娩率は 80.6%へ上昇し、予定帝切率は低下し、緊急帝切率は 5%台で変化はないが、経膈分娩率は 17.0%へ上昇している。小児科ファイルには 40 人もの母子感染児が含まれているため、母子感染率は予定帝切 3.7%、緊急帝切 16.7%、経膈分娩 51.0%と当然ながら産婦人科調査の結果より高くなっている。しかし経膈分娩は 1997 年以降 4 例以下となり、母子感染例は分娩様式に限らず 2000 年を最後に 2001 年以降は報告されていない。

### 4. 経膈分娩の可能性に関する検討

平成 17 年度の産婦人科全国調査後、経膈分娩は合計 34 例となったが、妊娠前あるいは妊娠中に HIV 感染が判明し、CD4 数やウイルス量が測定されていたものは分娩日が 1996 年の 2 例、1998 年、1999 年、2001 年および 2003 年の各 1 例で、計 6 例のみであった。このうち

無治療は1996年の2例、AZT単剤投与は1998年と1999年の2例、HAARTは2001年と2003年の2例であった。無治療の2例は分娩直前のCD4値が300台で、母子感染はなかった。1998年の例はAZT単剤を分娩前に2週間のみ投与されただけで、妊娠37週の分娩直前はCD4値が140であったにもかかわらず母子感染はなかった。1999年のAZT単剤投与例は妊娠35週でCD4は1048、ウィルス量は妊娠19週の14,000コピーから800コピーに低下していたが、母子感染の有無は未報告である。2001年と2003年のHAART症例は、分娩前にウィルス量が64,000コピーから100コピーに、1,200コピーから492コピーにそれぞれ低下しており、母子感染はなかった。これらの6例が経膈分娩に至った理由は不明であるが、破水後分娩までの時間は上記の順に28時間、40分、4時間、不明、6時間、3時間であった。母子感染リスクを説明の上、妊婦が取って経膈分娩を選択したのかどうかは不明である。幸い6例全例で母子感染の報告はないが、本邦の症例から経膈分娩による母子感染の安全性に関する検討を行うことは困難であると推測された。しかし最近「HAART時代におけるHIV母子感染」についてEuropean Collaborative Group (Clinical Infection Disease 2005; 40: 458-65)から報告があった。これによると母体のHIVウィルス量が感度以下であった場合でも、選択的帝王切開では緊急帝王切や経膈分娩と比べて母子感染率の有意な減少を認めたとしている。

#### 5. HIV母子感染予防対策の再設定

われわれは平成10年から現在まで、産婦人科および小児科の診療施設を対象に全国調査を継続することで、423例のHIV感染妊婦を集積した。それらの症例のレトロスペクティブな臨床的・ウィルス学的検討から、本邦に適切と考えられるHIV母子感染予防対策を提唱してきた。それらは①妊娠早期のHIVスクリーニ

ング検査による感染の診断、②HAARTによる抗ウイルス療法、③陣痛発来前の選択的帝王切開術による分娩、④帝王切時のAZT点滴投与、⑤出生児へのAZTシロップの予防投与および⑥児への人工栄養である。上記①②については母体の健康を維持する上で不可欠であり、⑥についても本邦の経済状況から考えて十分可能である。しかし④および⑤の効果については、それぞれ単独の効果を証明するための多変量解析をおこなった報告はみあたらない。HAARTによるウィルス量の良好なコントロールが進む現在、④の効果や必要性は低いと考えられる。また⑤については児の副作用を考慮すると個別化あるいは省略したい項目である。ただ③については最近ヨーロッパの大規模コホート研究により有用性が報告されているが、ランダム化やインフォームド・チョイスによる前方視的研究による立証が必要であろう。しかし帝王切を行うことによる合併症を含めた医療レベル、経済事情、少子化などを考慮すると、本邦において現時点では選択的帝王切開術を推奨する意義は十分存在すると考えられる。

#### D. 考察

平成15年度から17年度において、産婦人科一次調査は毎年度ほぼ同等な成果を挙げたものと思われる。HIV感染妊婦の新規症例数は、平成15年度の27例から平成16年度は40例に急増したため、17年度はさらに増加することが危惧されていたが、結果は34例と例年並みであり、平成10年の全国調査開始以来、明らかな増加傾向や減少傾向は見られていない。妊婦のHIVスクリーニング検査10万件あたりのHIV感染妊婦数は、各都道府県の症例数と必ずしも相関しているわけではない。産婦人科一次調査の累計で症例数が112例と最も多い東京でも、10万対は14.2であるが、58例と2番目に多い千葉や16例と10番目である栃木では10万対はそれぞれ23.1、26.0と高い。さらに4

例の愛媛と2例の山口でも、10万対は11.6、13.4と10以上になっている。全国平均は平成17年度7.8で、最近5年間の平均は8.1であった。しかしわれわれの全国調査の対象となった病院を除く診療所において、HIV感染妊婦が確認された場合は、約90%以上の例は高次病院へ紹介されていることが以前の調査で推定されていることから、実際の検査10万件対は8.1ではなく4.9と推定される。この値をもってHIVスクリーニング検査を全妊婦に推奨し、その費用を公的に補助した場合の費用対効果については、今後詳細に検討する必要がある。従来HIV感染率の高い地域においては、公的補助の経済的有用性が認められているが、感染率の低い地域における有用性は疑問視されてきた。しかしHAARTなどHIV感染者に対する治療費の上昇からHIV母子感染児に対する治療費も高騰することを考慮すると、妊娠早期におけるHIVスクリーニングによる母子感染予防対策には、十分公的補助の価値があると考えられる。

産婦人科二次調査では、施設回答率・症例回答率ともに90%以上と十分な成果を得た。17年度の新規症例は31例であるが、経膈分娩はなかった。未報告例9例でも経膈分娩は1例のみで1999年の症例である。平成17年度までの全国調査の結果、HIV感染妊婦の総数は380例で、予定帝切192例、緊急帝切14例に対し、経膈分娩は34例のみで、わが国におけるHIV感染妊婦の分娩様式は帝王切開術が定着しているものと考えられる。HIV感染妊婦の都道府県別分布をみても、上位10都府県ではほぼ毎年症例の報告があり、関東・甲信越ブロックへの集中が継続しているが、人口分布を考慮すれば当然の結果である。一次調査で示したようにHIV感染者が25人を超えると必ずHIV感染妊婦が発生するという推定に従うとするならば、HIV感染妊婦が発生するリスクは各都道府県で大差はないと考えられる。表8に示すように、

HIV感染妊婦の国籍は約4割を日本人が占めているが、2005年は33例中17例と5割を超えた。年間報告数が10例を越えた1993年以降、日本人が5割を超えたのははじめてである。日本人以外でブラジル人、フィリピン人、ケニア人および中国人の感染妊婦が多いのは、在日外国人の数や母国でのHIV感染状況にも大いに左右されていると考えられる。

母子感染率に関しては、表9と表10に示したように、予定帝切が173例中1例(0.6%)のみであったのに対し、緊急帝切は7.1%、経膈分娩は22.7%と高かったが、これは緊急帝切や経膈分娩そのものの母子感染リスクを表しているだけでなく、抗ウイルス薬投与率の差によるものも大いに影響していると考えられる。抗ウイルス薬の投与率は、予定帝切では74.0%、緊急帝切では50.0%、経膈分娩は8.8%のみと3群間に大きな差がある。抗ウイルス療法が十分行われていない状態で、陣痛発来や破水により経膈分娩に至った場合、分娩時妊娠週数ごとの母子感染率の差は明確ではなかった。経膈分娩数が34例と少ないため、早産による児の胃粘膜や肺の未熟性による母子感染リスクについては言及できないと思われる。しかし2001年から2005年の間に101例の帝切分娩が報告されているが、母子感染の報告が1例もないのも事実である。

抗ウイルス薬の投与状況については、AZT+3TC+NFVが主流でNFVの代わりにLPV/RTVも近年増加している。しかしこの2つのレジメンが占める割合は平成17年度新規症例の6割程度で、他に7レジメンも存在する。副作用、コンプライアンス、薬剤耐性などを考慮した妊婦に対する治療の個別化のためとも推定されるが、感染妊婦の治療担当医のレジメン選択基準については今後調査する必要があると考えられた。感染妊婦に対する治療薬の基本は、AZT単剤に代わり2000年以降は3剤ないし4剤併用のHAARTになったことは図7よ

り明らかである。

HIV 感染妊婦の血中ウイルス量の最高値は、10 万コピー/ml 以上が 8.0%、1 万コピー/ml 以上では 40.3%の症例で認められ、さらに母子感染予防を目的として抗ウイルス薬の投与が推奨される 1000 コピー/ml 以上の症例は、201 例中 136 例(67.7%)も存在することがわかった。1000 コピー未満の症例の中にはすでに妊娠前より抗ウイルス薬を投与されている例も含まれていることから、HIV 感染妊婦のほとんどは治療の対象になると考えられる。抗ウイルス薬投与による血中ウイルス量の変化をみると AZT 単剤ではウイルス量の十分な低下を期待できないが、HAART ではウイルス量が 36.8%の症例で 1/100 以下になり、67.7%の症例で 1/10 以下になることがわかった。しかも図 8 でわかるように、AZT 単剤ではウイルス量の低下は緩慢であるが、HAART を行った症例ではウイルス量は 2 週間から 4 週間後には急峻に低下し、ウイルス量の良好なコントロールが可能であることがわかった。

平成 16 年度と 17 年度の研究において、平成 16 年度全国調査までの HIV 感染妊婦の情報からなる産科ファイルと HIV 感染妊婦から出生した児の情報からなる小児科ファイルを照合し、重複例を合併することにより、産科小児科統合ファイルを完成させた。総数 423 例がわが国で報告されている HIV 感染妊娠数であることがわかった。HIV 感染妊婦の都道府県別・年次別分布は、産婦人科二次調査で得られている結果と同様な分布を示し、関東・甲信越、北陸・東海および近畿ブロックの都府県に多く、毎年 35 例前後の報告があることがわかった。未報告県も産婦人科調査結果と同じ 13 県のままであった。妊婦の国籍をみても日本人は 40%程度を占め、2004 年は 45.7%であった。上位 6 カ国は産婦人科調査の結果と同様であるが、ケニア人は 2003 年と 2004 年の報告はなく、ブラジル人、フィリピン人および中国人の報告は毎

年続いており、在日外国人数が多いことによるものと考えられた。産科小児科統合ファイルにおいても母子感染例の報告は 2000 年の 2 例が最後である。母子感染率が産婦人科調査の結果よりも全分娩様式において高くなってしまうのは、感染児の多い小児科ファイルを加えたことによるものであるから、統合ファイルの解析から得られた母子感染率は真の感染率とは区別して理解すべきであろう。産婦人科二次調査と小児科二次調査の調査項目の間に異なる項目が多いことから、HIV 母子感染予防を第一目標とした研究をさらに進めるためには、現行の産婦人科および小児科の 2 科からの全国調査法には限界がある。今後は調査項目の統一と調査発送の一元化を検討する必要がある。

経膈分娩の可能性については、わが国の経験例をもとに結論を出すことは症例が少なすぎるため不可能と考えられる。わが国の経膈分娩例は HIV 感染の診断時期が妊娠後期や分娩後であることがほとんどで、そのため抗ウイルス療法の開始が遅れ、分娩時には児が高いウイルス量の母体血に暴露されていると予測される。抗ウイルス療法により血中ウイルス量が良好にコントロールされていた場合、経膈分娩での母子感染率は 7%程度(NEJM, 1999)とすでに報告されているが、HAART を行った場合のみの経膈分娩の母子感染率は、おそらく 7%よりさらに低くなると予測されるが正確な情報はない。その 7%以下の感染率と、抗ウイルス療法が 74%の症例で行われているわが国の予定帝切の感染率 0.6%とを比較することができれば、われわれはどちらかの分娩法を推奨できるであろう。

しかしヨーロッパからの報告を参考にすると、わが国では帝王切開術による術後合併症が欧米ほど深刻ではなく、医療費用も比較的低価であることから、母子感染率に有意差が有る無しにかかわらず感染率が低いと予測される分娩法を推奨することの倫理性が要求される。本来

なら帝切か経膈かのランダム化臨床試験が必要であるが、わが国での実行にはインフォームド・コンセントなど種々の困難が伴うであろう。

HIV 母子感染予防対策として妊娠初期での HIV スクリーニング検査は不可欠で、全妊婦への適応を目標とすべきであろう。治療的であるか母子感染予防対策的であるかを問わず、抗ウイルス療法も不可欠であろう。しかし分娩様式は各国の医療レベルに応じて帝切か経膈かを選択すべきである。少なくとも現在のわが国の医療レベル下においては、経膈分娩による母子感染率が予定帝切による母子感染率と合併症発生率の合計より良好であろうとは考えにくい。帝切時の AZT 点滴投与は、HAART によって血中ウイルス量が十分抑制されている場合はその必要性については疑問である。そもそもその有用性についてはエビデンスに乏しい。出生児への AZT シロップの予防投与についても帝切時の AZT 点滴投与と同じような疑問が残る。逆にこの2つの母子感染予防対策については、ランダム化比較試験に導入し易く有用性を検定することが可能であるともいえる。最後に、児への母乳の授乳は、母体から児への受動免疫の供与や母親の母性の育成に重要であるためできれば可能にしたいが、母乳からのウイルス除去の可能性については今後の基礎研究の成果が待たれるところである。

#### E. 結論

産婦人科全国調査を継続することにより、380 例の HIV 感染妊娠の臨床的・ウイルス学的情報を解析することができた。さらに小児科全国調査の結果と照合することにより、わが国において報告された HIV 感染妊娠数は 423 例であることがわかった。症例数には地域的な偏りはあるものの、人口分布を加味すると HIV 感染妊婦発生のリスクは、全国的に大差はないであろうと考えられる。1997 年以降毎年 35 例ほどの HIV 感染妊娠が発生し続けていることは、

「増加しなくて良かった」ではなく「パンデミックがやっとのことで押さえられている」と理解すべきである。

HIV スクリーニング検査と抗 HIV 療法および予定帝切を基幹とした HIV 母子感染予防対策により、感染率が 0.6%にまで低下したからといって将来の母子感染予防が約束されたわけではない。常に新しい情報を妊婦や医療関係者のみならず国民全体に提供し続けることが予防対策の根本である。先進国諸国の中で HIV 感染者が唯一増加し続けるわが国において、進行する少子化も考慮に入れると、HIV 感染妊娠の情報を把握し続けこれを解析することにより、現在の HIV 母子感染予防対策をわが国の行政や経済・社会など種々の状況に応じて改善し全国に啓発することが、本研究班の任務であると考えられる。

#### F. 健康危険情報

特になし。

#### G. 研究業績

##### 1. 論文発表

1. Matsuda H, Sakaguchi K, Shibasaki T, Takahashi H, Kawakami Y, Furuya K, and Kikuchi Y. Cerebral edema on MRI in severe preeclamptic women developing eclampsia. *J. Perinat. Med.*2005;33:199-205.
2. Kikuchi Y, Kita T, Takano M, Kudoh K, Yamamoto K. Treatment options in the management of ovarian cancer. *Expert Opin Pharmacother* 2005; 6 : 743-754.
3. Matsuda H, Sakaguchi K, Shibasaki T, Takahashi H, Kawakami Y, Furuya K. Intrauterine therapy for parvovirus B19 infected symptomatic fetus using B19 IgG-rich high titer gammaglobulin. *J. Perinat. Med.*2005;33:561-563.
4. Khew-voon Chin, Leah Alabanza, Fujii K,



- Kudoh K, Kita T, Kikuchi Y, Zachariah E. Sel Vanayagam, Yick Wong, Yong Lin, Wei Chung Shih . Application of Expression Genomics for Predicting Treatment Response in Cancer. *Ann NY Acad Sci* 2005; 1058 : 186-195.
5. Van Ginkel FW, Jackson RJ, Yoshino N, Hagiwara Y, Metzger DJ, Connell TD, Vu HL, Martin M, Fujihashi K, McGhee JR. Enterotoxin-based mucosal adjuvants alter antigen trafficking and induce inflammatory responses in the nasal tract. *Infect Immun.* 2005 Oct; 73: 6892-6902
  6. Ami Y, Izumi Y, Matsuo K, Someya K, Kanekiyo M, Horibata S, Yoshino N, Sakai K, Shinohara K, Matsumoto S, Yamada T, Yamazaki S, Yamamoto N, Honda M. Priming-Boosting Vaccination with Recombinant Mycobacterium bovis Bacillus Calmette-Guein and a Nonreplicating Vaccinia Virus Recombinant Leads to Long-Lasting and Effective Immunity. *J Virol.* 2005 ;79:12871-12879.
  7. Xin K-Q, Jounai N, Someya K, Honma K, Mizuguchi H, Naganawa S, Kitamura K, Hayakawa T, Saha S, Takeshita F, Okuda K, Honda M, Klinman DM, Okuda K. Prime-boost vaccination with plasmid DNA and a chimeric adenovirus type 5 vector with type 35 fiber induces protective immunity against HIV. *Gene Therapy* 2005; 0969-7128: 1-9.
  8. Ogino M, Hiyamuta S, Takatsuji-Okawa M, Tomooka Y, Minoura S: Establishment of a prediction method for premature rupture of membranes in term pregnancy using active ceruloplasmin in cervicovaginal secretion as a clinical marker. *J Obstet Gynaecol Res* 2005; 31:421-426.
  9. Sakumoto K, Nagai Y, Inamine M, Kanazawa K. Primary omental gestational choriocarcinoma ascertained by deoxyribonucleic acid polymorphism. *Gynecol Oncol.* 2005; 97: 243-245.
  10. Miura N, Yamamoto M, Fukutake M, Ohtake N, Iizuka S, Ishige A, Sasaki H, Fukuda K, Yamamoto T, Hayakawa S. Anti-CD3 induces bi-phasic apoptosis in murine intestinal epithelial cells: possible involvement of the Fas/Fas ligand system in different T cell compartments. *Int Immunol.* 2005;17:513-22.
  11. Miwa N, Hayakawa S, Miyazaki S, Myojo S, Sasaki Y, Sakai M, Takikawa O, Saito S. Saito IDO expression on decidual and peripheral blood dendritic cells and monocytes/macrophages after treatment with CTLA-4 or interferon (IFN)-g increase in normal pregnancy, but decrease in spontaneous abortion *Molec.Hum.Reprod.* (in press)
  12. Saito S, Takeda Y, Sakai M, Nakabayashi M, Hayakawa S. The incidence of pre-eclampsia among couples consisting of Japanese women and Caucasian men *J.Reprod.Immunol.* (in press)
  13. Hayakawa S, Masuda H, Nemoto N. Rembrandt's Bathsheba, Possible lactation mastitis following unsuccessful pregnancy *Medical Hypotheses* (in press)
  14. Hayakawa S. No cancer in cancers: evolutionary trade-off between successful viviparity and tumor escape from the adaptive immune system *Medical Hypotheses* (in press)
  15. Fujii K, Kudoh K, Okamoto S, Sasaki N, Takano M, Kita T, Tsuda H, Kikuchi Y: Clinical significance of immunohistochemical

- identification of MUC1 in patients with epithelial ovarian carcinoma. *Trend in Cancer Res* (in press)
16. Goto T, Takano M, Sakamoto M, Kondo A, Hirata J, Kita T, Tsuda H, Tenjin Y, Kikuchi Y. Gene expression profiles with cDNA microarray reveals RhoGDI as a predictive marker for paclitaxel resistance in ovarian cancers. *Oncol Rep* (in press).
  17. Saito K, Kikuchi Y, Fujii K, Kita T, Furuya K. Effects paclitaxel on vascular endothelial growth factor (VEGF) and interleukin (IL)-8 in serum of patients with recurrent ovarian cancer. a comparison of weekly vs triweekly regimens. *Targ Oncol* (in press).
  18. 松田秀雄. 胎児疾患の管理 - 胎内治療の時代を迎えて【胎内治療の適応と実際4】パルボウイルス感染症. *臨床婦人科産科* 2005;44:1227-1231.
  19. 岡本三四郎、芝崎智子、高野政志、喜多恒和、古谷健一、菊池義公. 第5回子宮筋層病変生検研究会記録/子宮筋層病変を含む骨盤内腫瘍における針生検の臨床病理学的検討(第2報). *子宮筋層病変生検研究会誌* 2005; 5:4-5.
  20. 塚原優己、矢永由里子、稲葉憲之、喜多恒和、稲葉淳一、山田里佳、蓮尾泰之、源河いくみ、外川正生、大金美和、川戸美由紀. 第18回日本エイズ学会シンポジウム記録/HIVと妊娠をめぐる諸問題. *日本エイズ学会誌* 2005; 7:93-98.
  21. 伊香加納子、笹秀典、高野政志、古谷健一、菊池義公、安齋幹雄、相田真介、山内一弘. 症例 子宮頸部原発が考えられた癌肉腫の1例. *日本臨床細胞学会雑誌* 2005;44:139-143.
  22. 高野政志、喜多恒和、工藤一弥、菊池義公. 特集 増えている卵巣癌の対策 卵巣癌に対する手術療法の個別化と化学療法. *産婦人科治療* 2005; 90: 996-1003.
  23. 伊香加納子、古谷健一、笹秀典、田中壮一郎、松田秀雄、菊池義公. 自然発生の子宮内外同時妊娠の1例. *日本産科婦人科学会関東連合地方部会会報* 2005;42 : 27-30.
  24. 高橋宏典、水本賀文、工藤一弥、勝然秀一. 恒久的下大静脈フィルターを留置した産褥器深部静脈血栓症の1例. *防衛衛生* 2005; 52: 89-94.
  25. 古谷健一、松田秀雄、笹秀典、永田一郎. 特集 性器下垂・脱と排尿障害—整復術後尿失禁の予防まで 性器脱における評価法と術後の排尿障害. *産婦人科の世界* 2005; 7: 735-741.
  26. 吉田昌史、松田秀雄、川上裕一、斉藤恵子、古谷健一、菊池義公. 妊娠中期胎胞形成例に対する緊急頸管縫縮術の有用性と周産期予後に関する検討. *周産期医学* 2005; 33: 1407-1411.
  27. 山田(服部)里佳、五味淵秀人、箕浦茂樹. HIV感染者におけるヒトパピローマウイルス(HPV)感染と子宮頸部異常. *産婦人科の実際*. 2005; 64:1129-1135.
  28. 井上千尋、李節子、松井三明、中村安秀、箕浦茂樹、牛島廣治. 外国人産婦の「飛び込み分娩」に関する実態調査—医療機関における12年間の分娩事例の分析— *小児保健研究* 2005; 64: 534-541.
  29. 小早川あかり、長坂康子、濱田亜衣子、榎谷法生、古澤祐紀、定月みゆき、五味淵秀人、箕浦茂樹. 診断に苦慮し治療抵抗性であったHIV合併明細胞腺癌の1例. *日産婦東京地方部会会誌*. 2005; 54:434-438.
  30. 濱田亜衣子、三島典子、中村英加、吉岡佐和香、箕浦茂樹. 分娩第2期遷延とその対応. *周産期医学*. 2006; 36: 55-62.
  31. 佐久本薫、金澤浩二. 妊娠による母体の変化、精神・心理的变化. *看護のための最新医学講座*. 2005; 2: 84-94.

32. 島袋史、砂川綾子、銘苺桂子、平川誠、正本仁、佐久本薫、金澤浩二：子宮筋腫合併妊娠に発生した深部静脈血栓症の一例。日産婦沖縄会誌 2005; 27: 35-39.
33. 砂川綾子、正本仁、佐久本薫、金澤浩二、城間肇、金城実男、武島正則。急性虫垂炎合併妊娠の1症例。日産婦沖縄会誌 2005; 27: 58-60.
34. 佐久本薫。我が国の HIV 感染妊娠の現状と母子感染予防。沖縄県医師会報。2005; 41 : 1248-1252.
35. 早川智、清水一史、張遠春、加藤高明、陳旺全、鄭瑞棠。Baicalin による MRSA 増殖抑制作用 産婦人科漢方研究のあゆみ 2005; 22: 85-88.
36. 渡邊由紀子、千島史尚、太田啓明、村林千穂、山本樹生、早川智。一部に境界悪性病変を認めた内膜症性嚢胞の1例。エンドメトリオーシス研究会会誌 2005; 26: 82-85.
37. 早川智。妊娠中の免疫機能 特集【妊娠中の生理・適応と逸脱 妊婦のプライマリケアのために】。産婦人科の実際 2005; 54: 291-296.
38. 早川智、早川純子、西成田進。抗リン脂質抗体症候群と常位胎盤早期剥離 産婦人科の実際 2005; 54: 579-584.
39. 早川智。西洋医学的な理論で考える産婦人科漢方外来 周産期での漢方の使い方 切迫流早産・妊娠中の諸疾患・産褥期の漢方。産婦人科の実際 2005; 54: 1377-1386.
40. 早川智。周産期 免疫学的見地からみた母子感染とその対策【特集 女性診療のための感染症のすべて】。産婦人科治療 2005; 90 :547-555.
41. 早川純子、早川智、相澤志保子、西成田進、本多三男。HIV 感染症/AIDS【特集 性感染症の診断・治療と予防】。産科と婦人科 (0386-9792)2005; 72: 884-889.
42. 早川智。青い血のカルテ 源実朝の二日酔い。産科と婦人科 2005; 72: 98-101.
43. 早川智。青い血のカルテ ダビデ王の低体温症。産科と婦人科 2005; 72: 242-245.
44. 早川智。青い血のカルテ スコットランド女王メアリの拒食症。産科と婦人科 2005; 72: 390-395.
45. 早川智。青い血のカルテ女教皇ジョウアナの伝説。産科と婦人科 2005;72: 500-504.
46. 早川智。青い血のカルテ 平清盛の高熱。産科と婦人科 2005; 72 : 638-641.
47. 早川智。青い血のカルテ 淀の方の更年期障害。産科と婦人科 2005;72: 776-780.
48. 早川智。青い血のカルテ 武田信玄と膈の病。産科と婦人科 2005; 72: 919-923.
49. 早川智。青い血のカルテ メアリ女王の想像妊娠と早発閉経。産科と婦人科 2005;72: 1076-1080.
50. 早川智。青い血のカルテ エドワード2世の同性愛。産科と婦人科 2005; 72: 1204-1207.
51. 早川智。青い血のカルテ オーストリア皇后 エリーザベトのスリーサイズ。産科と婦人科 2005; 72: 1338-1441.
52. 早川智。青い血のカルテ 石田三成の過敏性腸症候群。産科と婦人科 2005; 72: 1676-1679.
53. 早川智。青い血のカルテ ジェームズ1世と嫌煙権。産科と婦人科 2005; 72: 1784-1789.
54. 木村英三、安田允、落合和徳、落合和彦、田中忠夫、青木大輔、吉川裕之、喜多恒和、上坊敏子、古川隆正、長塚正晃、斎藤馨。【婦人科がん多施設共同研究の現状と将来像】 わが国の臨床研究グループの現状と今後の進む道 関東婦人科腫瘍研究機構 JKTB ならびに JCGOG における臨床試験。産科と婦人科 2005; 72: 1133-1138.
55. 高野政志、喜多恒和。【卵巣明細胞癌を考

- える】明細胞腺癌に対する手術療法. 産科と婦人科 2005; 72: 593-597.
56. 高野政志、喜多恒和. 【産婦人科 薬物処方の実際】婦人科(腫瘍) 卵巣悪性腫瘍性索間質性悪性腫瘍. 産科と婦人科 2005; 72 Suppl: 276-279.
  57. 佐々木直樹、高野政志、工藤一弥、喜多恒和、菊池義公. 【婦人科がんの発生・進展およびその制御に関わる遺伝子】卵巣癌における HER-2/neu 過剰発現の意義. 産婦人科の世界 2005; 57: 195-201.
2. 学会発表
    1. 坂口健一郎、松田秀雄、川上裕一、芝崎智子、高橋宏典、早田英二郎、古谷健一、菊池義公. ウィルス性胎児水腫に対する特定ウィルス抗体高力価γグロブリン胎児腹腔内投与の有用性. 第57回日本産科婦人科学会学術講演会. 2005.4. 京都.
    2. 早田英二郎、松田秀雄、坂口健一郎、高橋宏典、川上裕一、笹秀典、古谷健一、菊池義公. 妊産婦における麻疹抗体スクリーニング検査の検討. 第57回日本産科婦人科学会学術講演会. 2005.4. 京都.
    3. 谷口晴記、塚原優己、山田里佳、和田裕一、喜多恒和、戸谷良造、稲葉憲之. 実用性の向上を目指した「HIV 母子感染予防対策マニュアル」の改訂. 第57回日本産科婦人科学会学術講演会. 2005.4. 京都.
    4. 山田里佳、塚原優己、谷口晴記、和田裕一、喜多恒和、戸谷良造、稲葉憲之. 妊婦 HIV スクリーニング検査偽陽性に関する検討. 第57回日本産科婦人科学会学術講演会. 2005.4. 京都.
    5. 林公一、喜多恒和、塚原優己、和田裕一、谷口晴記、蓮尾泰之、戸谷良造、稲葉憲之. 本邦における HIV 感染妊婦出産例に対する HIV 母子感染予防未実施妊婦の臨床的背景に関する検討. 第57回日本産科婦人科学会学術講演会. 2005.4. 京都.
    6. 喜多恒和、佐久本薫、箕浦茂樹、阿部史朗、早川智、高野政志、松田秀雄、和田裕一、塚原優己、戸谷良造、菊池義公、稲葉憲之. 本邦における HIV 感染妊婦の発生動向と母子感染予防対策の評価. 第57回日本産科婦人科学会学術講演会. 2005.4. 京都.
    7. 小峯志保子、早川智、川口里恵、田中忠夫. HIV は dendritic cell-specific ICAM-3 grabbing non-integrin(DC-SIGN)を介して樹状細胞に免疫抑制因子を誘導する. 第57回日本産科婦人科学会. 2005.4. 京都.
    8. 太田郁子、早川智、川口里恵、太田啓明、千島史尚、山本樹生、田中忠夫. 羅智靖マウス妊娠中毒症モデル腎病変における Th1,Th2 型免疫応答の関与 Fc gamma receptor ノックアウトマウスによる検討. 第57回日本産科婦人科学会. 2005.4. 京都.
    9. 川口里恵、早川智、小澤真帆、田中忠夫. Prolactin(PRL)は CD14 陽性細胞へのプライミングにより、末梢血 IDO(indoleamine-2,3-dioxygenase)の発現を増強し妊娠維持に関与する. 第57回日本産科婦人科学会. 2005.4. 京都.
    10. 谷口晴記、喜多恒和、塚原優己、和田裕一、山田里佳、川戸美由紀、外川正生、大場悟、葛西健郎、國方徹也、吉野直人、林公一、蓮尾泰之、早川智、佐久本薫、北村勝彦、戸谷良造、稲葉憲之: HIV の母子感染. 第79回日本感染症学会. 2005.4 名古屋.
    11. 早川智、根本則道、小峯志保子、本多三男. HIV 垂直感染における脱落膜免疫細胞の意義. 第94回日本病理学会総会. 2005.4. 横浜.
    12. 砂川恵伸、淵之上史、中西陽子、大荷澄江、内田士朗、早川智、根本則道. 性感染症と妊娠を含む母児の病理 HIV/AIDS 患者胎盤における Hofbauer cell の役割に関する

- る病理学的検討. 第 94 回日本病理学会  
総会. 2005.4. 横浜.
13. 山田里佳、嶋貴子、今井光信、川戸美由紀、  
大金美和、源河いくみ、谷口晴記、喜多恒和、  
和田裕一、外川正生、戸谷良造、塚原  
優己、稲葉憲之. 妊婦 HIV スクリーニング  
検査で多発する偽陽性. 第 23 回日本産  
婦人科感染症研究会. 2005.5. 東京.
  14. 和田裕一、塚原優己、喜多恒和、外川正生、  
戸谷良造、稲葉淳一、林公一、明城光三、  
蓮尾泰之、谷口晴記、吉野直人、稲葉憲之.  
わが国における妊婦 HIV スクリーニング  
検査の実施状況. 第 23 回日本産婦人科感  
染症研究会. 2005.5. 東京.
  15. 松田秀雄、喜多恒和、北村勝彦、阿部史朗、  
工藤一弥、小早川あかり、佐久本薫、高野  
政志、早川智、箕浦茂樹、吉野直人、高橋  
尚子、塚原優己、和田裕一、外川正生、戸  
谷良造、稲葉憲之. わが国における HIV  
感染妊婦と HIV 母子感染の実態調査. 第  
23 回日本産婦人科感染症研究会学術講演  
会. 2005.5 東京.
  16. 松田秀雄、坂口健一郎、芝崎智子、高橋宏  
典、川上裕一、古谷健一. 合併症妊娠と不  
育症「症候性パルボウイルス感染胎児水腫  
にたいする胎児腹腔内 B19 高力価γグロ  
ブリン投与による胎内治療(症例報告). 第  
15 回日本産婦人科・新生児血液学会学術  
集会. 2005.6. 奈良.
  17. 北村勝彦. AIDS/HIV について. NPO 法人  
エイズネットワーク横浜 (ANY) 第 13 期ボ  
ランティア学校講演. 2005.6. 横浜.
  18. Ohta I, Hayakawa S, Karasaki-Suzuki M,  
Ohta Y, Chisima F, Yamamoto T, Kawaguchi  
R, Tanaka T, Ra C. Th2 directed immune  
response is responsible for membranous  
nephropathy during pregnancy but not for  
fetal resorption. 25<sup>th</sup> American Society  
for Reproductive Immunology 16-18 Jun  
2005 Providence, RI, USA.
  19. Komine-Aizawa S, Hayakawa S, Naganawa S,  
Kitamura K, Honda M. HIV-1 Affects  
Expression of transcription factors and  
up-regulates indoleamine 2, 3 dioxygenase in  
large granular lymphocyte cell lines. 25<sup>th</sup>  
American Society for Reproductive  
Immunology16-18 Jun Providence, RI,  
USA.
  20. Kita T. (座長)Mother to Child Transmission.  
7<sup>th</sup> International Congress on AIDS in Asia  
and the Pacific. 2005. 7. Kobe, Japan.
  21. Kita T, Wada Y, Tsukahara Y, Totani R,  
Togawa M, Taniguchi H, Sakumoto K,  
Yoshino N, Minoura S, Inaba N. Obstetrical,  
Immunological and Virological Study on HIV  
Infected Pregnant Women and  
Mother-To-Child Transmission . 7<sup>th</sup>  
International Congress on AIDS in Asia and  
the Pacific. 2005. 7. Kobe, Japan.
  22. Togawa M, Kasai T, Ohba S, Kunikata T,  
Ozaki Y, Takeyama N, Imura S, Kita T, Totani  
R, Inaba N. Retrospective Study Regarding  
the Prognoses of Children Born from HIV-1  
Infected Women in Japan. 7<sup>th</sup> International  
Congress on AIDS in Asia and the Pacific.  
2005. 7. Kobe, Japan.
  23. Hayashi K, Wada Y, Yoshino N, Hasuo Y,  
Akagi K, Takahasi S, Suzuki T, Kita T,  
Tsukahara Y, Inaba N. Clinical Evaluation of  
Maternal HIV Testing Rate for Prevention of  
MTCT in Japan. 7<sup>th</sup> International Congress on  
AIDS in Asia and the Pacific. 2005. 7. Kobe,  
Japan.
  24. Yoshino N, Kanekiyo M, Okamura T, Someya  
K, Hagiwara Y, Matsuo K, Ami Y, Yamamoto  
N, Sato S, Honda M. Intradermal  
immunization with replication-deficient rDIs  
induce SIV-specific mucosal immunity. 7<sup>th</sup>

- International Congress on AIDS in Asia and the Pacific. 2005. 7. Kobe, Japan.
25. Kanekiyo M, Ami Y, Matsuo K, Someya K, Suzaki Y, Yoshino N, Hasegawa A, Yamamoto N, Honda M. Enhanced Effects of Codon Optimization on HIV/SIV Gene Expression in Recombinant BCG in Macaques. 7th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific. 2005. 7. Kobe, Japan.
  26. 松田秀雄, 塚原優己, 和田裕一, 國方徹也, 蓮尾泰之, 箕浦茂樹, 葛西健郎, 北村勝彦, 稲葉憲之. わが国における HIV 感染妊娠と HIV 母子感染の実態調査. 日本周産期・新生児医学会. 2005.7. 福岡.
  27. 塚原優己, 和田裕一, 松田秀雄, 國方徹也, 蓮尾泰之, 箕浦茂樹, 葛西健郎, 北村勝彦, 林公一, 稲葉憲之. わが国における妊婦 HIV スクリーニング検査偽陽性の発生状況とその対策. 日本周産期・新生児医学会. 2005.7. 福岡.
  28. 坂口健一郎, 松田秀雄, 川上裕一, 高橋宏典, 菊池義公, 古谷健一. パルボウイルス B19 胎内感染症-4 症例の比較. 日本周産期・新生児医学会. 2005.7. 福岡.
  29. 松田秀雄. I 症例報告 免疫グロブリンを用いた先天性 CMV/パルボ B19 ウイルス感染症の胎児治療経験. 第 1 回免疫グロブリン胎児医療研究会. 2005.7. 北海道.
  30. 吉野直人, 兼清優, 萩原由加利, 染谷健二, 松尾和浩, 網康至, 佐藤成大, 山本直樹, 本多三男: 非複製化ワクシニアウイルスベクター型 HIV/AIDS ワクチンの皮内接種による粘膜組織での抗原特異的免疫応答. 第 563 回岩手医学会. 2005.7 盛岡.
  31. 吉野直人, 萩原由加利, 菅野祐幸, 堤玲子, 清野宏, 野田公俊, 佐藤成大: リンゴポリフェノールによるコレラ毒素の毒性軽減と抗原特異的抗体産生効果. 第 59 回日本細菌学会東北支部総会. 2005.8 山形.
  32. Takahashi H, Matsuda H, Sakaguchi K, Furuya K. Globulin injection into fetal peritoneal cavity as therapy for hydrops fetalis due to parvovirus B19. 7th World Congress of Perinatal Medicine. 2005.9. Zagreb, Croatia.
  33. Matsuda H, Shibasaki T, Takahashi H, Yoshida M, Furuya K. Cerebral edema on MRI in severe pre-eclamptic women developing eclampsia. 7th World Congress of Perinatal Medicine. 2005.9. Zagreb, Croatia.
  34. 喜多恒和. 思春期の体・性感染症等の病気について. (川越市保健所 思春期保健講座) 思春期の体の相談について. 2005.10. 川越.
  35. 松田秀雄. (ワークショップ) 高血圧を主因とする母体脳障害の病態、予知及びその管理 予癇発症予測に対する磁気共鳴画像 (MRI) による脳浮腫の診断意義. 第 26 回日本妊娠高血圧学会. 2005.10. 宮崎.
  36. 岩田みさ子. 当科における妊娠 3 4 週未満の前期破水症例の検討. 第 110 回日本産産科婦人科学会関東連合地方部会・学術集会. 2005.10. 松本.
  37. 大場悟, 外川正生, 葛西健郎, 國方徹也, 吉野直人, 井村総一, 戸谷良造, 喜多恒和, 和田裕一, 塚原優己, 稲葉憲之. 我が国における HIV 母子感染の現況-小児科施設への全国アンケート調査から-. 第 19 回日本エイズ学会学術集会・総会. 2005.12. 熊本.
  38. 喜多恒和, 吉野直人, 和田裕一, 外川正生, 塚原優己, 箕浦茂樹, 谷口晴記, 戸谷良造, 稲葉憲之. 本邦における HIV 感染妊娠の発生と母子感染予防対策の現状. 第 19 回日本エイズ学会学術集会・総会. 2005.12. 熊本.
  39. 吉野直人, 兼清優, 萩原由加利, 染谷健二,

- 松尾和浩、網康至、佐藤成大、山本直樹、本多三男. リコンビナント DIs ワクチンの経皮接種による粘膜免疫誘導. 第 19 回日本エイズ学会. 2005.12 熊本.
40. 高橋宏典、松田秀雄、川上裕一、芝崎智子、吉田昌史、田中雅子、長谷川ゆり、笹秀典、喜多恒和、古谷健一. 周産期ウイルス感染症における抗体保有率の変化と胎内治療. 第 9 回産婦人科臨床フォーラム. 2005.12. 東京.
41. 北村勝彦. 日本国内における HIV 感染症の実態 都市型 HIV 感染症の現状. 東京都耳鼻科医会学術講演. 2006.2. 東京.
- H. 知的財産権の出願・登録状況  
特になし。

表1 平成15-17年度都道府県別調査回答率

都道府県	送付数			回答数			回答率		
	15年度	16年度	17年度	15年度	16年度	17年度	15年度	16年度	17年度
北海道	86	81	91	54	51	58	65.9%	63.0%	66.7%
青森	22	21	21	14	14	12	66.7%	66.7%	57.1%
岩手	26	26	27	18	21	16	69.2%	80.8%	66.7%
宮城	34	32	35	22	21	22	68.8%	67.7%	64.7%
秋田	21	20	19	14	18	17	70.0%	90.0%	89.5%
山形	26	26	27	23	19	16	88.5%	73.1%	61.5%
福島	33	32	42	24	25	27	75.0%	78.1%	65.9%
茨城	34	34	38	27	25	25	79.4%	78.1%	71.4%
栃木	19	18	21	13	10	17	72.2%	55.6%	81.0%
群馬	25	25	24	18	19	17	75.0%	76.0%	73.9%
埼玉	57	56	55	40	38	39	70.2%	67.9%	73.6%
千葉	46	43	51	32	30	38	71.1%	69.8%	80.9%
東京	132	130	135	98	93	90	76.0%	72.7%	69.8%
神奈川	78	76	87	63	57	66	81.8%	75.0%	76.7%
新潟	44	43	42	39	37	37	90.7%	86.0%	88.1%
山梨	12	12	15	8	8	11	66.7%	66.7%	73.3%
長野	41	40	43	28	28	31	70.0%	70.0%	77.5%
富山	21	22	25	15	14	20	75.0%	63.6%	80.0%
石川	25	25	28	17	18	20	68.0%	72.0%	71.4%
福井	17	17	16	12	14	11	70.6%	82.4%	68.8%
岐阜	27	26	32	26	21	21	96.3%	80.8%	65.6%
静岡	35	34	36	25	27	25	71.4%	79.4%	75.8%
愛知	90	88	91	69	65	59	76.7%	73.9%	66.3%
三重	23	24	25	17	18	19	73.9%	75.0%	76.0%
滋賀	20	20	19	9	14	12	45.0%	70.0%	63.2%
京都	40	40	48	33	33	39	82.5%	82.5%	81.3%
大阪	98	94	102	75	70	70	78.9%	74.5%	70.7%
兵庫	72	67	68	52	50	52	76.5%	74.6%	78.8%
奈良	15	15	17	12	10	11	80.0%	66.7%	64.7%
和歌山	15	15	17	14	12	12	93.3%	85.7%	80.0%
鳥取	11	11	10	8	8	8	72.7%	72.7%	80.0%
島根	17	17	18	14	14	17	82.4%	82.4%	94.4%
岡山	33	31	31	28	22	26	87.5%	71.0%	86.7%
広島	44	43	43	35	35	28	81.4%	83.3%	68.3%
山口	24	24	28	16	21	21	66.7%	87.5%	80.8%
徳島	12	12	15	12	11	13	100.0%	91.7%	86.7%
香川	20	20	25	14	17	20	70.0%	85.0%	83.3%
愛媛	21	20	19	15	16	13	75.0%	80.0%	72.2%
高知	13	12	13	8	8	11	66.7%	80.0%	91.7%
福岡	44	43	48	33	37	34	75.0%	86.0%	77.3%
佐賀	10	10	11	8	9	7	80.0%	90.0%	70.0%
長崎	27	26	26	20	20	19	76.9%	80.0%	73.1%
熊本	22	21	23	15	14	15	68.2%	66.7%	65.2%
大分	20	20	21	14	16	14	70.0%	88.9%	73.7%
宮崎	13	13	16	6	8	11	46.2%	66.7%	78.6%
鹿児島	24	24	29	13	15	18	54.2%	62.5%	62.1%
沖縄	22	21	23	18	17	16	81.8%	81.0%	72.7%
全国	1,611	1,570	1,696	1,188	1,168	1,201	75.2%	75.0%	73.4%



表 2-1 平成 13-17 年都道府県別分娩件数

都道府県	分娩件数						ブロック別	
	平成17年度	平成16年度	平成15年度	平成14年度	平成13年度	合計	合計	
北海道	46,394	46,101	46,236	46,780	46,680	232,191	661,796	
青森	12,005	12,434	12,889	12,920	13,146	63,394		
岩手	11,683	11,862	12,272	12,410	12,420	60,647		
宮城	21,421	21,474	21,751	22,154	21,886	108,686		
秋田	8,270	8,456	8,874	9,007	9,168	43,775		
山形	10,362	10,489	10,907	10,919	10,815	53,492		
福島	19,308	19,466	20,008	20,332	20,497	99,611		
茨城	27,088	27,337	27,864	28,220	28,261	138,770		2,081,329
栃木	18,461	18,376	18,911	18,976	18,485	93,209		
群馬	18,632	18,763	19,024	19,445	19,111	94,975		
埼玉	64,244	64,762	65,417	66,376	65,711	326,510		
千葉	53,787	54,607	54,511	55,318	54,005	272,228		
東京	100,299	100,118	98,421	100,209	97,959	497,006		
神奈川	81,551	81,498	81,839	82,906	81,792	409,586		
新潟	20,009	20,221	21,301	21,886	21,812	105,229		
山梨	7,864	7,919	8,126	8,374	8,318	40,601		
長野	20,043	20,324	20,889	21,194	20,765	103,215		
富山	9,509	9,854	9,994	10,170	10,139	49,666	871,037	
石川	11,061	10,886	11,342	11,467	11,290	56,046		
福井	7,536	7,758	7,958	8,036	8,053	39,341		
岐阜	19,376	19,617	19,603	20,276	20,151	99,023		
静岡	34,685	35,212	35,193	35,794	35,395	176,279		
愛知	71,218	71,823	73,057	74,736	73,738	364,572		
三重	16,725	17,190	17,094	17,726	17,375	86,110		
滋賀	13,767	13,938	14,015	14,087	14,040	69,847		
京都	22,762	22,859	23,364	23,997	23,831	116,813		
大阪	82,427	83,883	86,000	88,163	88,385	428,858		
兵庫	51,291	52,314	52,585	54,455	53,765	264,410		
奈良	12,360	12,472	12,768	13,270	13,158	64,028		
和歌山	8,775	8,943	9,345	9,566	9,563	46,192		
鳥取	5,571	5,365	5,595	5,645	5,352	27,528	532,205	
島根	6,161	6,318	6,640	6,522	6,394	32,035		
岡山	18,120	18,509	18,797	19,059	18,771	93,256		
広島	26,672	26,508	27,328	27,384	27,119	135,011		
山口	12,385	12,578	12,989	13,121	13,138	64,211		
徳島	6,660	6,836	7,038	7,224	7,135	34,893		
香川	9,233	9,438	9,472	9,808	9,651	47,602		
愛媛	12,797	12,488	13,006	13,207	13,046	64,544		
高知	6,416	6,513	6,736	6,811	6,649	33,125		
福岡	46,223	46,443	46,985	47,290	46,682	233,623		700,768
佐賀	8,157	8,202	8,561	8,745	8,551	42,216		
長崎	13,408	13,260	13,789	14,098	14,121	68,676		
熊本	16,825	16,839	16,960	17,262	17,109	84,995		
大分	10,483	10,424	10,891	10,910	10,714	53,422		
宮崎	10,602	10,657	11,007	11,037	10,938	54,241		
鹿児島	16,073	15,755	15,943	16,272	15,663	79,706		
沖縄	16,696	16,571	17,169	16,773	16,680	83,889		
全国	1,145,395	1,153,660	1,170,464	1,190,337	1,177,427	5,837,283	5,837,283	

表 2-2 平成 13-17 年度都道府県別捕捉分娩件数

都道府県	捕捉分娩件数						ブロック別	
	平成17年度	平成16年度	平成15年度	平成14年度	平成13年度	合計	合計	
北海道	22,367	21,106	21,255	25,106	18,873	108,707	290,804	
青森	3,183	4,405	4,531	4,576	3,323	20,018		
岩手	5,359	5,674	6,631	6,445	4,286	28,395		
宮城	7,620	7,993	7,617	10,260	10,323	43,813		
秋田	5,478	5,755	4,601	3,894	4,995	24,723		
山形	4,712	6,355	7,279	6,927	3,636	28,909		
福島	7,164	8,358	7,900	7,271	5,546	36,239		
茨城	13,068	11,496	10,681	9,612	11,079	55,936		817,215
栃木	7,043	4,916	6,426	6,887	6,700	31,972		
群馬	7,753	6,085	6,173	6,562	5,866	32,439		
埼玉	24,755	19,606	20,982	22,627	17,665	105,635		
千葉	17,687	10,040	11,088	10,992	8,782	58,589		
東京	48,520	43,696	52,846	50,154	48,837	244,053		
神奈川	36,148	31,789	33,344	33,958	32,020	167,259		
新潟	11,281	10,349	12,352	13,507	10,343	57,832		
山梨	3,677	2,690	2,496	3,092	2,668	14,623		
長野	10,464	10,197	9,108	10,856	8,252	48,877		
富山	4,964	3,725	4,205	4,910	4,901	22,705	315,793	
石川	3,861	5,233	5,085	5,817	4,642	24,638		
福井	3,196	3,532	2,720	2,953	2,757	15,158		
岐阜	5,349	5,871	7,380	6,899	6,593	32,092		
静岡	11,996	12,327	10,900	12,509	11,839	59,571		
愛知	21,481	28,213	27,872	28,311	26,052	131,929		
三重	5,746	5,793	6,117	6,616	5,428	29,700		
滋賀	4,332	2,762	2,120	3,534	2,431	15,179		421,423
京都	12,867	10,116	10,088	10,303	9,411	52,785		
大阪	38,476	38,159	41,971	44,775	43,013	206,394		
兵庫	21,134	18,631	20,493	23,186	21,718	105,162		
奈良	3,399	3,440	4,366	5,588	5,338	22,131		
和歌山	3,232	3,813	4,786	4,568	3,373	19,772		
鳥取	2,219	2,191	2,212	2,052	1,871	10,545	207,280	
島根	3,460	3,429	3,451	3,677	2,971	16,988		
岡山	8,833	7,112	7,248	7,318	5,681	36,192		
広島	9,528	10,900	10,584	10,468	11,222	52,702		
山口	4,408	5,199	4,130	4,051	4,311	22,099		
徳島	2,535	2,423	2,927	3,001	2,893	13,779		
香川	4,938	4,329	4,078	4,241	3,329	20,915		
愛媛	4,171	4,121	4,086	4,694	3,404	20,476		
高知	3,050	2,584	2,757	2,876	2,317	13,584		
福岡	9,761	9,933	10,014	10,783	12,595	53,086		203,860
佐賀	1,420	1,598	1,433	1,535	1,669	7,655		
長崎	4,213	4,512	4,242	4,993	4,371	22,331		
熊本	6,234	6,342	5,604	5,333	5,554	29,067		
大分	2,757	2,514	2,680	2,931	2,452	13,334		
宮崎	2,585	2,124	2,244	2,640	1,872	11,465		
鹿児島	5,768	6,417	5,133	7,114	6,818	31,250		
沖縄	6,270	7,423	8,411	8,347	5,221	35,672		
全国	458,462	435,276	454,647	478,749	429,241	2,256,375	2,256,375	

表 2-3 平成 13-17 年度都道府県別捕捉率

都道府県	捕捉率						ブロック別
	平成17年度	平成16年度	平成15年度	平成14年度	平成13年度	合計	合計
北海道	48.2%	45.8%	46.0%	53.7%	40.4%	46.8%	43.9%
青森	26.5%	35.4%	35.2%	35.4%	25.3%	31.6%	
岩手	45.9%	47.8%	54.0%	51.9%	34.5%	46.8%	
宮城	35.6%	37.2%	35.0%	46.3%	47.2%	40.3%	
秋田	66.2%	68.1%	51.8%	43.2%	54.5%	56.5%	
山形	45.5%	60.6%	66.7%	63.4%	33.6%	54.0%	
福島	37.1%	42.9%	39.5%	35.8%	27.1%	36.4%	
茨城	48.2%	42.1%	38.3%	34.1%	39.2%	40.3%	39.3%
栃木	38.2%	26.8%	34.0%	36.3%	36.2%	34.3%	
群馬	41.6%	32.4%	32.4%	33.7%	30.7%	34.2%	
埼玉	38.5%	30.3%	32.1%	34.1%	26.9%	32.4%	
千葉	32.9%	18.4%	20.3%	19.9%	16.3%	21.5%	
東京	48.4%	43.6%	53.7%	50.0%	49.9%	49.1%	
神奈川	44.3%	39.0%	40.7%	41.0%	39.1%	40.8%	
新潟	56.4%	51.2%	58.0%	61.7%	47.4%	55.0%	
山梨	46.8%	34.0%	30.7%	36.9%	32.1%	36.0%	
長野	52.2%	50.2%	43.6%	51.2%	39.7%	47.4%	
富山	52.2%	37.8%	42.1%	48.3%	48.3%	45.7%	36.3%
石川	34.9%	48.1%	44.8%	50.7%	41.1%	44.0%	
福井	42.4%	45.5%	34.2%	36.7%	34.2%	38.5%	
岐阜	27.6%	29.9%	37.6%	34.0%	32.7%	32.4%	
静岡	34.6%	35.0%	31.0%	34.9%	33.4%	33.8%	
愛知	30.2%	39.3%	38.2%	37.9%	35.3%	36.2%	
三重	34.4%	33.7%	35.8%	37.3%	31.2%	34.5%	
滋賀	31.5%	19.8%	15.1%	25.1%	17.3%	21.7%	42.6%
京都	56.5%	44.3%	43.2%	42.9%	39.5%	45.2%	
大阪	46.7%	45.5%	48.8%	50.8%	48.7%	48.1%	
兵庫	41.2%	35.6%	39.0%	42.6%	40.4%	39.8%	
奈良	27.5%	27.6%	34.2%	42.1%	40.6%	34.6%	
和歌山	36.8%	42.6%	51.2%	47.8%	35.3%	42.8%	
鳥取	39.8%	40.8%	39.5%	36.4%	35.0%	38.3%	38.9%
島根	56.2%	54.3%	52.0%	56.4%	46.5%	53.0%	
岡山	48.7%	38.4%	38.6%	38.4%	30.3%	38.8%	
広島	35.7%	41.1%	38.7%	38.2%	41.4%	39.0%	
山口	35.6%	41.3%	31.8%	30.9%	32.8%	34.4%	
徳島	38.1%	35.4%	41.6%	41.5%	40.5%	39.5%	
香川	53.5%	45.9%	43.1%	43.2%	34.5%	43.9%	
愛媛	32.6%	33.0%	31.4%	35.5%	26.1%	31.7%	
高知	47.5%	39.7%	40.9%	42.2%	34.8%	41.0%	
福岡	21.1%	21.4%	21.3%	22.8%	27.0%	22.7%	29.1%
佐賀	17.4%	19.5%	16.7%	17.6%	19.5%	18.1%	
長崎	31.4%	34.0%	30.8%	35.4%	31.0%	32.5%	
熊本	37.1%	37.7%	33.0%	30.9%	32.5%	34.2%	
大分	26.3%	24.1%	24.6%	26.9%	22.9%	25.0%	
宮崎	24.4%	19.9%	20.4%	23.9%	17.1%	21.1%	
鹿児島	35.9%	40.7%	32.2%	43.7%	43.5%	39.2%	
沖縄	37.6%	44.8%	49.0%	49.8%	31.3%	42.5%	
全国	40.0%	37.7%	38.8%	40.2%	36.5%	38.7%	38.7%

表 2-4 平成 13-17 年度都道府県別検査件数

都道府県	検査件数					ブロック別	
	平成17年度	平成16年度	平成15年度	平成14年度	平成13年度	合計	合計
北海道	20,443	18,669	17,415	20,072	13,502	90,101	240,420
青森	2,223	3,231	2,615	1,879	1,416	11,364	
岩手	4,140	4,238	3,943	3,757	2,525	18,603	
宮城	7,243	7,716	7,264	9,109	9,877	41,209	
秋田	5,365	5,068	4,394	3,740	3,441	22,008	
山形	4,288	5,073	5,428	4,593	2,333	21,715	
福島	7,091	8,158	7,792	7,235	5,144	35,420	
茨城	12,947	11,330	10,504	9,488	10,902	55,171	791,039
栃木	7,018	4,668	6,399	6,838	5,854	30,777	
群馬	7,638	5,955	6,031	6,492	5,524	31,640	
埼玉	24,737	19,602	20,885	22,407	17,505	105,136	
千葉	16,593	9,595	10,943	10,445	8,663	56,239	
東京	47,184	40,593	50,323	46,782	47,139	232,021	
神奈川	35,162	29,378	32,261	32,604	30,663	160,068	
新潟	11,211	10,285	12,240	13,437	10,337	57,510	
山梨	3,677	2,690	2,496	3,090	2,668	14,621	
長野	10,372	10,119	8,951	10,572	7,844	47,858	
富山	4,730	3,479	3,806	4,384	3,986	20,385	295,782
石川	3,479	5,168	5,021	5,522	4,516	23,706	
福井	2,823	2,940	2,720	2,233	1,492	12,208	
岐阜	5,159	5,411	6,887	6,692	6,257	30,406	
静岡	11,970	12,309	10,900	12,504	11,653	59,336	
愛知	20,946	24,943	26,475	25,438	23,676	121,478	
三重	5,746	5,789	5,587	6,212	4,929	28,263	
滋賀	3,823	2,762	2,077	2,710	1,739	13,111	374,610
京都	12,766	10,033	8,991	9,130	8,951	49,871	
大阪	37,515	36,497	39,210	38,949	34,893	187,064	
兵庫	20,198	17,532	17,232	18,554	14,957	88,473	
奈良	3,392	3,432	4,103	4,867	5,145	20,939	
和歌山	3,218	3,117	4,075	3,094	1,649	15,153	
鳥取	1,559	1,318	977	1,072	928	5,854	162,904
島根	2,637	2,438	1,984	1,575	634	9,268	
岡山	8,190	6,819	6,224	6,237	4,304	31,774	
広島	9,398	9,617	8,817	8,233	9,102	45,167	
山口	3,858	3,928	2,908	2,617	1,640	14,951	
徳島	2,055	1,948	2,497	2,381	1,456	10,337	
香川	4,578	3,828	3,800	3,565	2,560	18,331	
愛媛	4,013	3,986	3,891	2,880	2,487	17,257	
高知	2,881	2,308	2,171	1,357	1,249	9,966	
福岡	8,234	6,813	5,700	4,364	4,379	29,490	133,917
佐賀	1,385	1,465	1,316	520	1	4,687	
長崎	3,258	3,064	2,466	2,936	2,611	14,335	
熊本	5,149	4,651	4,688	3,655	3,777	21,920	
大分	2,248	1,956	1,830	1,470	1,830	9,334	
宮崎	1,155	1,144	1,091	858	879	5,127	
鹿児島	5,115	5,779	4,529	6,325	5,833	27,581	
沖縄	5,182	5,552	6,056	3,074	1,580	21,444	
全国	433,992	396,394	407,908	405,948	354,430	1,998,672	1,998,672