

表 1. 産婦人科病院一次調査の回答率

都道府県	送付数	回収数	回収率	廃止・返還等	有効送付数	回答数	回答率
北海道	77	57	74.0%	1	76	56	73.7%
青森	18	12	66.7%	0	18	12	66.7%
岩手	17	11	64.7%	0	17	11	64.7%
宮城	27	18	66.7%	0	27	18	66.7%
秋田	20	11	55.0%	0	20	11	55.0%
山形	20	16	80.0%	0	20	16	80.0%
福島	24	14	58.3%	0	24	14	58.3%
茨城	30	21	70.0%	1	29	20	69.0%
栃木	15	10	66.7%	0	15	10	66.7%
群馬	21	16	76.2%	1	20	15	75.0%
埼玉	41	33	80.5%	0	41	33	80.5%
千葉	43	26	60.5%	0	43	26	60.5%
東京	111	79	71.2%	0	111	79	71.2%
神奈川	70	55	78.6%	0	70	55	78.6%
新潟	35	26	74.3%	1	34	25	73.5%
山梨	10	5	50.0%	0	10	5	50.0%
長野	35	27	77.1%	3	32	24	75.0%
富山	20	14	70.0%	0	20	14	70.0%
石川	24	20	83.3%	0	24	20	83.3%
福井	12	10	83.3%	0	12	10	83.3%
岐阜	25	19	76.0%	0	25	19	76.0%
静岡	33	24	72.7%	1	32	23	71.9%
愛知	65	44	67.7%	0	65	44	67.7%
三重	20	16	80.0%	1	19	15	78.9%
滋賀	16	11	68.8%	0	16	11	68.8%
京都	35	28	80.0%	0	35	28	80.0%
大阪	77	63	81.8%	0	77	63	81.8%
兵庫	55	42	76.4%	1	54	41	75.9%
奈良	15	10	66.7%	0	15	10	66.7%
和歌山	14	10	71.4%	0	14	10	71.4%
鳥取	8	6	75.0%	0	8	6	75.0%
島根	18	13	72.2%	0	18	13	72.2%
岡山	25	18	72.0%	0	25	18	72.0%
広島	36	31	86.1%	0	36	31	86.1%
山口	20	16	80.0%	0	20	16	80.0%
徳島	11	9	81.8%	0	11	9	81.8%
香川	17	10	58.8%	0	17	10	58.8%
愛媛	19	9	47.4%	1	18	8	44.4%
高知	11	8	72.7%	1	10	7	70.0%
福岡	42	27	64.3%	0	42	27	64.3%
佐賀	8	5	62.5%	0	8	5	62.5%
長崎	18	15	83.3%	0	18	15	83.3%
熊本	21	14	66.7%	0	21	14	66.7%
大分	14	12	85.7%	1	13	11	84.6%
宮崎	15	12	80.0%	1	14	11	78.6%
鹿児島	23	18	78.3%	0	23	18	78.3%
沖縄	20	15	75.0%	0	20	15	75.0%
全国	1,351	986	73.0%	14	1,337	972	72.7%

表 2. 小児科一次調査の回答率

都道府県	送付数	回収数	回収率	廃止・ 返還等	有効 送付数	回答数	回答率
北海道	153	74	48.4%	1	152	73	48.0%
青森	39	17	43.6%	0	39	17	43.6%
岩手	40	17	42.5%	1	39	16	41.0%
宮城	38	21	55.3%	0	38	21	55.3%
秋田	26	18	69.2%	0	26	18	69.2%
山形	26	17	65.4%	0	26	17	65.4%
福島	41	25	61.0%	0	41	25	61.0%
茨城	76	40	52.6%	1	75	39	52.0%
栃木	34	24	70.6%	0	34	24	70.6%
群馬	38	22	57.9%	0	38	22	57.9%
埼玉	110	53	48.2%	0	110	53	48.2%
千葉	95	51	53.7%	1	94	50	53.2%
東京	169	102	60.4%	1	168	101	60.1%
神奈川	104	56	53.8%	1	103	55	53.4%
新潟	52	33	63.5%	0	52	33	63.5%
山梨	26	11	42.3%	0	26	11	42.3%
長野	68	38	55.9%	0	68	38	55.9%
富山	35	21	60.0%	0	35	21	60.0%
石川	35	23	65.7%	1	34	22	64.7%
福井	31	21	67.7%	2	29	19	65.5%
岐阜	45	28	62.2%	0	45	28	62.2%
静岡	55	36	65.5%	0	55	36	65.5%
愛知	107	49	45.8%	0	107	49	45.8%
三重	39	26	66.7%	0	39	26	66.7%
滋賀	30	18	60.0%	0	30	18	60.0%
京都	61	36	59.0%	1	60	35	58.3%
大阪	134	76	56.7%	0	134	76	56.7%
兵庫	97	60	61.9%	1	96	59	61.5%
奈良	25	15	60.0%	0	25	15	60.0%
和歌山	30	19	63.3%	0	30	19	63.3%
鳥取	17	15	88.2%	0	17	15	88.2%
島根	25	17	68.0%	0	25	17	68.0%
岡山	50	26	52.0%	0	50	26	52.0%
広島	58	33	56.9%	0	58	33	56.9%
山口	37	21	56.8%	0	37	21	56.8%
徳島	39	17	43.6%	0	39	17	43.6%
香川	30	19	63.3%	2	28	17	60.7%
愛媛	35	22	62.9%	0	35	22	62.9%
高知	33	13	39.4%	0	33	13	39.4%
福岡	91	52	57.1%	0	91	52	57.1%
佐賀	27	10	37.0%	0	27	10	37.0%
長崎	36	20	55.6%	1	35	19	54.3%
熊本	56	33	58.9%	0	56	33	58.9%
大分	32	16	50.0%	0	32	16	50.0%
宮崎	23	14	60.9%	1	22	13	59.1%
鹿児島	41	20	48.8%	2	39	18	46.2%
沖縄	37	21	56.8%	0	37	21	56.8%
全国	2,526	1,416	56.1%	17	2,509	1,399	55.8%

表 3. 産婦人科診療所一次調査の回答率

都道府県	送付数	回収数	回収率	廃止・返還等	有効送付数	回答数	回答率
北海道	101	57	56.4%	6	95	51	53.7%
青森	36	20	55.6%	0	36	20	55.6%
岩手	43	26	60.5%	2	41	24	58.5%
宮城	76	42	55.3%	3	73	39	53.4%
秋田	31	19	61.3%	0	31	19	61.3%
山形	36	22	61.1%	1	35	21	60.0%
福島	59	23	39.0%	1	58	22	37.9%
茨城	75	37	49.3%	4	71	33	46.5%
栃木	68	33	48.5%	5	63	28	44.4%
群馬	78	37	47.4%	3	75	34	45.3%
埼玉	201	76	37.8%	8	193	68	35.2%
千葉	179	84	46.9%	6	173	78	45.1%
東京	550	258	46.9%	28	522	230	44.1%
神奈川	288	136	47.2%	17	271	119	43.9%
新潟	57	34	59.6%	5	52	29	55.8%
山梨	31	12	38.7%	1	30	11	36.7%
長野	65	35	53.8%	4	61	31	50.8%
富山	32	14	43.8%	3	29	11	37.9%
石川	37	13	35.1%	3	34	10	29.4%
福井	24	15	62.5%	1	23	14	60.9%
岐阜	80	37	46.3%	2	78	35	44.9%
静岡	118	64	54.2%	4	114	60	52.6%
愛知	209	91	43.5%	7	202	84	41.6%
三重	68	38	55.9%	5	63	33	52.4%
滋賀	41	20	48.8%	1	40	19	47.5%
京都	90	41	45.6%	3	87	38	43.7%
大阪	293	136	46.4%	15	278	121	43.5%
兵庫	196	110	56.1%	8	188	102	54.3%
奈良	42	25	59.5%	3	39	22	56.4%
和歌山	43	19	44.2%	0	43	19	44.2%
鳥取	18	10	55.6%	1	17	9	52.9%
島根	25	14	56.0%	0	25	14	56.0%
岡山	59	34	57.6%	3	56	31	55.4%
広島	108	54	50.0%	6	102	48	47.1%
山口	44	24	54.5%	3	41	21	51.2%
徳島	34	21	61.8%	3	31	18	58.1%
香川	29	11	37.9%	3	26	8	30.8%
愛媛	50	23	46.0%	3	47	20	42.6%
高知	19	12	63.2%	2	17	10	58.8%
福岡	189	110	58.2%	8	181	102	56.4%
佐賀	35	15	42.9%	1	34	14	41.2%
長崎	58	40	69.0%	3	55	37	67.3%
熊本	58	30	51.7%	4	54	26	48.1%
大分	41	26	63.4%	2	39	24	61.5%
宮崎	47	22	46.8%	3	44	19	43.2%
鹿児島	53	26	49.1%	1	52	25	48.1%
沖縄	41	21	51.2%	1	40	20	50.0%
全国	4,155	2,067	49.7%	196	3,959	1,871	47.3%

表 4. 病院調査での HIV スクリーニング検査実施率

都道府県	分娩件数	検査件数	検査 実施率
青森	3,066	3,066	100.0%
岩手	3,621	3,621	100.0%
宮城	8,610	8,610	100.0%
秋田	4,180	4,180	100.0%
茨城	9,086	9,086	100.0%
栃木	4,198	4,198	100.0%
群馬	7,182	7,182	100.0%
埼玉	23,303	23,303	100.0%
千葉	14,642	14,642	100.0%
東京	49,899	49,899	100.0%
新潟	8,268	8,268	100.0%
山梨	2,053	2,053	100.0%
長野	9,427	9,427	100.0%
石川	4,612	4,612	100.0%
岐阜	5,069	5,069	100.0%
静岡	10,643	10,643	100.0%
愛知	23,568	23,568	100.0%
三重	4,352	4,352	100.0%
滋賀	3,144	3,144	100.0%
京都	9,344	9,344	100.0%
奈良	4,367	4,367	100.0%
和歌山	3,317	3,317	100.0%
鳥取	2,198	2,198	100.0%
島根	3,290	3,290	100.0%
岡山	6,414	6,414	100.0%
広島	12,054	12,054	100.0%
山口	4,916	4,916	100.0%
徳島	2,814	2,814	100.0%
香川	2,693	2,693	100.0%
愛媛	2,690	2,690	100.0%
高知	1,679	1,679	100.0%
佐賀	1,413	1,413	100.0%
宮崎	2,819	2,819	100.0%
鹿児島	6,668	6,668	100.0%
沖縄	7,301	7,301	100.0%
北海道	22,124	22,123	100.0%
兵庫	16,557	16,544	99.9%
福井	3,355	3,352	99.9%
福島	4,901	4,896	99.9%
大阪	37,995	37,953	99.9%
熊本	6,520	6,510	99.8%
富山	3,186	3,179	99.8%
神奈川	36,356	36,247	99.7%
福岡	9,070	9,040	99.7%
長崎	3,480	3,465	99.6%
山形	5,207	5,167	99.2%
大分	1,742	1,727	99.1%
全国	422,633	422,343	99.9%

表 5. 診療所調査での HIV スクリーニング検査実施率

都道府県	分娩件数	検査件数	検査 実施率
北海道	5,844	5,844	100.0%
岩手	3,139	3,139	100.0%
宮城	5,007	5,007	100.0%
秋田	473	473	100.0%
福島	1,850	1,850	100.0%
茨城	5,706	5,706	100.0%
栃木	4,895	4,895	100.0%
群馬	4,753	4,753	100.0%
埼玉	10,326	10,326	100.0%
千葉	13,594	13,594	100.0%
神奈川	10,458	10,458	100.0%
新潟	5,442	5,442	100.0%
山梨	1,059	1,059	100.0%
長野	2,765	2,765	100.0%
富山	2,130	2,130	100.0%
石川	1,325	1,325	100.0%
福井	2,776	2,776	100.0%
岐阜	7,555	7,555	100.0%
静岡	9,972	9,972	100.0%
滋賀	5,252	5,252	100.0%
和歌山	2,110	2,110	100.0%
鳥取	1,495	1,495	100.0%
島根	1,608	1,608	100.0%
岡山	6,548	6,548	100.0%
山口	4,252	4,252	100.0%
徳島	2,099	2,099	100.0%
香川	820	820	100.0%
愛媛	3,111	3,111	100.0%
高知	1,980	1,980	100.0%
佐賀	3,140	3,140	100.0%
熊本	4,462	4,462	100.0%
宮崎	2,739	2,739	100.0%
鹿児島	5,046	5,046	100.0%
三重	7,732	7,730	100.0%
大分	5,434	5,433	100.0%
長崎	6,625	6,623	100.0%
東京	13,194	13,187	99.9%
愛知	17,826	17,817	99.9%
広島	6,834	6,828	99.9%
沖縄	6,350	6,344	99.9%
兵庫	12,387	12,367	99.8%
京都	3,636	3,628	99.8%
福岡	22,314	21,950	98.4%
大阪	15,299	15,021	98.2%
奈良	5,410	5,235	96.8%
山形	3,830	3,681	96.1%
青森	4,161	3,921	94.2%
全国	274,763	273,496	99.5%

表 6. 妊婦への HIV スクリーニング検査実施率のまとめ

都道府県	合計			病院			診療所		
	分娩件数	検査件数	検査実施率	分娩件数	検査件数	検査実施率	分娩件数	検査件数	検査実施率
北海道	27,968	27,967	100.0%	22,124	22,123	100.0%	5,844	5,844	100.0%
青森	7,227	6,987	96.7%	3,066	3,066	100.0%	4,161	3,921	94.2%
岩手	6,760	6,760	100.0%	3,621	3,621	100.0%	3,139	3,139	100.0%
宮城	13,617	13,617	100.0%	8,610	8,610	100.0%	5,007	5,007	100.0%
秋田	4,653	4,653	100.0%	4,180	4,180	100.0%	473	473	100.0%
山形	9,037	8,848	97.9%	5,207	5,167	99.2%	3,830	3,681	96.1%
福島	6,751	6,746	99.9%	4,901	4,896	99.9%	1,850	1,850	100.0%
茨城	14,792	14,792	100.0%	9,086	9,086	100.0%	5,706	5,706	100.0%
栃木	9,093	9,093	100.0%	4,198	4,198	100.0%	4,895	4,895	100.0%
群馬	11,935	11,935	100.0%	7,182	7,182	100.0%	4,753	4,753	100.0%
埼玉	33,629	33,629	100.0%	23,303	23,303	100.0%	10,326	10,326	100.0%
千葉	28,236	28,236	100.0%	14,642	14,642	100.0%	13,594	13,594	100.0%
東京	63,093	63,086	100.0%	49,899	49,899	100.0%	13,194	13,187	99.9%
神奈川	46,814	46,705	99.8%	36,356	36,247	99.7%	10,458	10,458	100.0%
新潟	13,710	13,710	100.0%	8,268	8,268	100.0%	5,442	5,442	100.0%
山梨	3,112	3,112	100.0%	2,053	2,053	100.0%	1,059	1,059	100.0%
長野	12,192	12,192	100.0%	9,427	9,427	100.0%	2,765	2,765	100.0%
富山	5,316	5,309	99.9%	3,186	3,179	99.8%	2,130	2,130	100.0%
石川	5,937	5,937	100.0%	4,612	4,612	100.0%	1,325	1,325	100.0%
福井	6,131	6,128	100.0%	3,355	3,352	99.9%	2,776	2,776	100.0%
岐阜	12,624	12,624	100.0%	5,069	5,069	100.0%	7,555	7,555	100.0%
静岡	20,615	20,615	100.0%	10,643	10,643	100.0%	9,972	9,972	100.0%
愛知	41,394	41,385	100.0%	23,568	23,568	100.0%	17,826	17,817	99.9%
三重	12,084	12,082	100.0%	4,352	4,352	100.0%	7,732	7,730	100.0%
滋賀	8,396	8,396	100.0%	3,144	3,144	100.0%	5,252	5,252	100.0%
京都	12,980	12,972	99.9%	9,344	9,344	100.0%	3,636	3,628	99.8%
大阪	53,294	52,974	99.4%	37,995	37,953	99.9%	15,299	15,021	98.2%
兵庫	28,944	28,911	99.9%	16,557	16,544	99.9%	12,387	12,367	99.8%
奈良	9,777	9,602	98.2%	4,367	4,367	100.0%	5,410	5,235	96.8%
和歌山	5,427	5,427	100.0%	3,317	3,317	100.0%	2,110	2,110	100.0%
鳥取	3,693	3,693	100.0%	2,198	2,198	100.0%	1,495	1,495	100.0%
島根	4,898	4,898	100.0%	3,290	3,290	100.0%	1,608	1,608	100.0%
岡山	12,962	12,962	100.0%	6,414	6,414	100.0%	6,548	6,548	100.0%
広島	18,888	18,882	100.0%	12,054	12,054	100.0%	6,834	6,828	99.9%
山口	9,168	9,168	100.0%	4,916	4,916	100.0%	4,252	4,252	100.0%
徳島	4,913	4,913	100.0%	2,814	2,814	100.0%	2,099	2,099	100.0%
香川	3,513	3,513	100.0%	2,693	2,693	100.0%	820	820	100.0%
愛媛	5,801	5,801	100.0%	2,690	2,690	100.0%	3,111	3,111	100.0%
高知	3,659	3,659	100.0%	1,679	1,679	100.0%	1,980	1,980	100.0%
福岡	31,384	30,990	98.7%	9,070	9,040	99.7%	22,314	21,950	98.4%
佐賀	4,553	4,553	100.0%	1,413	1,413	100.0%	3,140	3,140	100.0%
長崎	10,105	10,088	99.8%	3,480	3,465	99.6%	6,625	6,623	100.0%
熊本	10,982	10,972	99.9%	6,520	6,510	99.8%	4,462	4,462	100.0%
大分	7,176	7,159	99.8%	1,742	1,727	99.1%	5,434	5,433	100.0%
宮崎	5,558	5,558	100.0%	2,819	2,819	100.0%	2,739	2,739	100.0%
鹿児島	11,714	11,714	100.0%	6,668	6,668	100.0%	5,046	5,046	100.0%
沖縄	13,651	13,645	100.0%	7,301	7,301	100.0%	6,350	6,344	99.9%
全国	698,156	696,599	99.8%	423,393	423,103	99.9%	274,763	273,496	99.5%

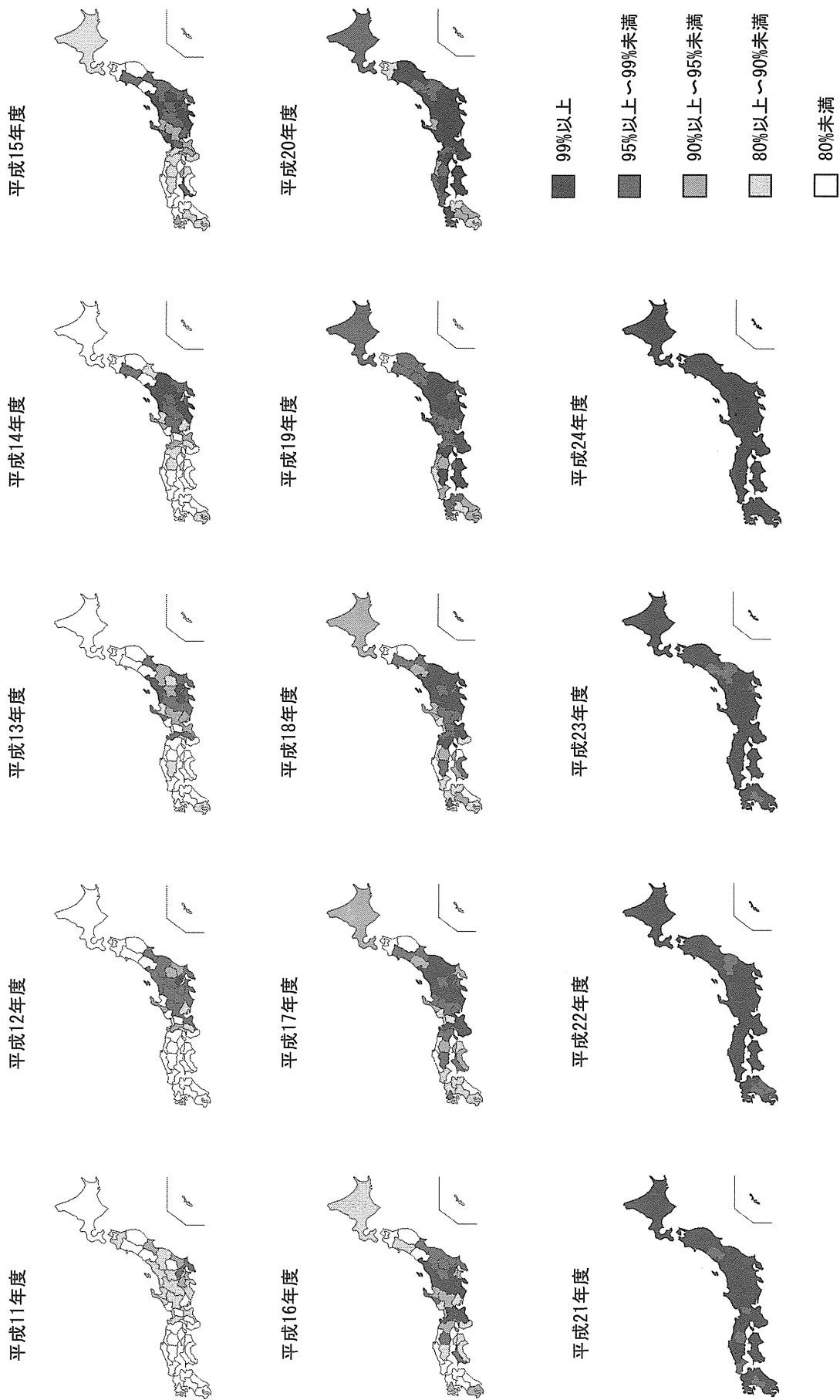


図1. 妊婦 HIV スクリーニング検査実施率（病院）の変遷

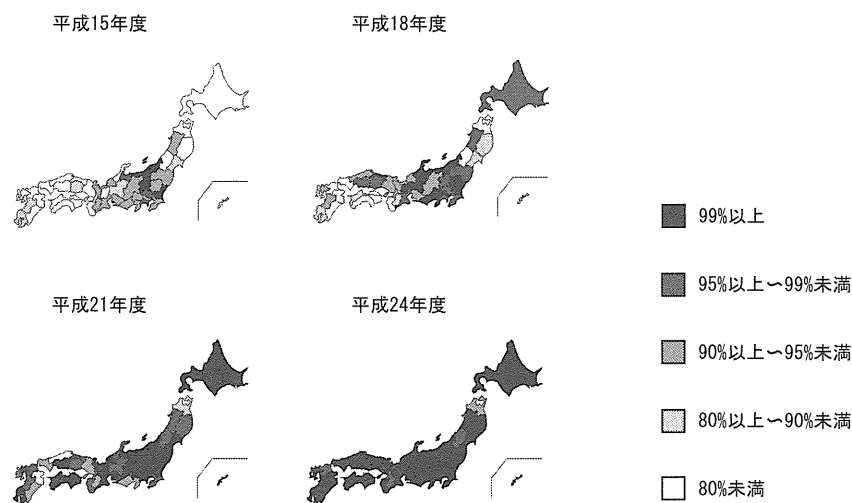


図 2. 妊婦 HIV スクリーニング検査実施率（診療所）の変遷

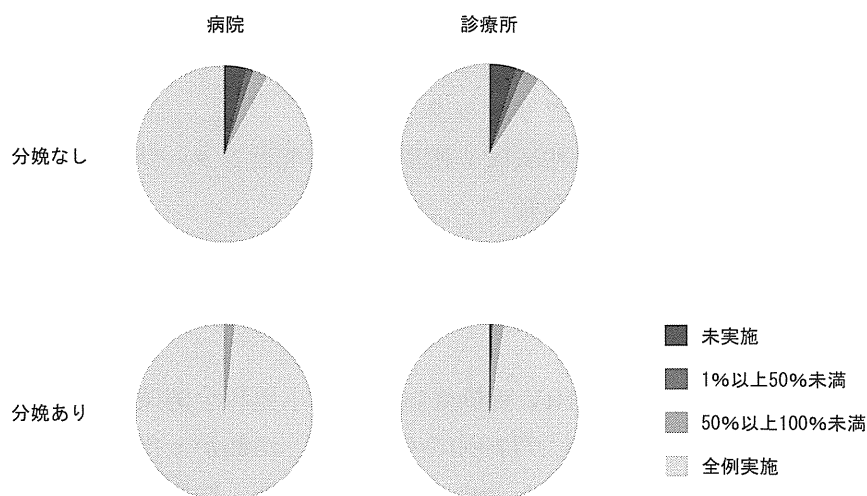


図 3. 分娩の取扱いと HIV スクリーニング検査実施率

表 7. 分娩取り扱いの有無による全例に HIV スクリーニング検査を実施していない施設の比較

都道府県	分娩あり	分娩なし	p	χ^2	オッズ比
病院	15	6	< 0.0001	18.29	8.333
診療所	21	70			

表 8. エイズ拠点病院区分での HIV スクリーニング検査実施率

都道府県	分娩件数	検査件数	検査実施率
拠点病院	139,418	139,285	99.9%
拠点以外の病院	283,975	283,818	99.9%
合計	423,393	423,103	99.9%

表 9. HIV スクリーニング検査陽性例での対応

都道府県	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	647	108	< 0.0001	124.8	3.479
診療所	1,040	604			

平成 24 年度厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策研究事業）

「HIV 母子感染の疫学調査と予防対策および女性・小児感染者支援に関する研究」班
研究分担報告書

研究分担課題名:HIV 感染妊婦とその児に関する臨床データの集積および HIV 感染妊婦データの解析

研究分担者：喜多恒和 奈良県立奈良病院 周産期母子医療センター長 兼 産婦人科部長
研究協力者：石橋理子 奈良県立奈良病院産婦人科 後期レジデント
岩田みさ子 都立大塚病院産婦人科 医長
太田 寛 北里大学医学部公衆衛生学 助教
小林裕幸 筑波大学大学院人間総合科学研究科 准教授
佐久本薫 沖縄県立南部医療センターこども医療センター 副病院長
杉浦 敦 奈良県立奈良病院産婦人科 医員
高野政志 防衛医科大学校病院産科婦人科 講師
中西美紗緒 独立行政法人国立国際医療研究センター病院産婦人科 医員
松田秀雄 松田母子クリニック 院長
箕浦茂樹 独立行政法人国立国際医療研究センター病院 中央検査部長 兼
産婦人科科長
研究補助員：藤田 綾 奈良県立奈良病院産婦人科

研究要旨：

わが国における 2011 年末までの HIV 感染妊娠数は、小児科全国調査による情報と照合することにより、前年の報告から 49 例増加し 777 例にのぼることがわかった。報告地域に大きな変動はないが、日本人妊婦は増加傾向で約半数を占めるようになった。同様に日本人同士のカップルが増加傾向にある。HIV 感染妊娠の報告数は 2009 年 28 例、2010 年 36 例、2011 年 30 例と近年は大きな変動はないが更なる減少傾向は見られていない。母子感染予防対策マニュアルの浸透により、HIV 感染の早期診断と治療および選択的帝王切開が広く行われるようになった結果、経膣分娩は明らかに減少傾向にある。緊急帝王切開は一定の頻度で発生し回避しがたい事象であり、経膣分娩を回避することが最も重要である。経膣分娩は 2007、2009 年には報告がなく、その他の年も 1、2 例の報告のみであった。HIV 母子感染には妊婦の HIV 感染の診断の遅れに伴う HAART 開始の遅れと経膣分娩が最も関与すると考えられるが、これらの予防対策が講じられない HIV 感染妊婦は毎年数例存在する。これらの集団における母子感染率から推定すると 2～3 年に 1 例程度散発的に母子感染が発生することが推測された。したがって HAART が主流になった 2000 年以降 2002 年、2005 年、2006 年、2008 年、2009 年に各 1 例、2010 年には 2 例の母子感染が発生したが、予測範囲内と考えられる。抗ウイルス薬の投与率は選択的帝王切開で 89.5%、緊急帝王切開で 92.3%と高率であったが 100%ではない。さらに経膣分娩では当然ながら 36.4%と低率であったことから、妊婦における HIV 感染の早期診断が母子感染予防の第一歩であると強調される。さらに診療体制や妊婦の社会的背景などを十分考慮し、適切なインフォームド・コンセントによる分娩様式の決定が重要である。しかし選択的帝王切開と経膣分娩の母子感染率を比較する RCT が存在しないことから、現時点では選択的帝王切開を推奨することが基本であろう。また HIV 感染妊婦の近年の診療実績から、東京都は

8 か所、東京都以外の道府県は 4 か所以下で HIV 感染妊婦への対応は可能であると判断され、全国で 78 か所の拠点病院と 1 か所の埼玉県内非拠点病院の計 79 か所を HIV 感染妊婦の診療に特化した拠点病院とする再整備が望まれる。

A. 研究目的

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

B. 研究方法

1. 産婦人科小児科統合データベースの更新 (外川分担班との共同研究)

産婦人科、小児科それぞれの平成 23 年度全国調査で報告された症例を新たに追加し、平成 24 年度統合データベースを作成する。

2. 全国産婦人科二次調査

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

3. HIV 感染妊娠の将来予測

HIV 感染判明後に再妊娠した例の妊娠転帰や分娩様式の変化と社会的・経済的環境との関係について解析し、HIV 感染妊娠の発生や転帰に対する介入の可能性を検討する。

(倫理面への配慮)

臨床研究においては、文部科学省・厚生労働省「疫学研究の倫理指針」を遵守しプライバシ

一の保護に努めた。症例の識別は本研究における通し番号を用い、各情報は登録番号のみで処理されるため個人情報漏洩することはなく、またデータから個人を特定することも不可能である。

C. 研究結果

1. 産婦人科小児科統合データベースの更新および解析

小児科研究分担班 (研究分担者: 外川正生) と当産婦人科研究分担班のデータとを照合し、産婦人科小児科統合データベースを更新した。その結果を図 1 に示す。2011 年 (平成 23 年) 12 月までに妊娠転帰が明らかとなった症例の集積である。平成 24 年度統合データベースは 777 例となり、そのうち産婦人科小児科の重複データは 291 例で、産婦人科 394 例と小児科 92 例は各科独自のデータであった。双胎が 5 例含まれ、出生児数は 518 児となった。(ただし産婦人科と小児科のデータの照合作業による統合データベースの更新はそれぞれの全国調査を行った年度の次年度に行うため、解析は 1 年遅れとなっている。)

1) HIV 感染妊娠の報告都道府県別分布

HIV 感染妊娠の報告都道府県別・年次別分布を表 1 に示す。報告のない都道府県は、和歌山・島根・徳島・佐賀・熊本・大分の 6 県のみで昨年度報告と同様であった。HIV 感染妊娠の報告都道府県別分布を図 2 に示す。東京が 188 例、次いで千葉 86 例、愛知 72 例、神奈川 69 例、大阪 56 例と大都市が続く。

2) HIV 感染妊婦およびパートナーの国籍と HIV 感染状況

HIV 感染妊婦の国籍別・年次別変動を表 2 に

示した。日本 307 例 (39.5%)、タイ 196 例 (25.2%) でこの 2 カ国で約 6 割以上を占めている。次いでブラジル 61 例 (7.9%)、フィリピン 31 例 (4.0%)、ケニア 18 例 (2.3%) であった。地域別にみると、日本を除くアジアが 299 例 (38.5%)、アフリカが 75 例 (9.7%)、中南米が 69 例 (8.9%) であった。

HIV 感染妊婦国籍の変動を図 3 に示す。1996 年以前と 1997~2001 年はタイ人が、2002~2006 年と 2007~2011 年は日本人が最も多い。日本人は増加の一途をたどり、1996 年以前では全体の 3 割程度であったが 2007~2011 年には約半数を占めるようになった。一方、タイ人の報告は近年減少しており、2007~2011 年は 18 例 (10.6%) のみであった。1996 年以前はケニア、エチオピアなどのアフリカ地域の妊婦が多かったが、近年は報告が少なく、代わってブラジルやインドネシアの報告が増加している。

パートナーの国籍別症例数および HIV 感染割合を表 3 に示した。国籍は日本が 374 例 (48.1%) で最も多く、次いでブラジル 49 例 (6.3%)、タイ 23 例 (3.0%) であった。HIV 感染割合は、10 例未満の報告の少ない国を除くと、ケニアが 80.0% で最も高く、次いでナイジェリアが 73.3%、インドネシアが 66.7%、タイが 64.3%、ブラジルが 52.9% であったが、日本は 30.8% と最も低率であった。地域別にみても、症例数が 5 例未満の欧州を除くと、アフリカが 75.0% と最も高く、次いでアジア 64.9%、中南米 57.9%、北米 33.3% であった。

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

3) 妊娠転帰と母子感染

HIV 感染妊娠の妊娠転帰別・年次別変動を図 5 に示した。1996 年以降毎年 30 例から 50 例の報告が継続している。

分娩に至った症例のみの分娩様式別変動を

図 6 に示した。2007 年以降、緊急帝王切が増加傾向にあり、1996 年以前、1997~2001 年、2002~2006 年は 5~10% 程度であったが、2007~2011 年は 28 例 (21.9%) と増加している。経膈分娩は明らかに減少傾向にある。

緊急帝王切となった 55 例における HIV 感染判明時期と緊急帝王切理由を表 4 に示した。43 例 (78.2%) で分娩前 1 週間より前に HIV 感染が判明していた。予定帝王切であったが切迫早産等の産科的理由により緊急帝王切となった症例は 37 例で、全体の 67.3% を占めた。

在胎週数と出生児体重の平均を表 5 に示した。選択的帝王切分娩の在胎週数平均は 36w4d、出生児体重平均は 2,614g、緊急帝王切分娩の在胎週数平均は 35w0d、出生児体重平均は 2,327g、経膈分娩の在胎週数平均は 38w0d、出生児体重平均は 2,862g であった。

分娩様式・妊娠転帰別の母子感染数を表 6 に示した。777 例中、選択的帝王切分娩が 377 例 (48.5%)、緊急帝王切分娩 55 例 (7.1%)、経膈分娩 75 例 (9.7%)、分娩様式不明 6 例 (0.8%)、自然流産 20 例 (2.6%)、人工妊娠中絶 152 例 (19.6%)、妊娠中 7 例 (0.9%)、妊娠転帰不明 85 例 (10.9%) となっている。母子感染は選択的帝王切分娩の 8 例、緊急帝王切分娩の 6 例、経膈分娩の 33 例、分娩様式不明の 5 例で計 52 例が確認されている。

HIV 感染妊娠の年次別妊娠転帰と母子感染を表 7 に示した。1984 年に外国で妊娠分娩し、来日後母子感染が判明した 1 例が後年に報告され、1987 年以降 HIV 感染妊娠は毎年継続して報告されている。中絶や転帰不明などを除く分娩例は、1995 年以降毎年 20 例以上 30 例前後を継続している。分娩様式は 2000 年以降選択的帝王切分娩が分娩例の 7 割以上を占めることになりはしない。緊急帝王切分娩には、当初選択的帝王切を予定していたが陣痛発来などの理由により緊急帝王切となったものが近年多く報告されている。経膈分娩は 2007、2009、2011 年には報告がなく、その他の年も 1、2 例の報告のみであ

った。母子感染は 1991～2000 年までは毎年数例発生しているが、その後は 2002 年、2005 年、2006 年、2008 年、2009 年に各 1 例、2010 年に 2 例と散発的であった。

4) HIV 感染妊婦への抗ウイルス薬投与について

HIV 感染妊婦の血中ウイルス量を表 8 に示した。ウイルス量の最高値が 10 万コピー/ml 以上は 28 例 (6.9%)、1 万コピー/ml 以上 10 万コピー/ml 未満は 110 例 (27.0%)、1000 コピー/ml 以上 1 万コピー/ml 未満は 113 例 (27.8%) と最も多く、感度以上 1000 コピー/ml 未満は 36 例 (8.8%)、感度未満は 120 例 (29.5%) であった。母子感染リスクが上昇すると考えられている 1 万コピー/ml 以上は 138 例 (33.9%) で、妊婦への投薬開始対象となる 1000 コピー/ml 以上は 251 例 (61.7%) も存在することがわかった。

HIV 感染妊婦へ投与された抗ウイルス薬数の年次別推移を図 7 に示した。1 剤のみの投与は 1998 年をピークに減少し、2008 年からは報告がない。3 剤以上の HAART は 1995 年に初めて報告されたのち、2000 年以降は報告症例の半数以上を占め、2008 年以降はほぼ全例 HAART である。

抗ウイルス薬の投与による血中ウイルス量の変化を表 9 に示した。妊娠中に抗ウイルス薬が投与され、血中のウイルス量が 2 回以上測定されている 234 例を解析した。そのうちウイルス量が 1/100 以下へ減少した例は 82 例 (35.0%) で、全てが 3 剤以上の HAART が行われていた症例であった。

5) 母子感染率について

バイアスの高い小児科調査のデータを除き産婦人科調査からのデータのみを解析し、算出した分娩様式別母子感染率を表 10 に示した。児の異常による受診を契機に母親の HIV 感染と母子感染が判明した症例を除き母子感染の有無が判明している 356 例中のうち、母子感染した症例は 11 例で、選択的帝王切開が 285 例中 2

例 (0.70%)、緊急帝王切開が 40 例中 1 例 (2.50%)、経膣分娩が 31 例中 8 例 (25.81%) となった。

より多くの症例で母子感染率を検討するために、産婦人科小児科統合データベースを用いて解析を試みた。HIV 感染判明時期・妊娠転帰別母子感染率を表 11 に示した。HIV 感染判明時期を「妊娠前」「今回妊娠時」「不明 (妊娠中管理あり)」(HIV 感染判明時期は不明だが、投薬記録や妊娠中の血液データがある等、妊娠中に管理されていたと思われる症例)、「分娩直前」(分娩前 1 週間以内と定義)、「分娩直後」(分娩後 2 日以内と定義)、「児から判明」(児の発症を契機に母の HIV 感染が判明した症例)、「分娩後その他機会」「不明」に分類し解析した。「妊娠前」は 257 例で、母子感染が 3 例でみられ母子感染率は 2.0% であった。妊娠転帰は選択的帝王切開が 142 例 (55.3%) と多く、次いで人工妊娠中絶が 59 例 (23.0%) であった。母子感染率は選択的帝王切開で 0.8%、経膣分娩では 28.6% であった。「今回妊娠時」は 318 例で、母子感染が 6 例で母子感染率は 3.5% であった。選択的帝王切開が 165 例 (51.9%)、人工妊娠中絶が 72 例 (22.6%) であった。母子感染率は選択的帝王切開で 2.8% で「妊娠前」の 0.8% より高率となったが、経膣分娩では 16.7% に低下した。「不明 (妊娠中管理あり)」は 44 例で母子感染の報告はなく、妊娠転帰は選択的帝王切開が 32 例 (72.7%) であった。「分娩直前」は 17 例で、母子感染が 1 例で母子感染率は 6.7% であった。経膣分娩が 8 例 (47.1%) と最も多く、次いで選択的帝王切開 6 例 (35.3%)、緊急帝王切開 3 例 (17.6%) であった。「分娩直後」は 12 例で母子感染が 6 例あり、母子感染率は 66.7% と高率であった。経膣分娩が 11 例 (91.7%) と 9 割を占めた。「児から判明」18 例は当然ながらすべてが母子感染例であり、経膣分娩が 14 例 (77.8%) と多かったが、選択的帝王切開も 1 例 (5.6%)、緊急帝王切開も 3 例 (16.7%) みられた。「分娩後その他機会」は 18 例で、母子感染は 10 例で母子感染率は 58.8% であった、経膣

分娩が 13 例 (72.2%) を占めた。「不明」は 93 例で、母子感染は 8 例で母子感染率は 20.0% であった。選択的帝王切開が 30 例 (32.3%) で経膈分娩が 10 例 (10.8%) であった。

HIV 感染判明時期が「分娩後その他機会」「児から判明」および「不明」の群は分娩前の HIV スクリーニング検査、抗ウイルス薬投与、分娩時の AZT 点滴、母乳の中止などいずれの母子感染予防対策も施されなかったと考えられ、多くの児が母子感染に至っており分娩様式による母子感染率の比較に対しバイアスをかけることになる。そのため解析には不適切と考え、これらを除いた 432 例を解析した。それらの分娩様式・HIV 感染判明時期別母子感染率を表 12 に示す。母子感染は選択的帝王切開で 345 例中 5 例 (1.7%)、緊急帝王切開では 49 例中 1 例 (2.3%)、経膈分娩は 38 例中 9 例 (31.0%) であった。

次いでこの 432 例を抗ウイルス薬の主流が HAART へ移行する 2000 年前後に分けて 125 例と 307 例で同様の解析をおこなった。1999 年以前を表 13 に、2000 年以降を表 14 に示した。1999 年以前の母子感染は選択的帝王切開では 88 例中 3 例 (3.8%)、緊急帝王切開では 10 例中 1 例 (12.5%)、経膈分娩では 27 例中 8 例 (38.1%) であった。2000 年以降の母子感染は選択的帝王切開では 257 例中 2 例 (0.9%)、緊急帝王切開では 39 例中 0 例 (0.0%)、経膈分娩では 11 例中 1 例 (12.5%) で、いずれの分娩様式でも母子感染率は 1999 年以前より低下していた。

分娩様式と抗ウイルス薬の投与状況を表 15 に示した。選択的帝王切開、緊急帝王切開、経膈分娩を行った 507 例中 329 例 (64.9%) に抗ウイルス薬が投与されていた。分娩様式別では選択的帝王切開が 377 例中 285 例 (75.6%)、緊急帝王切開は 55 例中 38 例 (69.1%) で抗ウイルス薬が投与されていたにもかかわらず、経膈分娩では 75 例中 6 例 (8.0%) のみであった。抗ウイルス薬が投与されていたにもかかわらず母子感染したのは 3 例のみで、そのうち 1 例

は AZT 投与後選択的帝王切開が施行されたが、妊娠中期の CD4 数低下が認められていたことから妊娠中の胎内感染が疑われた。他の 2 例は 3 剤以上の抗ウイルス薬が処方され、選択的帝王切開が行われたが、そのうちの 1 例は外国籍妊婦であったことから言葉の問題により投薬指示が守られなかった可能性があり、残りの 1 例は HIV 感染が判明し HAART を開始した妊娠 34 週の時点でウイルス量が 14,000 コピーで、CD4/8 が 0.8 であったことが母子感染の原因であろうと推測された。①投与ありで選択的帝王切開、②投与なしで選択的帝王切開、③投与ありで経膈分娩、④投与なしで経膈分娩の群にわけ母子感染率を示すと、それぞれ 1.2%、6.3%、0.0%、54.1% となった。

HIV 感染判明時期が「分娩後その他機会」「児から判明」および「不明」の群を除いた 432 例で母子感染率を再度検討した。分娩様式と抗ウイルス薬の投与状況を表 16 に示す。全 432 例中 329 例 (76.2%) に抗ウイルス薬が投与されており、分娩様式別では選択的帝王切開が 345 例中 285 例 (82.6%)、緊急帝王切開は 49 例中 38 例 (77.6%)、経膈分娩では 38 例中 6 例 (15.8%) であった。また表 15 と同様の群に分け母子感染率をみると①1.2%、②4.0%、③0.0%、④36.0% となった。

表 16 を抗ウイルス薬の主流が HAART へ移行する 2000 年を境に 2 群に分け、1999 年以前を表 17 に 2000 以降を表 18 に示した。1999 年以前は全 125 例中 59 例 (47.2%) に抗ウイルス薬が投与されていた。分娩様式別では選択的帝王切開が 88 例中 55 例 (62.5%)、緊急帝王切開は 10 例中 2 例 (20.0%) で、経膈分娩では 27 例中 2 例 (7.4%) のみであった。各群別の母子感染率は①3.9%、②3.4%、③0.0%、④40.0% であった。2000 年以降は全 307 例中 270 例 (87.9%) に抗ウイルス薬が投与されていた。分娩様式別では選択的帝王切開が 257 例中 230 例 (89.5%)、緊急帝王切開は 39 例中 36 例 (92.3%) と高率で、経膈分娩では 11 例中 4 例 (36.4%) であっ

た。各群別の母子感染率は①0.5%、②4.8%、③0.0%、④20.0%で、②群以外は1999年以前よりも低率となった。

6) HIV 感染判明後の再妊娠について

HIV 感染判明以後に再度妊娠した妊婦の再妊娠回数を表 19 に示した。妊娠回数 1 回は 139 人、2 回は 38 人、3 回は 12 人、4 回は 2 人であった。当班で把握している HIV 感染妊婦数は 617 人で、191 人が HIV 感染を認識した上で妊娠し、52 人が 2 回以上複数回妊娠していることになる。その 191 人の 1 回目の妊娠転帰と投薬状況を表 20 に、2 回目の妊娠転帰と投薬状況を表 21 に示す。1 回目の妊娠では 191 例中 134 例 (70.2%) で抗ウイルス薬の投与が行われていた。分娩様式別では選択的帝王切開が 110 例 (57.6%) で、そのうち抗ウイルス薬が投与されていた症例は 95 例 (86.4%) であった。同様に緊急帝王切開は 18 例 (9.4%) で投与は 16 例 (88.9%)、経膣分娩は 8 例 (4.2%) で投与は 2 例 (25.0%)、自然流産は 6 例 (3.1%) で投与は 3 例 (50.0%)、人工妊娠中絶は 41 例 (21.5%) で投与は 15 例 (36.6%) であった。2 回目の妊娠では 52 例中 33 例 (63.5%) で抗ウイルス薬が投与されており、分娩様式別では選択的帝王切開が 22 例 (42.3%) で投与は 22 例 (100.0%)、緊急帝王切開は 4 例 (7.7%) で投与は 3 例 (75.0%)、経膣分娩は 2 例 (3.8%) で投与は 1 例 (50.0%)、自然流産が 7 例 (13.5%) で投与は 2 例 (28.6%)、人工妊娠中絶は 14 例 (26.9%) で投与は 3 例 (21.4%)、転帰不明が 1 例で投与はなかった。帝王切開以外の転帰となった妊婦への投薬率の低いことが明らかとなった。

複数回妊娠妊婦の 2 回目以降の年次別妊娠転帰について表 22 と図 8 に、その年次別割合を図 9 に示した。2008 年以降人工妊娠中絶が増加し、2008 年は 5 例 (55.6%)、2009 年は 2 例 (28.6%)、2010 年は 3 例 (33.3%)、2011 年は 2 例 (18.2%) であった。

7) HIV 感染妊娠の転帰場所

HIV 感染妊娠の転帰場所を図 10 に示した。全 777 例中、妊娠転帰不明 85 例と妊娠中 7 例を除いた 685 例について解析した。拠点病院が 546 例 (79.7%) と約 8 割を占めた。その他、拠点以外の病院は 54 例 (7.9%)、診療所 11 例 (1.6%)、助産院 2 例 (0.3%)、自宅 2 例 (0.3%)、外国 26 例 (3.8%)、不明 44 例 (6.4%) であった。

最近 5 年間 (2007 年～2011 年) の HIV 感染妊娠の転帰場所を図 11 に示した。妊娠転帰不明の 1 例を除く 271 例について解析したところ、拠点病院が 154 例 (90.1%) と図 10 よりも占める割合が高くなり、拠点以外の病院は 2 例 (1.2%) に激減した。

転帰場所別分娩様式を表 23 に示した。拠点病院では選択的帝王切開が 336 例 (61.5%) に施行されているのに対し、拠点病院以外の病院では 23 例 (42.6%) のみであった。経膣分娩は拠点病院では 25 例 (4.6%) のみであったが、拠点以外の病院では 13 例 (24.1%)、診療所・助産院では 10 例 (76.9%) もみられた。

転帰場所別抗ウイルス薬投与状況を表 24 に示した。拠点病院では 340 例 (62.3%) に抗ウイルス薬が投与されていたが、拠点病院以外では 20 例 (37.0%)、診療所・助産院では 1 例 (7.7%) のみであった。

拠点病院で経膣分娩したのは前回報告から 1 例増加し 25 例となった。その詳細を表 25 に示した。妊娠中に抗ウイルス薬が投与されていた症例が 3 例あり、ID : 214 は AZT が投与されていたが経膣分娩に至った経緯は不明、ID : 281 は妊娠 20~33 週に HAART が行われていたが自然陣痛、前期破水で緊急的に経膣分娩が施行されたと思われる。ID : 326 も妊娠 31~35 週に HAART が行われていたが、詳細は不明も 38 週に陣痛誘発と人工破膜で経膣分娩している。その他、母体搬送も含め飛び込み分娩が 12 例にものぼった。

都道府県別エイズ拠点病院の分娩取扱状況

と HIV 感染妊娠最終転帰施設数を表 26 に示す。全国にはエイズ拠点病院が 380 施設存在し、そのうち産科標榜施設は 304 施設 (80.0%) であった。HIV 感染妊娠の最終転帰場所となった施設数は全国で 112 施設 (36.8%) であった。茨城、栃木、千葉、長野、滋賀の各県では産科を標榜する拠点病院の 7 割以上が、実際に HIV 感染妊娠の最終転帰病院となっていたが、他の都道府県では、拠点病院の数に比べて実際に最終転帰病院となっている病院は少なかった。20 例以上の都道府県でみても、茨城、栃木、千葉、長野以外では最終転帰病院となっていない拠点病院が多数存在していた。

都道府県別・最終転帰場所別の HIV 感染妊娠数を表 27 に示す。症例数が 20 例以上の都道府県でみると、拠点病院での最終転帰例の割合は茨城 100%、栃木 100%、静岡 100%、東京 97.2%、長野 96.6%、愛知 93.2%、大阪 90.2% とほとんどで 90% 以上であった。しかし埼玉では 16 例 (40.0%) が、千葉においても 16 例 (23.9%) が拠点病院以外で最終転帰となっていた。

病院別 HIV 感染妊娠の転帰場所を表 28 に示す。ほとんどの都道府県において 1、2 か所の施設に集中する傾向があった。20 例以上の 9 都道府県でみると、各都府県内での全症例数に占める割合が 1 施設のみで 50% を超える施設は愛知拠点 1 (81.4%)、静岡拠点 1 (61.5%)、埼玉拠点 1 (50.0%) で、その他の 6 都道府県でも栃木拠点 1 (40.9%) と栃木拠点 2 (27.3%)、千葉拠点 1 (35.8%) と千葉拠点 2 (16.4%)、東京拠点 1 (49.0%) と東京拠点 2 (25.5%)、神奈川拠点 1 (36.2%) と神奈川拠点 2 (31.0%)、長野拠点 1 (37.9%) と長野拠点 2 (27.6%)、大阪拠点 1 (39.0%) と大阪拠点 2 (34.1%) のように 2 施設で各都府県の全症例の 5 割以上を占めた。図 10 と図 11 で示したように、最近 5 年間 (2007 年～2011 年) の妊娠転帰場所は拠点病院が 9 割を占め、拠点以外の病院での妊娠転帰は減少しているが、埼玉では他県に比べ最近 5 年間においても拠点以外の病院での妊娠転帰が 14.3% と

高いままであった。

8) HIV 感染妊婦の社会的背景

パートナーとの正式な婚姻関係の有無について回答のあった 274 例で婚姻関係別の妊娠転帰を図 12 に示した。婚姻あり (187 例) では選択的帝王切開が 104 例 (55.6%)、緊急帝王切開が 25 例 (13.4%)、経膈分娩が 7 例 (3.7%) であったのに対し、婚姻なしや不明 (87 例) ではそれぞれ 21 例 (24.1%)、12 例 (13.8%)、22 例 (25.3%) となり経膈分娩の割合が増加した。同様に医療保険加入状況について回答のあった 269 例で医療保険加入状況別の妊娠転帰を図 13 に示した。国保、社保、いずれかの医療保険加入あり (194 例) ではそれぞれ分娩転帰は 103 例 (53.1%)、23 例 (11.9%)、7 例 (3.6%) であったのに対し、医療保険なしや不明 (75 例) ではそれぞれ 18 例 (24.0%)、13 例 (17.3%)、22 例 (29.3%) となり、やはり経膈分娩の割合が増加した。

9) 母子感染 52 例についての解析

母子感染 52 例の転帰年と分娩様式を図 14 に示した。1984 年に分娩様式不明の外国での分娩例で初めての母子感染が発生している。1987 年は外国で経膈分娩となった症例で、国内での分娩の母子感染例は 1991 年の 2 例が初めてである。その後 HAART が治療の主流になる 2000 年まで毎年継続して報告された。それらの大部分の分娩様式は経膈分娩であった。その後は 2002 年に転帰場所は不明で経膈分娩した 1 例、2005 年に外国で選択的帝王切開した 1 例、2006 年に国内で経膈分娩した 1 例が報告された。さらに 1 年間空けて 2008 年に経膈分娩で、2009 年に緊急帝王切開で、2010 年には選択的帝王切開と経膈分娩で各 1 例の母子感染例が報告された。2002 年、2006 年、2008 年および 2010 年の経膈分娩例は分娩後に母親の HIV 感染が判明しており、4 例とも抗ウイルス薬は投与されていない。

母子感染 52 例の転帰都道府県を表 29 に示し

た。外国が 15 例 (28.8%) と最も多く、次いで不明が 9 例 (17.3%)、千葉が 8 例 (15.4%)、東京が 6 例 (11.5%) と続く。

妊婦国籍を表 30 に示した。タイが 17 例 (32.7%) と最も多く、次いで日本 13 例 (25.0%)、ケニア 8 例 (15.4%) であった。

パートナーの国籍を表 31 に示した。日本人が 34 例 (65.4%) と大半を占め、その他は 3 例以下であった。

パートナーとの国籍の組み合わせを図 15 に示した。「妊婦－パートナー」は「外国－日本」が 22 例 (42.3%) と最も多く、「外国－外国」が 12 例 (23.1%)、「日本－日本」が 12 例 (23.1%) で、「日本－外国」は 1 例 (1.9%) のみであった。

分娩様式を図 16 に示した。経膈分娩が 33 例 (63.5%) と 6 割以上を占め、ついで選択的帝王切開 8 例 (15.4%)、緊急帝王切開 6 例 (11.5%)、分娩様式不明 5 例 (9.6%) であった。

転帰場所を図 17 に示した。外国が 14 例 (26.9%) と最も多く、拠点病院が 12 例 (23.1%)、拠点以外の病院が 7 例 (13.5%)、診療所 7 例 (13.5%)、自宅 1 例 (1.9%)、不明 11 例 (21.2%) であった。

妊婦の HIV 感染診断時期を図 18 に示した。妊娠前に判明した症例が 3 例 (5.8%) で、今回妊娠時が 6 例 (11.5%)、分娩直前が 1 例 (1.9%)、分娩直後が 6 例 (11.5%)、児から判明が 18 例 (34.6%)、分娩後その他機会が 10 例 (19.2%) で、児の発症を契機に診断された症例が最も多かった。

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

産婦人科診療所二次調査は、平成 24 年 10 月 9 日に、産婦人科病院二次調査は、平成 24 年 11 月 2 日に初回発送した。両調査とも、一次調査で追加報告されるごとに二次調査用紙を随時発送した。その結果、平成 25 年 2 月 6 日までに診療所二次調査対象の 32 施設中 31 施設

(96.9%) から回答を得た。うち 15 施設からの回答が「古い症例でカルテがない」「一次調査回答ミス」「偽陽性」などの無効回答であった。診療所からの報告症例は、16 例で、そのうち 2011 年以前の妊娠転帰症例で当班へ未報告の症例が 1 例、2012 年妊娠中症例が 3 例、当班に既に報告されている症例が 8 例、転帰不明症例が 4 例であった。妊娠中症例は 2 例が拠点病院へ、1 例が拠点以外の病院へ紹介されていた。

病院二次調査は対象の 42 施設中 39 施設 (92.9%) から回答を得た。うち 3 施設からは古い症例でカルテがない、一次調査の回答ミスなどの無効回答であった。複数施設からの同じ症例に対する重複回答を除き、病院からの最終的な報告症例数は 56 例で、そのうち 2011 年以前の妊娠転帰症例で当班へ未報告の症例が 6 例、2012 年妊娠転帰症例が 32 例、妊娠中の症例が 6 例、当班に既に報告されている症例が 11 例、転帰不明が 1 例であった。

二次調査の最終報告症例数を表 32 に示す。

複数施設からの同じ症例に対する重複回答を除き、診療所、病院を合わせた産科診療施設からの最終的な報告症例数は 67 例で、そのうち 2011 年以前の妊娠転帰で当班へ未報告の症例が 7 例、2012 年妊娠転帰症例が 32 例、妊娠中の症例が 6 例、当班に報告されている症例が 18 例、転帰不明が 4 例であった。

1) 2012 年妊娠転帰症例の解析

2012 年妊娠転帰の 32 例について解析した。

報告都道府県を表 33 に示した。東京が 11 例 (34.4%) と最も多く、次いで愛知が 4 例 (12.5%) であった。2011 年妊娠転帰例のうち 4 割弱であった関東・甲信越ブロックが 19 例 (59.4%) と増加し、4 割強あった北陸・東海ブロックは 8 例 (25.0%) と減少した。昨年に引き続き、北海道・東北ブロックからの報告はなかった。

妊婦国籍を表 34 に示した。日本は 17 例 (53.1%) で、次いでタイが 7 例 (21.9%) と続く。

パートナーの国籍を表 35 に示した。日本が 22 例 (68.8%) を占め、次いで前年報告のなかったペルーが 2 例 (6.3%) であった。

妊婦とパートナーの組み合わせを表 36 に示した。日本人同士のカップルが最も多く 13 例 (40.6%) であった。

分娩様式別母子感染を表 37 に示した。選択的帝切分娩が 21 例 (65.6%) を占め、緊急帝切分娩が 6 例 (18.8%) で自然流産 1 例 (3.1%)、人工妊娠中絶 4 例 (12.5%) であった。母子感染は報告されていない。

緊急帝切症例における HIV 感染判明時期と緊急帝切理由を表 38 に示した。6 例すべて分娩前に HIV 感染が判明しており、予定帝切であったが切迫早産等の理由で緊急帝切となっていた。

在胎週数と出生児体重の平均を表 39 に示した。平均在胎週数と平均出生児体重は、選択的帝切分娩では、36w5d、2,560g、緊急帝切分娩では 34w6d、2,349g であった。

妊娠転帰場所を表 40 に示した。31 例 (96.9%) が拠点病院で分娩、中絶等を施行されていた。残りの 1 例 (3.1%) は拠点以外の病院で人工妊娠中絶を施行されていた。

抗ウイルス薬のレジメンを表 41 に示した。AZT+3TC+LPV/RTV が 11 例 (34.4%) と最も多く、他はレジメン変更した症例も含め 17 種類で多岐にわたっていたが、すべて 3 剤以上の HAART であった。

医療保険の加入状況を表 42 に示した。国保 8 例 (25.0%)、社保 13 例 (40.6%) で医療保険に加入している症例が 65.6% であったが、なし・不明も 10 例 (31.3%) 認めた。

パートナーとの婚姻関係を表 43 に示した。ありが 26 例 (81.3%)、なしが 6 例 (18.8%) であった。

HIV 感染妊婦の感染判明時期を表 44 に示した。感染分からずに妊娠が 5 例 (15.6%)、感染判明後初めての妊娠が 16 例 (50.0%)、感染判明後 2 回以上妊娠が 11 例 (34.4%) で、84.4% が感染が分かった上での妊娠であった。

HIV 感染判明後に妊娠した 27 例について、妊娠回数を表 45 に示した。HIV 感染判明後 1 回目が 16 例 (59.3%)、2 回目以降が 11 例 (40.7%) であった。

HIV 感染判明時期と妊娠転帰を表 46 に示した。32 例すべてで経膈分娩はなかった。人工妊娠中絶は感染が分からずに妊娠した 5 例ではなかったものの、感染判明後の妊娠では各々 3 例 (17.6%) と 1 例 (10.0%) の報告があった。

不妊治療の有無を表 47 に示した。不妊治療ありは 2 例 (6.3%)、なしが 28 例 (87.5%)、不明が 2 例 (6.3%) であった。不妊治療では体外受精はなく、人工授精 1 例と、患者が HIV 感染を医師に告げずにタイミング療法で妊娠した 1 例のみであった。

3. HIV 感染妊娠の将来予測

将来の HIV 感染妊娠の動向を予測するために、HIV 感染妊婦の妊娠時期と感染判明時期との関連を検討した。その結果を図 19 に示す。1996 年以前において感染が分からずに分娩となったのは 24 例 (18.9%) であったが、2007 年～2011 年は 4 例 (2.3%) まで減少した。感染が分からずに妊娠したのは 1996 年以前、1997 年～2001 年は約半数を占めていたが、2002 年～2006 年、2007 年～2011 年は 36～37% 程度に減少した。1996 年以前において、感染判明後に初めて妊娠したのは 10 例 (7.9%)、感染判明後に 2 回以上妊娠したのは 1 例 (0.8%) であったが、2007 年～2011 年はそれぞれ 64 例 (37.2%)、42 例 (24.4%) と著明に増加した。

2007 年～2011 年の 5 年間の HIV 感染判明時期と妊娠転帰について図 20 にまとめ表 19、20 と比較した。HIV 感染判明時期別の分娩率は、感染が分からずに分娩に至ったのは 100.0%、感染が分からずに妊娠し、分娩に至ったのが 88.7%、感染判明後に初めて妊娠し分娩に至ったのが 73.4%、感染判明後に 2 回以上妊娠し分娩に至ったのが 52.4% と妊娠回数が増える毎に分娩率は減少していた。人工妊娠中絶率は、感

染判明後初めての妊娠は 20.3%で、表 19 に示した感染判明後 1 回目の妊娠の人工妊娠中絶率 21.5%と同程度であったが、感染判明後 2 回以上妊娠は 31.0%で、表 20 に示した感染判明後 2 回目の妊娠の人工妊娠中絶率 26.9%と同様に近年増加傾向にある。

D. 考察

研究結果をまとめると以下の如くである

- ・わが国における 2011 年末までの HIV 感染妊娠の報告数は 777 例にのぼることがわかった。関東甲信越の都県、愛知県、静岡県、大阪府からの報告が多い。
- ・日本人妊婦は増加の一途をたどり、約半数を占めるようになった。
- ・近年の HIV 感染妊婦の報告数は 30 例前後で減少傾向はない。
- ・HIV 感染判明後の妊娠が増加傾向にある。
- ・分娩様式は、2000 年以前は経膈分娩の比率が多かったが、2000 年以降は年間 0~4 例となった。2000 年以降は選択的帝王切開が 7 割以上を占める。近年緊急帝王切開数（率）が増加傾向にあるが、ほとんどが選択的帝王切開予定からの産科的適応である。
- ・分娩様式と母子感染については HAART が行われていれば分娩様式に差はないが、HAART + 経膈分娩症例が少なく統計学的に判断するのは不可能である。
- ・未受診やスクリーニング検査未施行などが原因となって、1~2 年間に 1 例の MTCT が発生する可能性がある。
- ・未婚・医療保険未加入は経膈分娩の可能性が高い。
- ・HIV 感染妊婦の分娩はやはり拠点病院が適切である。HIV 感染妊婦の転帰場所は、ほとんどの都道府県において 1、2 か所の施設に集中していた。したがって HIV 感染妊婦の診療に特化した拠点病院を再整備することは、HIV 感染妊婦のスムーズな病院連携のために是非おこなうべき背景であると考えられる。HIV 感染妊婦の近年の診療実績から、推奨される HIV 感染妊婦の診療に特化した病院は、東京都は 8 か所、以外の道府県は 4 か所以下で十分と考えられる。これらの新拠点病院への行政的支援の強化と

国民への周知が必要であると考ええる。

以上から、本邦の HIV 母子感染予防対策のそれぞれについて、その妥当性と問題点を列挙する。

- ①妊娠早期の HIV スクリーニング検査による感染の診断 ; 未婚・医療保険未加入・外国籍・経済状態などから未受診・未検査の問題（年間 2 万人の未検査妊婦中 2 人の HIV 感染妊婦、うち 1 人の母子感染の発生が予測される）が明らかとなった。
- ②HAART による抗 HIV 療法 ; ウイルス量のコントロールやアドヒアランスは母子感染のリスクファクターとなり、14 日間未満の ART(英国、Antivir Ther 2011)、16 週間未満の HAART (スペイン、Pediatr Infect Dis J 2012) では母子感染率が上昇するという報告がある。そのため、内科・産科・小児科が同一医療施設内で連携できる HIV 感染妊娠に特化した拠点病院の再整備が必要である。
- ③陣痛発来前の選択的帝王切開術による分娩 ; HIV ウイルス量が 1000 コピー以上の場合や、陣痛発来後や破水後はその後の時間により、選択的帝王切開術は有効であるが、1000 コピー未満や HAART 中であれば、経膈分娩と比べて母子感染率に差あるとは言えないという報告 (米国、Clin Perinatol 2010) や、1000 コピー未満なら破水や分娩様式で母子感染率に差がないという報告 (カナダ、Infect Dis Obstet Gynecol 2012) がある。しかしわが国の術後合併症リスクと医療経済（保険）状況を考慮した場合、選択的帝王切開術を選択するということの妥当性は十分存在するであろう。
- ④帝王切開時の AZT 点滴投与 ; HAART が行われておりウイルス量が 400 コピー未満であれば分娩中の AZT 点滴は必要ではないと、2012 年に米国の AETC が推奨したことは今後本邦の母子感染予防対策に何らかの影響をもたらすであろう。
- ⑤出生児への AZT シロップの予防投与 ; 必要性についての明らかなエビデンスが示されていない。
- ⑥児への人工栄養 ; 褥婦の国籍や経済状態は HIV 母子感染予防対策に関する認識レベルに影響を及ぼす可能性があり、HIV 感染妊婦・褥婦およびその周囲に対する教育と支援が重要で

ある。

E. 結論

HIV 感染妊娠の発生動向を監視するための当研究班の継続は重要である。妊婦における HIV 感染スクリーニングを徹底することにより、完全な HIV 母子感染予防対策がスタートする。散発的に発生する HIV 母子感染を 100% 阻止することは決して不可能ではない。

F. 研究業績

著書（和文）

1. 箕浦茂樹、中西美紗緒. 4. 母子感染症 [4] HIV. 症例から学ぶ周産期診療ワークブック（日本周産期・新生児医学会 教育・研修委員会編）、pp197-200、メジカルビュー社、東京、2012

和文論文

1. 蓮尾泰之、明城光三、和田裕一、吉野直人、林 公一、喜多恒和、塚原優己、外川正生、稲葉憲之. Human Immunodeficiency Virus (HIV) 陽性妊婦への医療側の対応-HIV 母子感染予防における HIV 拠点病院の現状-。医療. 66 (2) : 49-54, 2012
2. 伊藤由子、吉野直人、高橋尚子、喜多恒和、外川正生、塚原優己、戸谷良造、稲葉憲之、和田裕一. HIV 感染妊婦に関する全国助産所調査. 日本エイズ学会誌. 2012 受理

一般発表

1. 喜多恒和. (セミナー) HIV 感染妊娠および出生児の全国調査から見てきたもの～臨床的・社会的問題への対応～ 3. 産婦人科・小児科全国調査の推移. 第 26 回日本エイズ学会学術集会、2012 年 11 月、横浜.
2. 喜多恒和、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、瀬戸 裕、大井理恵、佐久本薫、太田 寛、塚原優己、稲葉憲之、和田裕一. わが国の HIV 感染妊婦と母子感染

予防対策の現状. 第 64 回日本産婦人科学会学術講演会、2012 年 4 月、神戸.

3. 吉野直人、喜多恒和、伊藤由子、杉山 徹、高橋尚子、外川正生、戸谷良造、稲葉憲之、和田裕一、塚原優己. 妊婦 HIV スクリーニング検査実施率の変遷. 第 26 回日本エイズ学会学術集会、2012 年 11 月、横浜.
4. 喜多恒和、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、岩田みさ子、小林裕幸、佐久本薫、石橋理子、杉浦 敦、藤田 綾、吉野直人、外川正生、戸谷良造、稲葉憲之、和田裕一、塚原優己. HIV 感染妊婦の動向と母子感染予防対策. 第 26 回日本エイズ学会学術集会、2012 年 11 月、横浜.
5. 喜多恒和. (特別講演) わが国の HIV 感染妊娠の現状と他の感染症について. 平成 24 年度兵庫県医師会感染症研修会、2013 年 1 月、神戸

妊婦統合症例番号
(当方記入欄)

HIV 母子感染二次調査用紙

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

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

今回の妊娠について

不妊治療	なし・人工授精・体外受精・その他()・不明
分娩日(転婦日)	西暦 年 月 日 (妊娠週数: 週 日)
妊娠転婦	分娩・自然流産・人工妊娠中絶・妊娠中・不明
分娩場所	貴施設・他施設・不明
	「他施設」へ紹介された場合はご記入ください。 紹介先: 紹介日:西暦 年 月 日 担当医師名: