

令和6年度青森県HIV医療講習会
青森県医師会館
2024年10月19日

HIV母子感染について



吉野直人

岩手医大 医学部 微生物学講座 感染症学・免疫学分野

謝辞

本日の発表の機会をいただきましたこと

青森県医師会	会長	高木 伸也	先生
	常任理事	田中 完	先生

ならびに
関係各位の先生方に感謝申し上げます。

利益相反 開示

令和6年度 青森県HIV医療講習会

題名：HIV母子感染について

発表者：吉野 直人

発表に関連し、開示すべき利益相反関係にある企業などはありません。

本日の発表：HIV母子感染について

§ 1. HIV/AIDSとは

§ 2. HIV/AIDSの現状

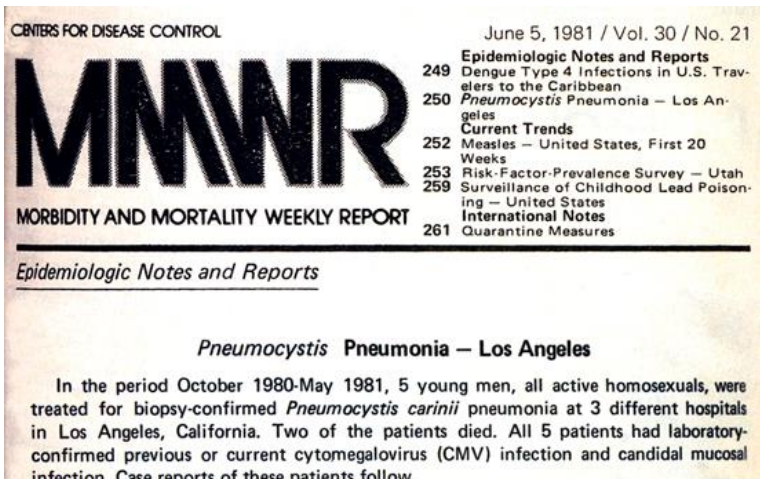
§ 3. HIVの感染経路

§ 4. HIV母子感染

§ 1. HIV/AIDSとは

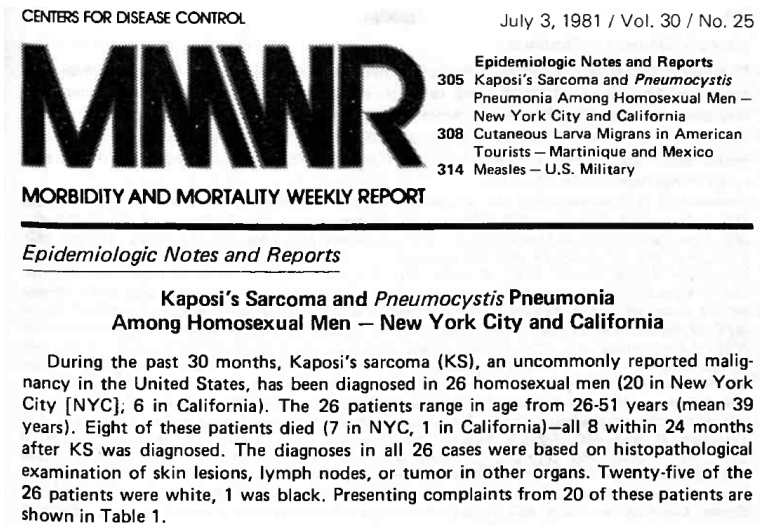
HIV: Human Immunodeficiency Virus
ヒト免疫不全ウイルス

AIDS: Acquired Immunodeficiency Syndrome
後天性免疫不全症候群



1981年6月5日
AIDSと考えられる最初のCDCによる公式報告

1980年10月～1981年5月に5例の男性同性愛者がカリニ肺炎の治療をロサンゼルス市内で受けた。さらに、5例ともサイトメガロウイルス感染と粘膜カンジダ感染を呈していた。5例のうち2例は死亡した。



1981年7月3日
30ヶ月間で26例の男性同性愛者でカポジ肉腫とニューモシスチス肺炎の報告

26例の患者の年齢:26～51歳（平均39歳）
25例：白人、1例：黒人
カポジ肉腫と診断された8例はその後24ヶ月以内に全例が死亡

- 1982年9月 (*MMWR 31(37): 507-8, 513-4*)
CDCが初めて「AIDS」という用語を使用
- 1982年12月 (*MMWR 31(48): 652-4*)
輸血でAIDSになる可能性
- 1982年12月 (*MMWR 31(49): 665-7*)
AIDSが母子間伝搬する可能性
- 1983年1月 (*MMWR 31(52): 697-8*)
AIDSの男性との性行為により女性がAIDSに
- 1983年3月 (*MMWR 32(8): 101-3*)
大部分のAIDS患者はの男性同性愛者、麻薬静脈注射常用者、血友病患者、ハイチ人だと発表

4例の免疫不全および日和見感染症の児（2歳未満）を報告

症例1

母

- 29歳 ニューヨーク市在住 麻薬静脈注射常用者
- 1980年12月に妊娠36-38週で分娩
- 分娩時は健康
- 1981年10月 発熱、呼吸困難、鷺口瘡
- 1ヶ月後にカリニ肺炎で死亡
- リンパ球減少が確認されたが更なる免疫学検査はされなかった

児

- 出生時体重 5lb14oz (2,665 g)
- 生後3ヶ月 口腔カンジダ症が見られるまでは健康
- 生後4ヶ月 肝脾腫
- 生後7ヶ月 ブドウ球菌性膿痂疹
- 生後9ヶ月 血清IgG, IgM, IgAレベルは正常
- 生後17ヶ月 進行性肺浸潤で入院
*Mycobacterium avium-intracellulare*が分離される
- 生後20ヶ月 リンパ球減少



Barré-Sinoussi F, Chermann JC, Rey F, Nugeyre MT, Chamaret S, Gruest J, Dauguet C, Axler-Blin C, Vézinet-Brun F, Rouzioux C, Rozenbaum W, Montagnier L.

Isolation of a T-lymphotropic retrovirus from a patient at risk for acquired immune deficiency syndrome (AIDS).

Science. 1983 May 20; 220 (4599): 868-71.

AIDSの原因ウイルスの発見

この論文ではまだ「HIV」と記載されておらず、
1986年に国際ウイルス学会がエイズの原因ウイルスをHIVと命名

Isolation of a T-Lymphotropic Retrovirus from a Patient at Risk for Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)

Abstract. A retrovirus belonging to the family of recently discovered human T-cell leukemia viruses (HTLV), but clearly distinct from each previous isolate, has been isolated from a Caucasian patient with signs and symptoms that often precede the acquired immune deficiency syndrome (AIDS). This virus is a typical type-C RNA tumor virus, buds from the cell membrane, prefers magnesium for reverse transcriptase activity, and has an internal antigen (p25) similar to HTLV p24. Antibodies from serum of this patient react with proteins from viruses of the HTLV-I subgroup, but type-specific antisera to HTLV-I do not precipitate proteins of the new isolate. The virus from this patient has been transmitted into cord blood lymphocytes, and the virus produced by these cells is similar to the original isolate. From these studies it is concluded that this virus as well as the previous HTLV isolates belong to a general family of T-lymphotropic retroviruses that are horizontally transmitted in humans and may be involved in several pathological syndromes, including AIDS.

The acquired immune deficiency syndrome (AIDS) has recently been recognized in several countries (1). The disease has been reported mainly in homosexual males with multiple partners, and epidemiological studies suggest horizontal transmission by sexual routes (2) as well as by intravenous drug administration (3), and blood transfusion (4). The pronounced depression of cellular immunity that occurs in patients with AIDS and the quantitative modifications of subpopulations of their T lymphocytes (5) suggest that T cells or a subset of T cells might be a preferential target for the putative infectious agent. Alternatively, these modifications may result from subsequent infections. The depressed cellular immunity may result in serious opportunistic infections in AIDS patients, many of whom develop Kaposi's sarcoma (1). However, a picture of persistent multiple lymphadenopathies has also been described in homosexual males (6) and infants (7) who may or may not develop AIDS (8). The histological aspect of such lymph nodes is that of reactive hyperplasia. Such cases may correspond to an early or a milder form of the disease. We report here the isolation of a novel retrovirus from a lymph node of a homosexual patient with multiple lymphadenopathies. The virus appears to be a member of the human T-cell leukemia virus (HTLV) family (9).

The retrovirus was propagated in cultures of T lymphocytes from a healthy adult donor and from umbilical cord blood of newborn humans. Viral core proteins were not immunologically related to the p24 and p19 proteins of subgroup I of HTLV (9). However, serum of the patient reacted strongly with surface antigen (or antigens) present on HTLV-I-infected cells. Moreover, the ionic requirements of the viral reverse transcriptase were close to that of HTLV. Re-

cently, a type-C retrovirus was also identified in T cells from a patient with hairy cell leukemia. Analysis of the proteins of this virus showed they were related to, but clearly different from, proteins of previous HTLV isolates (10). Moreover, recent studies of the nucleic acid sequences of this new virus show it is less than 10 percent homologous to the earlier HTLV isolates (11). This virus was called HTLV-II to distinguish it from all the earlier, highly related viruses termed

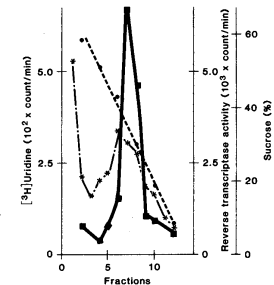


Fig. 1. Analysis of virus from patient 1 on sucrose gradients. Cord blood T lymphocytes infected with virus from patient 1 were labeled for 18 hours with [³H]uridine (28 Ci/mole, Amersham; 20 μCi/ml). Cell-free supernatant was ultracentrifuged for 1 hour at 50,000 rev/min. The pellet was resuspended in 200 μl of NTE buffer (10 mM tris, pH 7.4, 100 mM NaCl, and 1 mM EDTA) and was centrifuged over a 3-ml linear sucrose gradient (10 to 60 percent) at 55,000 rev/min for 90 minutes in an IEC type SB 498 rotor. Fractions (200 μl) were collected, and 30 μl samples of each fraction were assayed for DNA polymerase activity with 5 mM Mg²⁺ and poly(A)-oligo(dT)₁₂₋₁₈ as template primer; a 20-μl portion of each fraction was precipitated with 10 percent trichloroacetic acid and then filtered on a 0.45-μm Millipore filter. The ³H-labeled acid precipitable material was measured in a Packard β counter.

HTLV-I. The new retrovirus reported here appears to also differ from HTLV-II. We tentatively conclude that this virus, as well as all previous HTLV isolates, belong to a family of T-lymphotropic retroviruses that are horizontally transmitted in humans and may be involved in several pathological syndromes, including AIDS.

The patient was a 33-year-old homosexual male who sought medical consultation in December 1982 for cervical lymphadenopathy and asthenia (patient 1). Examination showed axillary and inguinal lymphadenopathies. Neither fever nor recent loss of weight were noted. The patient had a history of several episodes of gonorrhea and had been treated for syphilis in September 1982. During interviews he indicated that he had had more than 50 sexual partners per year and had traveled to many countries, including North Africa, Greece, and India. His last trip to New York was in 1979.

Laboratory tests indicated positive serology (immunoglobulin G) for cytomegalovirus (CMV) and Epstein-Barr virus. Herpes simplex virus was detected in cells from his throat that were cultured on human and monkey cells. A biopsy of a cervical lymph node was performed. One sample served for histological examination, which revealed follicular hyperplasia without change of the general architecture of the lymph node. Immunohistological studies revealed, in paracortical areas, numerous T lymphocytes (OKT3⁺). Typing of the whole cellular suspension indicated that 62 percent of the cells were T lymphocytes (OKT3⁺), 44 percent were T-helper cells (OKT4⁺), and 16 percent were suppressor cells (OKT8⁺).

Cells of the same biopsied lymph node were put in culture medium with phytohemagglutinin (PHA), T-cell growth factor (TCGF), and antiserum to human α interferon (12). The reason for using this antiserum was to neutralize endogenous interferon which is secreted by cells chronically infected by viruses, including retroviruses. In the mouse system, we had previously shown that antiserum to interferon could increase retrovirus production by a factor of 10 to 50 (13). After 3 days, the culture was continued in the same medium without PHA. Samples were regularly taken for assay of reverse transcriptase and for examination in the electron microscope.

After 15 days of culture, a reverse transcriptase activity was detected in the culture supernatant by using the ionic conditions described for HTLV-I (14). Virus production continued for 15 days

§ 2:HIV/AIDSの現状

2022年末での推定HIV感染者数

東欧・中央アジア
180万～210万人

西欧・中欧・北米
190万～260万人

中東・北アフリカ
16万～22万人

カリブ海
29万～38万人

西・中央アフリカ
420万～550万人

アジア・太平洋
530万～780万人

東・南アフリカ
1,740万～2,450万人

ラテンアメリカ
200万～250万人

合計 3,900万人 (3,310万～4,570万人)

2022年の15歳未満新規HIV感染者数

東欧・中央アジア
少数

西欧・中欧・北米
少数

中東・北アフリカ
1,300~2,100人

カリブ海
1,100~2,100人

アジア・太平洋
8,600~18,000人

西・中央アフリカ
34,000~69,000人

東・南アフリカ
38,000~100,000人

ラテンアメリカ
2,900~4,700人

合計 13万人 (9万~21万人)

世界の現状

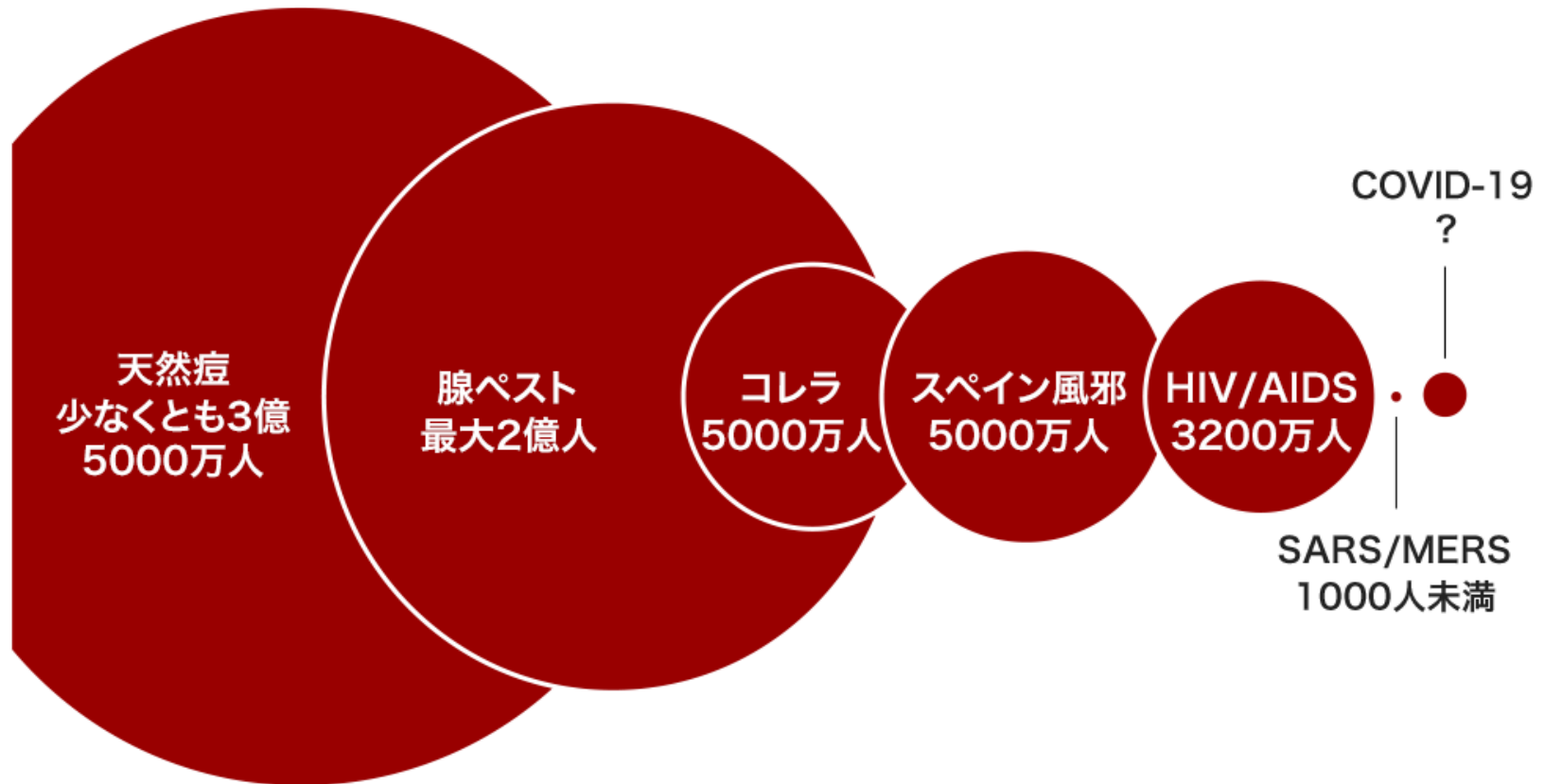
A light blue world map is visible in the background of the slide, showing the continents and oceans.

HIV感染者・AIDS発症者 **3,900万人** (3,310万~4,570万人)

2022年の新規感染者 **130万人** (100万人~170万人)
うち小児の新規感染者 **13万人** (9万人~ 21万人)

2022年のAIDSによる死者 **63万人** (48万人~88万人)

主なパンデミックの総死者数



BBC

AIDSは20世紀後半に発生が確認された新興感染症の中で唯一パンデミックのレベルに達し、いまなお、そのパンデミックが続いている感染症

日本の現状 (2023年末まで)

HIV感染者
(青森県) 24,532人
73人

AIDS患者
(青森県) 10,849人
45人

日本の現状 (2023年の人口10万対)

HIV感染者
(青森県)

0.538人

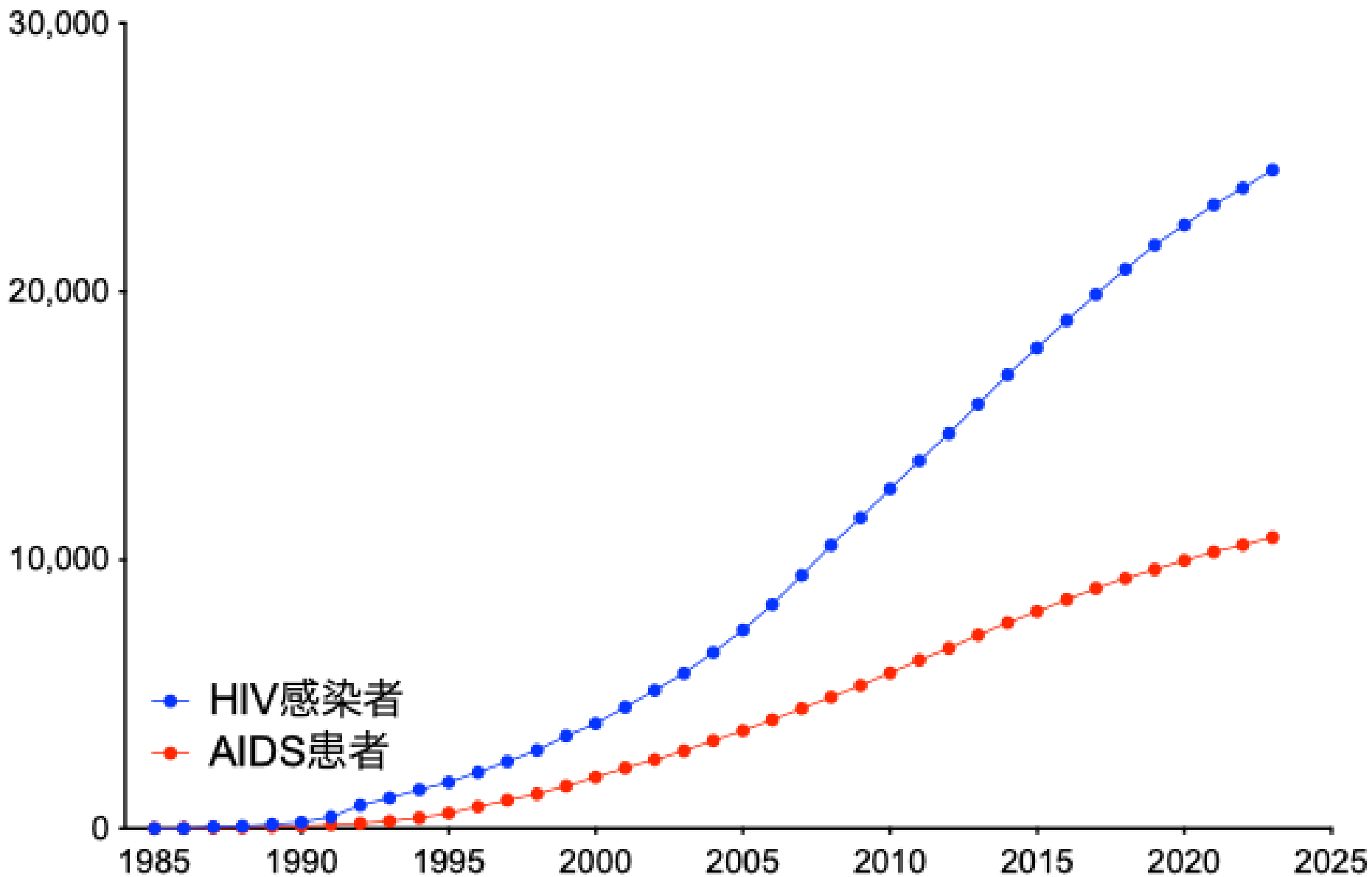
0.169人

AIDS患者
(青森県)

0.234人

0.338人

日本でのHIV感染者・AIDS患者報告数の累積推移



1985~1990年

1985年（昭和60年）
日本で最初のエイズ患者認定

1987年（昭和62年）
日本人女性で最初のエイズ患者報告

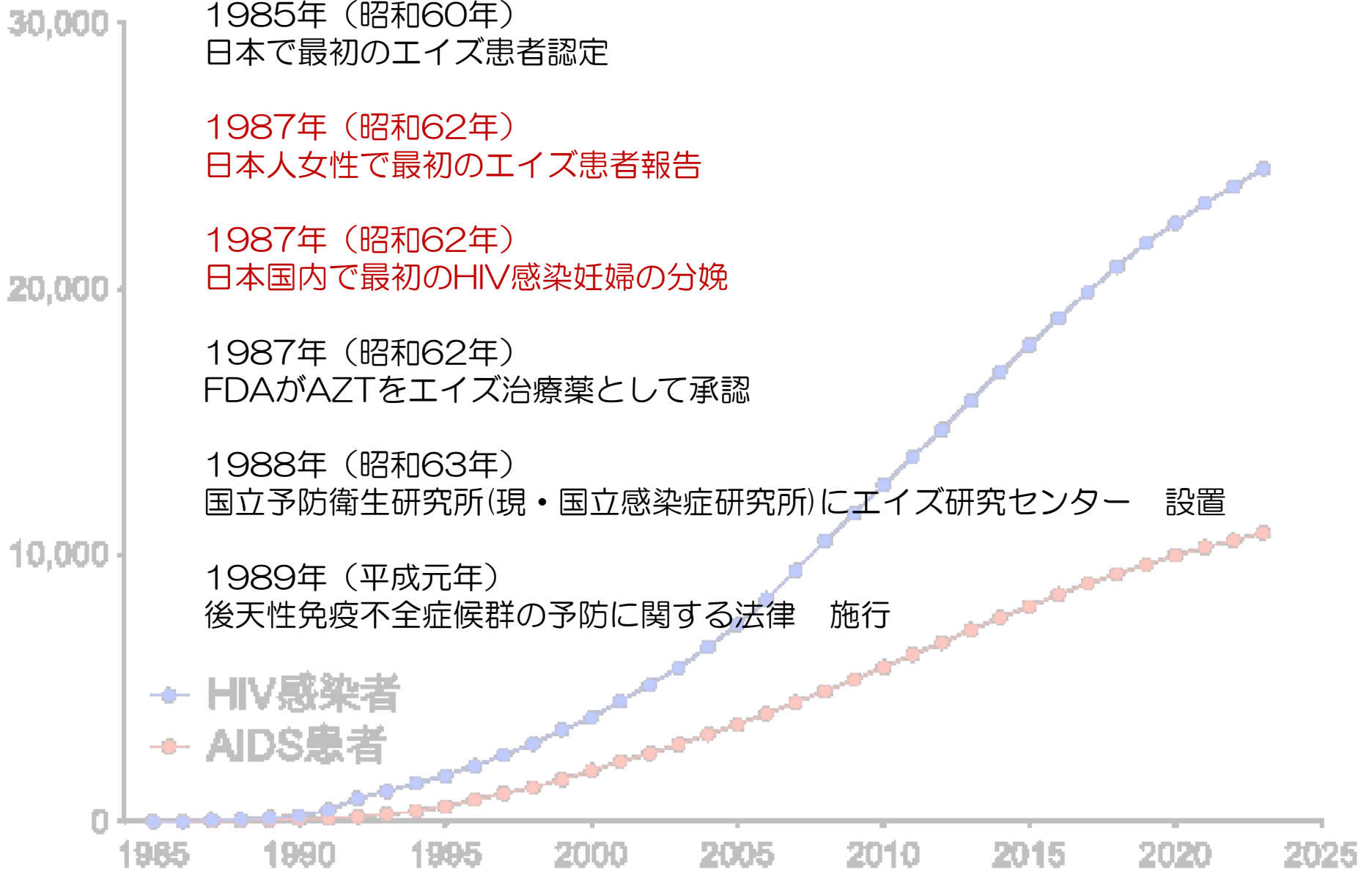
1987年（昭和62年）
日本国内で最初のHIV感染妊婦の分娩

1987年（昭和62年）
FDAがAZTをエイズ治療薬として承認

1988年（昭和63年）
国立予防衛生研究所(現・国立感染症研究所)にエイズ研究センター 設置

1989年（平成元年）
後天性免疫不全症候群の予防に関する法律 施行

● HIV感染者
● AIDS患者



1991~2000年

1993年（平成5年）
日本でのHIV感染者報告数（累計） 1,000例超

1994年（平成6年）
多剤併用療法（cART療法）の有効性証明

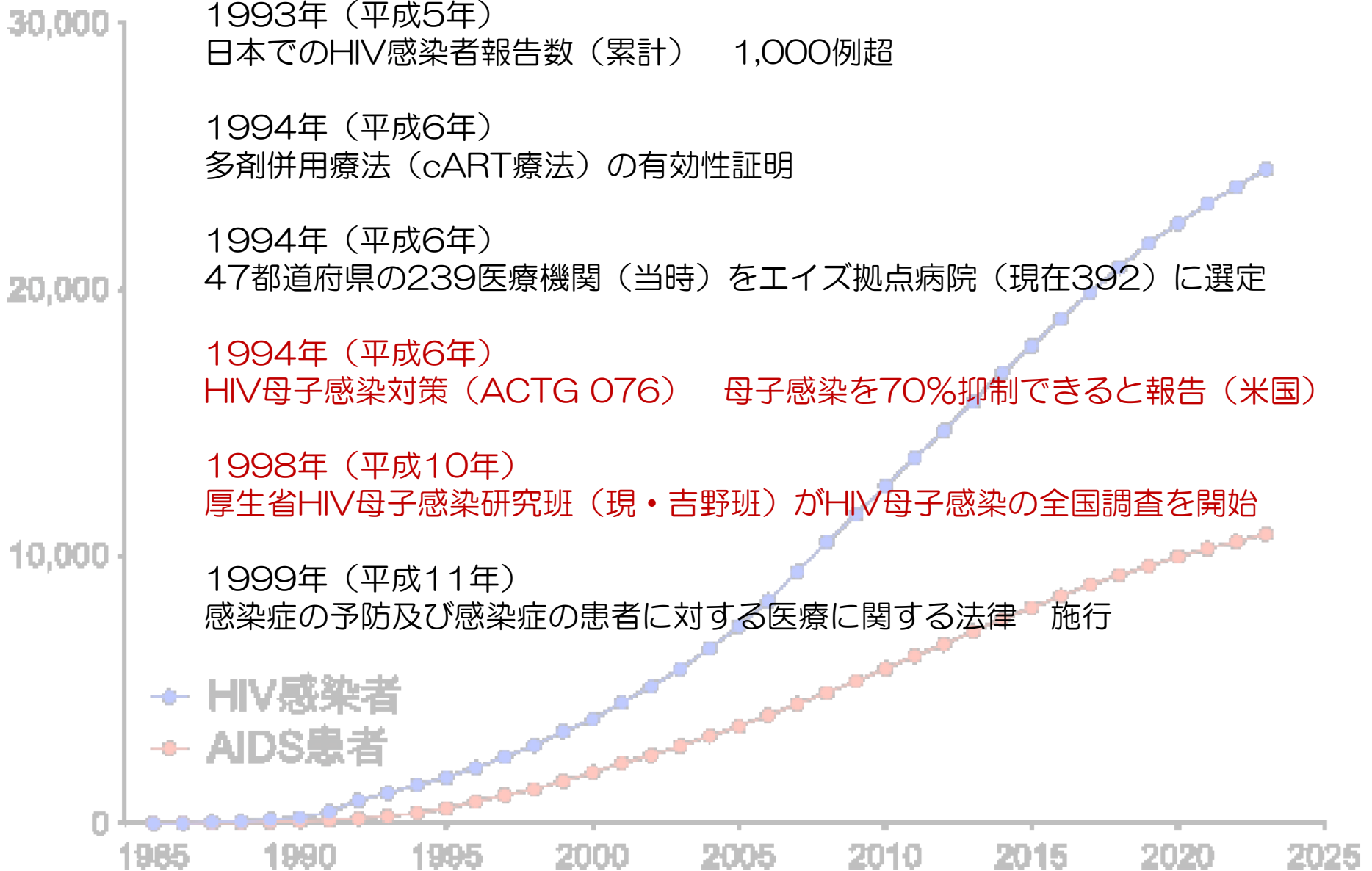
1994年（平成6年）
47都道府県の239医療機関（当時）をエイズ拠点病院（現在392）に選定

1994年（平成6年）
HIV母子感染対策（ACTG 076） 母子感染を70%抑制できると報告（米国）

1998年（平成10年）
厚生省HIV母子感染研究班（現・吉野班）がHIV母子感染の全国調査を開始

1999年（平成11年）
感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律 施行

● HIV感染者
● AIDS患者



2000～2010年

2002年（平成14年）

UNAIDSがサハラ以南のアフリカの平均寿命が62歳から47歳に低下と報告
（AIDSが原因）

2008年（平成20年）

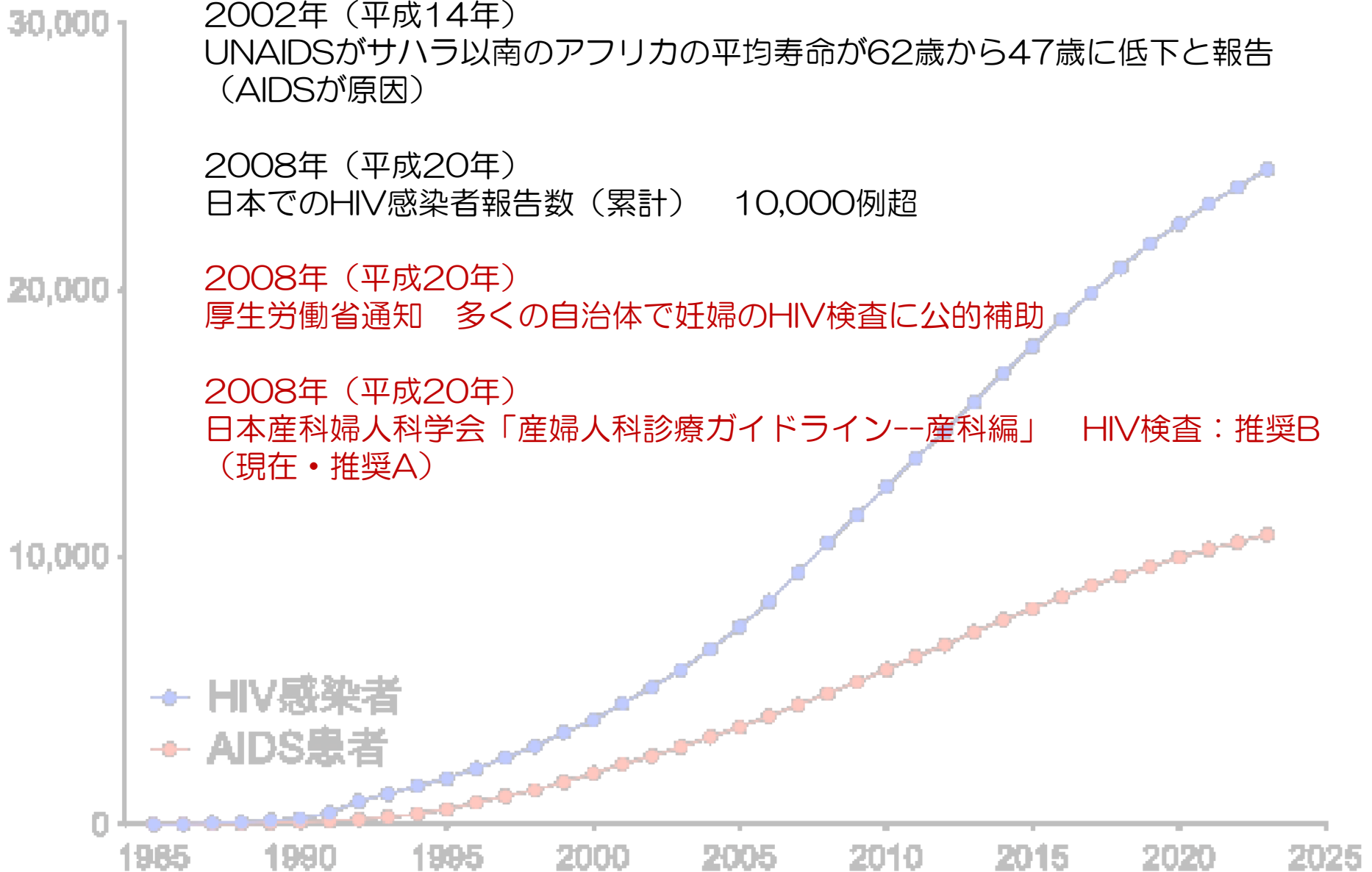
日本でのHIV感染者報告数（累計） 10,000例超

2008年（平成20年）

厚生労働省通知 多くの自治体で妊婦のHIV検査に公的補助

2008年（平成20年）

日本産科婦人科学会「産婦人科診療ガイドライン—産科編」 HIV検査：推奨B
（現在・推奨A）



2011~2015年

2011年（平成23年）

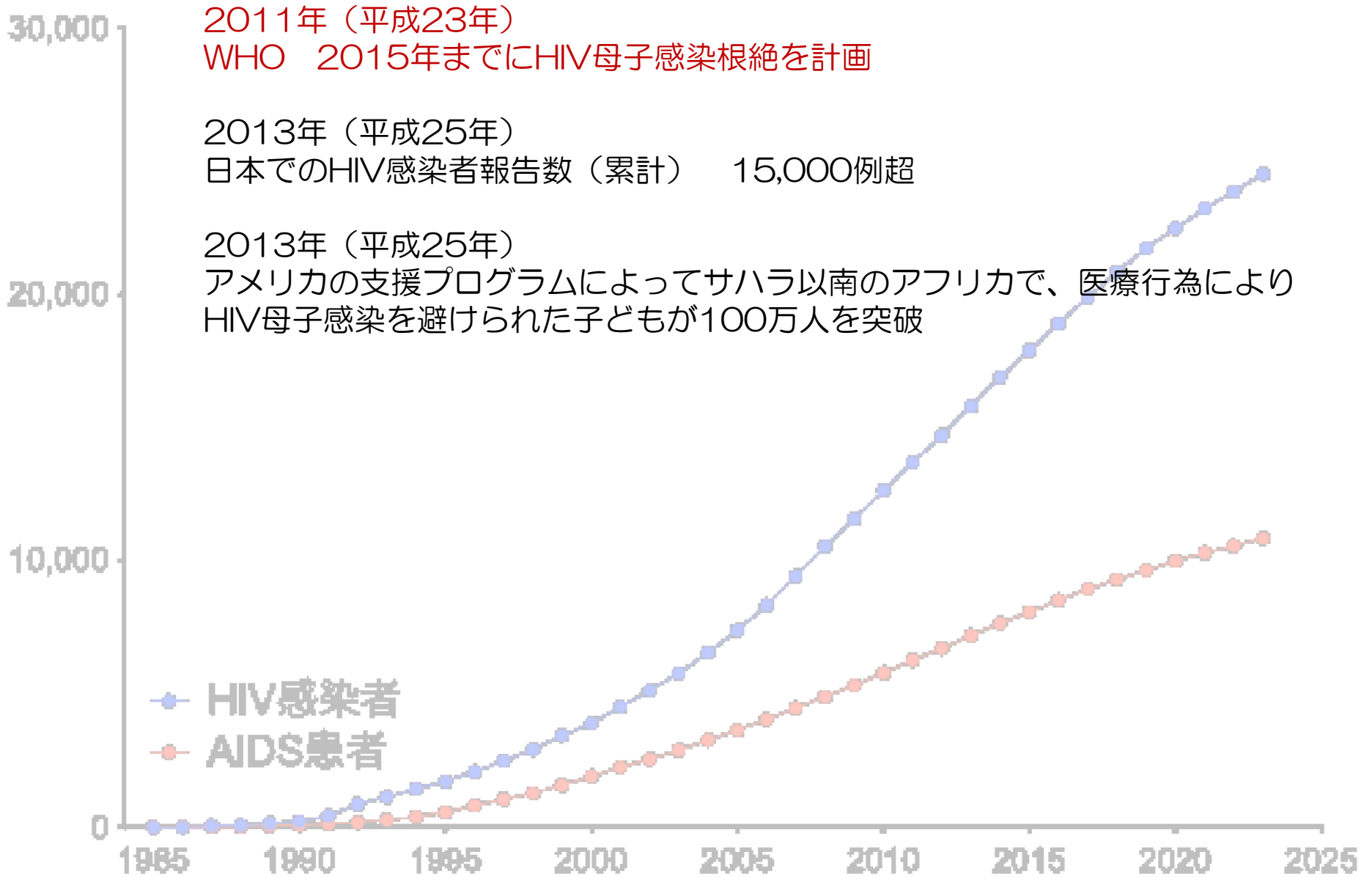
WHO 2015年までにHIV母子感染根絶を計画

2013年（平成25年）

日本でのHIV感染者報告数（累計） 15,000例超

2013年（平成25年）

アメリカの支援プログラムによってサハラ以南のアフリカで、医療行為によりHIV母子感染を避けられた子どもが100万人を突破



2016年～現在

2017年（平成29年）

HIV感染者の平均余命が治療薬により一般とほぼ同等

2018年（平成30年）

日本でのHIV感染者報告数（累計） 20,000例超

2018年（平成30年）

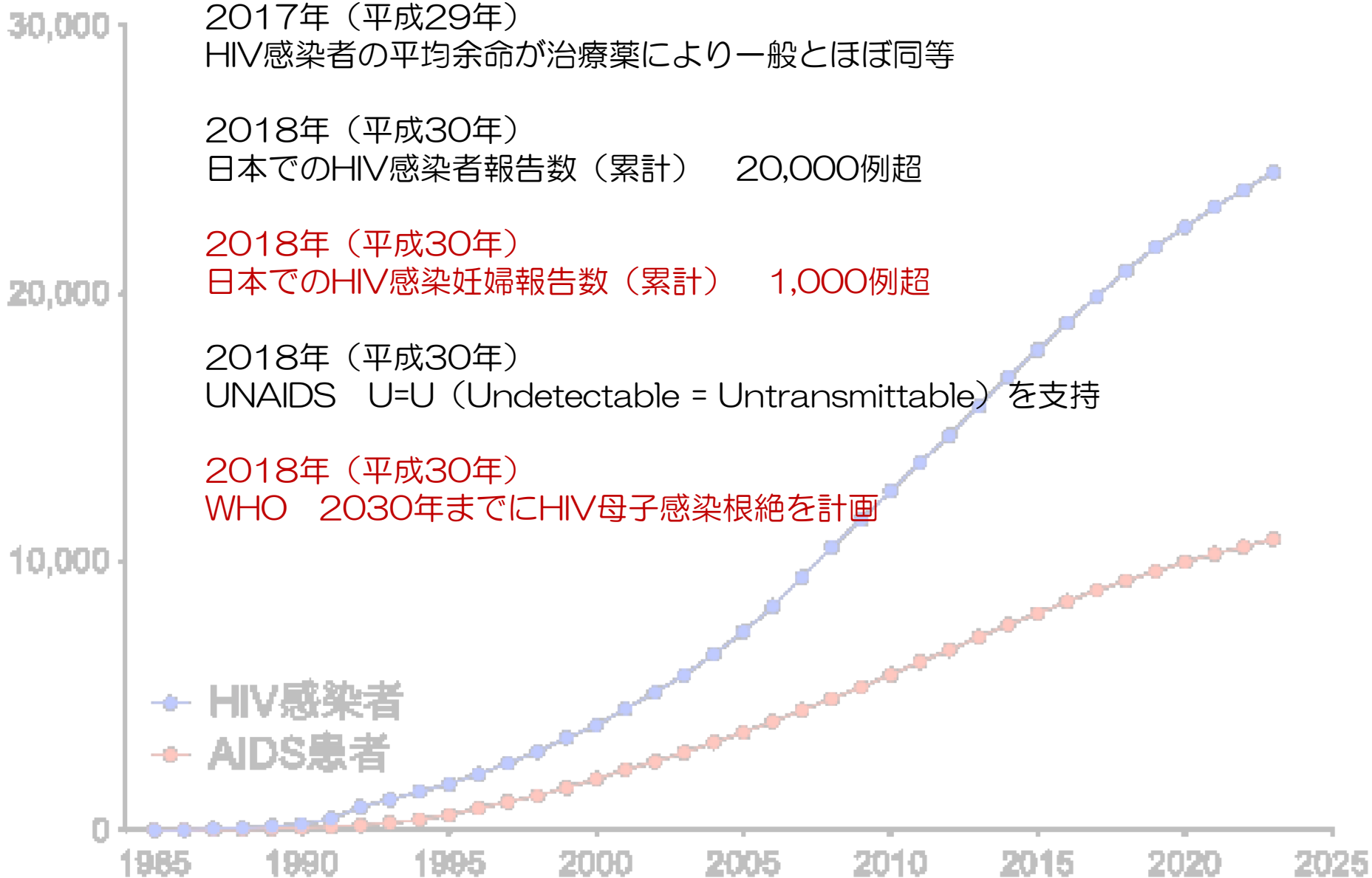
日本でのHIV感染妊婦報告数（累計） 1,000例超

2018年（平成30年）

UNAIDS U=U（Undetectable = Untransmittable）を支持

2018年（平成30年）

WHO 2030年までにHIV母子感染根絶を計画



§ 3:HIVの感染経路

HIVの感染経路



性行為による感染



血液による感染



母子感染

- HIVに感染すると、HIVは血液、精液、膣分泌液、母乳などに多く分泌
- 唾液、涙、尿などの体液では他のヒトに感染させるだけのウイルス量は分泌されない
- 感染は、粘膜（腸管、膣、口腔内など）および血管に達するような皮膚の傷（針刺し事故等）
- 傷のない皮膚からは感染しない
- 主な感染経路は「性的感染」、「血液感染」、「母子感染」

HIVの感染経路



性行為による感染

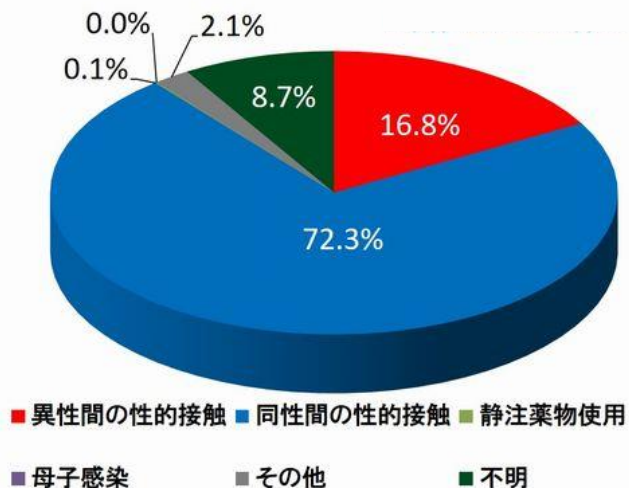


血液による感染



母子感染

2016年 新規HIV感染者の感染ルート



暴露経路（感染リスク）

1回あたりの暴露で感染する可能性

輸血	90%
静脈注射ドラッグ使用時の針の共有	0.67%
アナルセックス（受け入れ側）	0.5%
針刺し事故	0.3%
膣を使ったセックス（女性側）	0.1%
アナルセックス（挿入側）	0.067%
膣を使ったセックス（男性側）	0.05%

§ 4:HIV母子感染

HIV母子感染 感染経路



子宮内感染



経産道感染



母乳感染

未治療の場合の
児への感染率

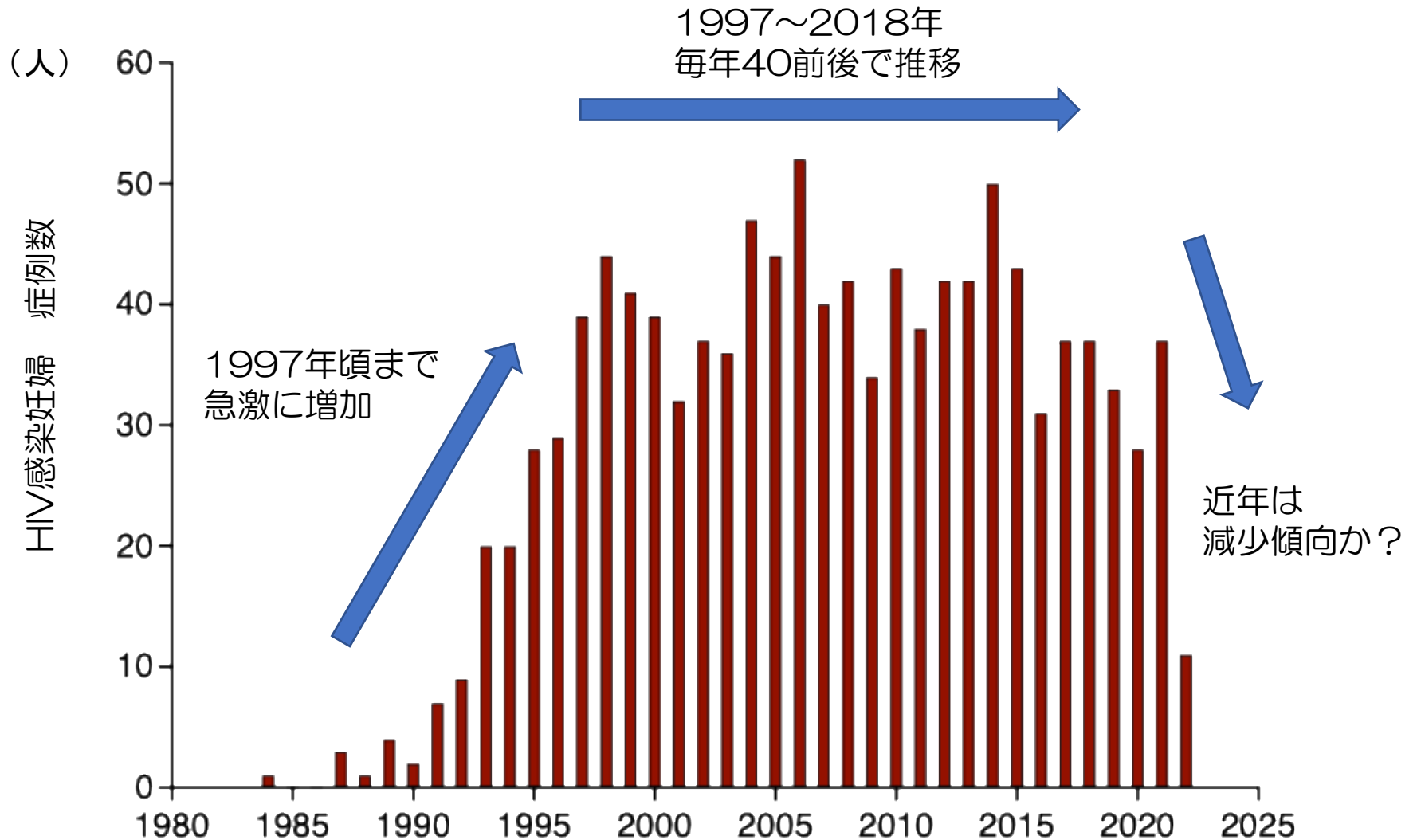
5%未満

10-15%

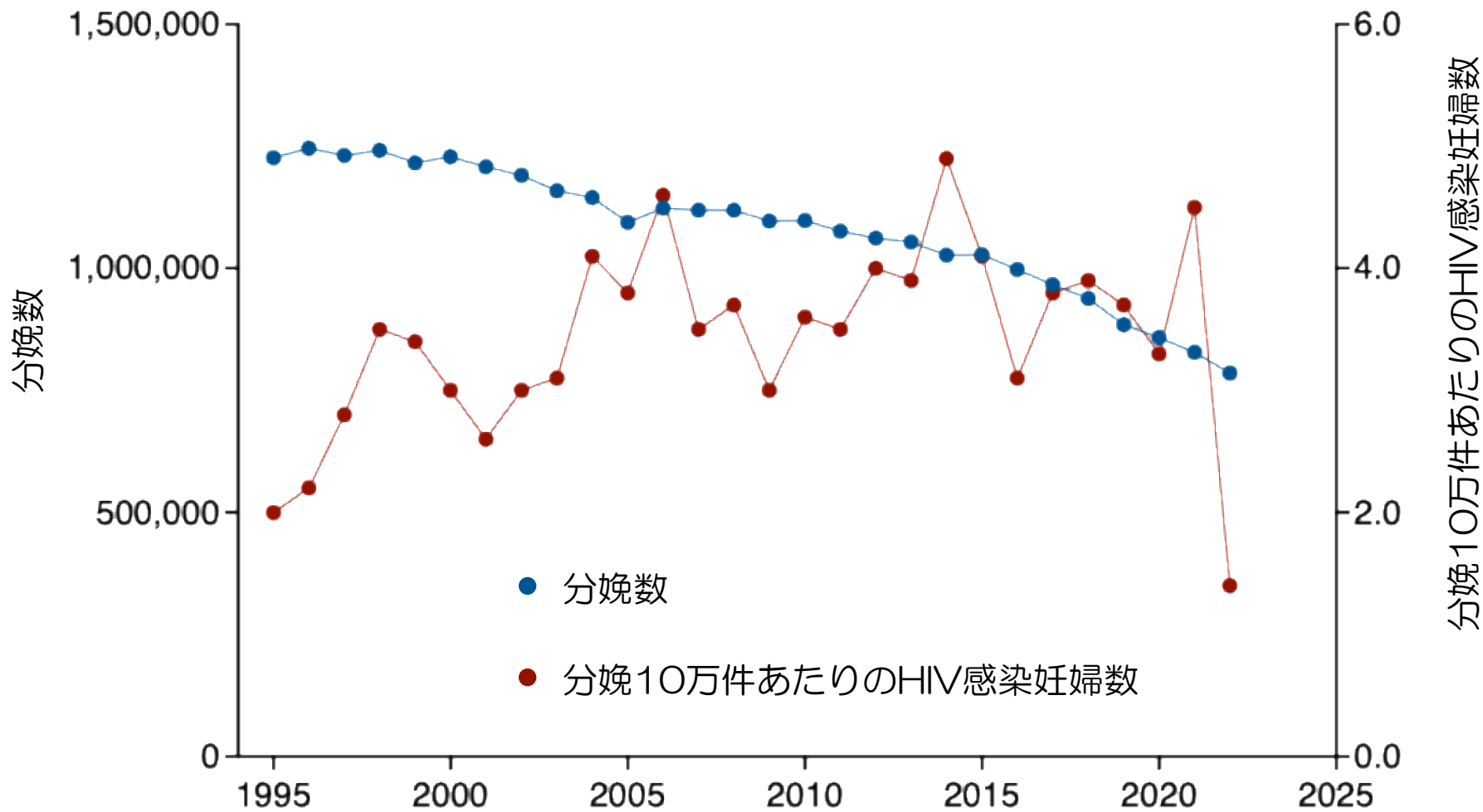
5-20%

全体で25-40%程度

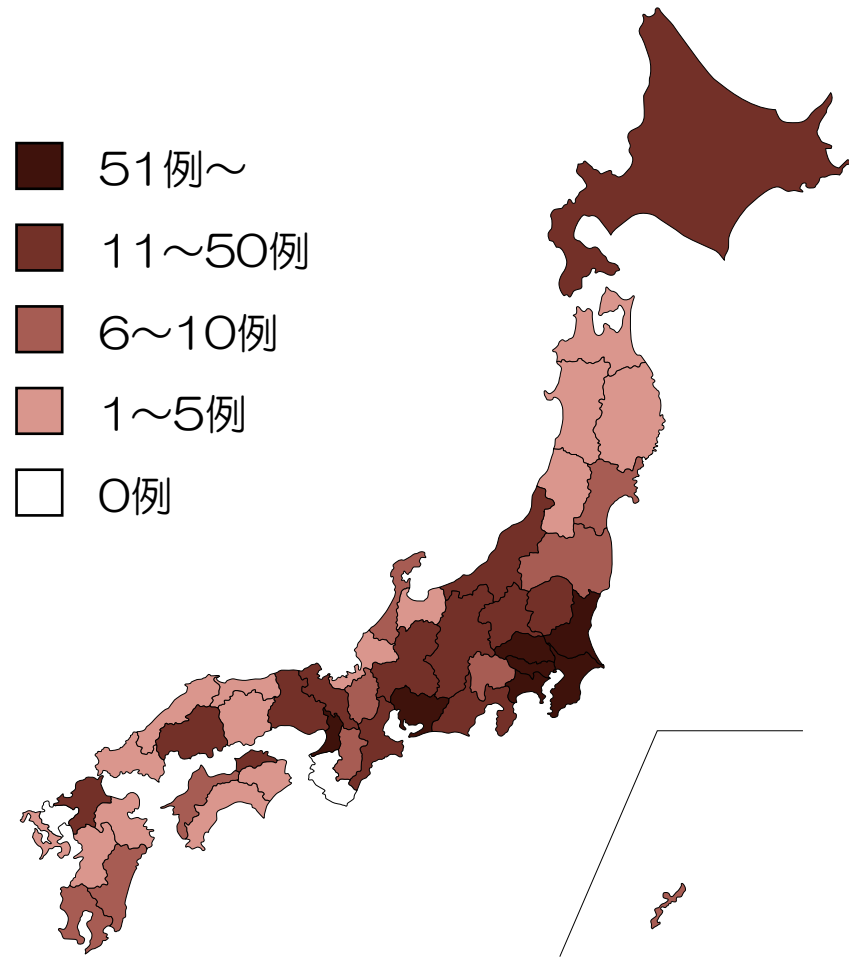
HIV感染妊婦 症例数 1,194例（2022年末まで）



HIV感染妊婦 症例数（10万対）



HIV感染妊婦 症例数 1,194例（2022年末まで）

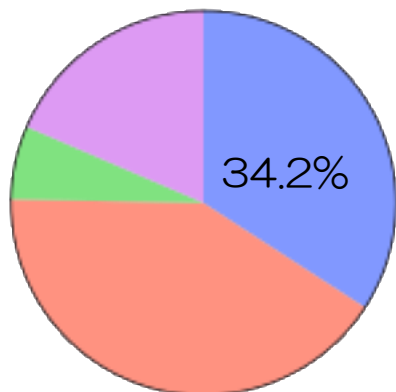


都道府県	症例数
東京	314
愛知	118
神奈川	116
千葉	93
大阪	77
福島	10
宮城	6
秋田	4
岩手	3
山形	2
青森	1
和歌山	0
佐賀	0

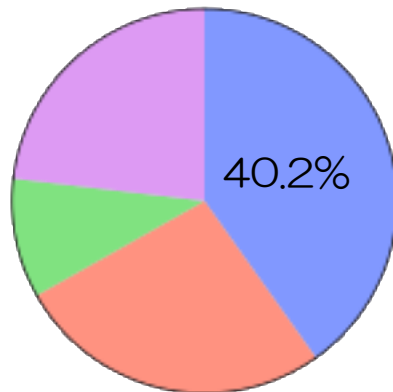
青森県からは1996年に報告

HIV感染妊婦 国籍

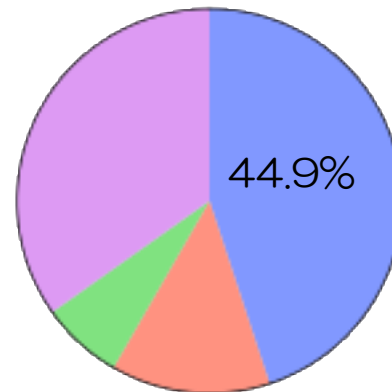
1999年以前



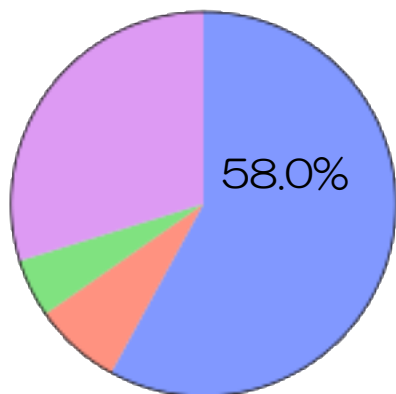
2000-2005年



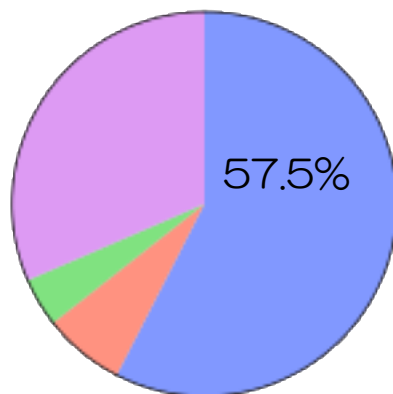
2006-2011年



2012-2017年



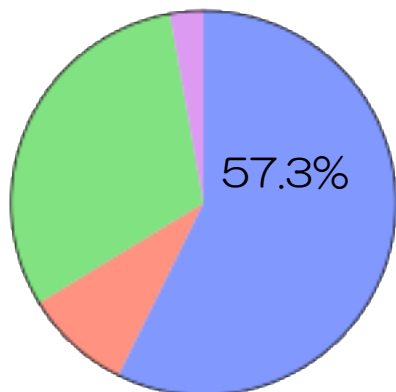
2018-2022年



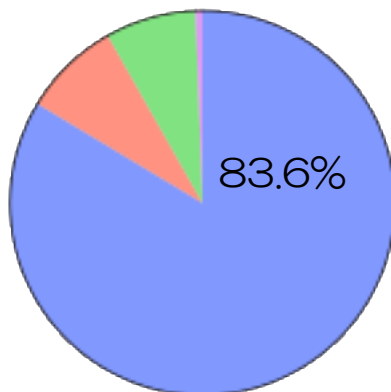
- 日本
- タイ
- ブラジル
- その他

HIV感染妊婦 分娩様式

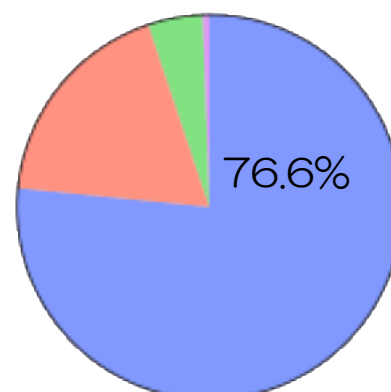
1999年以前



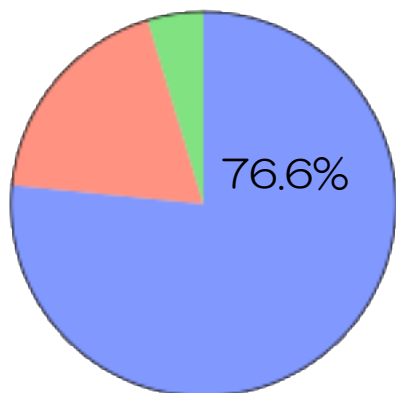
2000-2005年



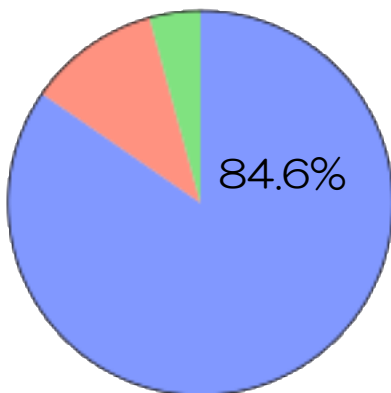
2006-2011年



2012-2017年



2018-2022年

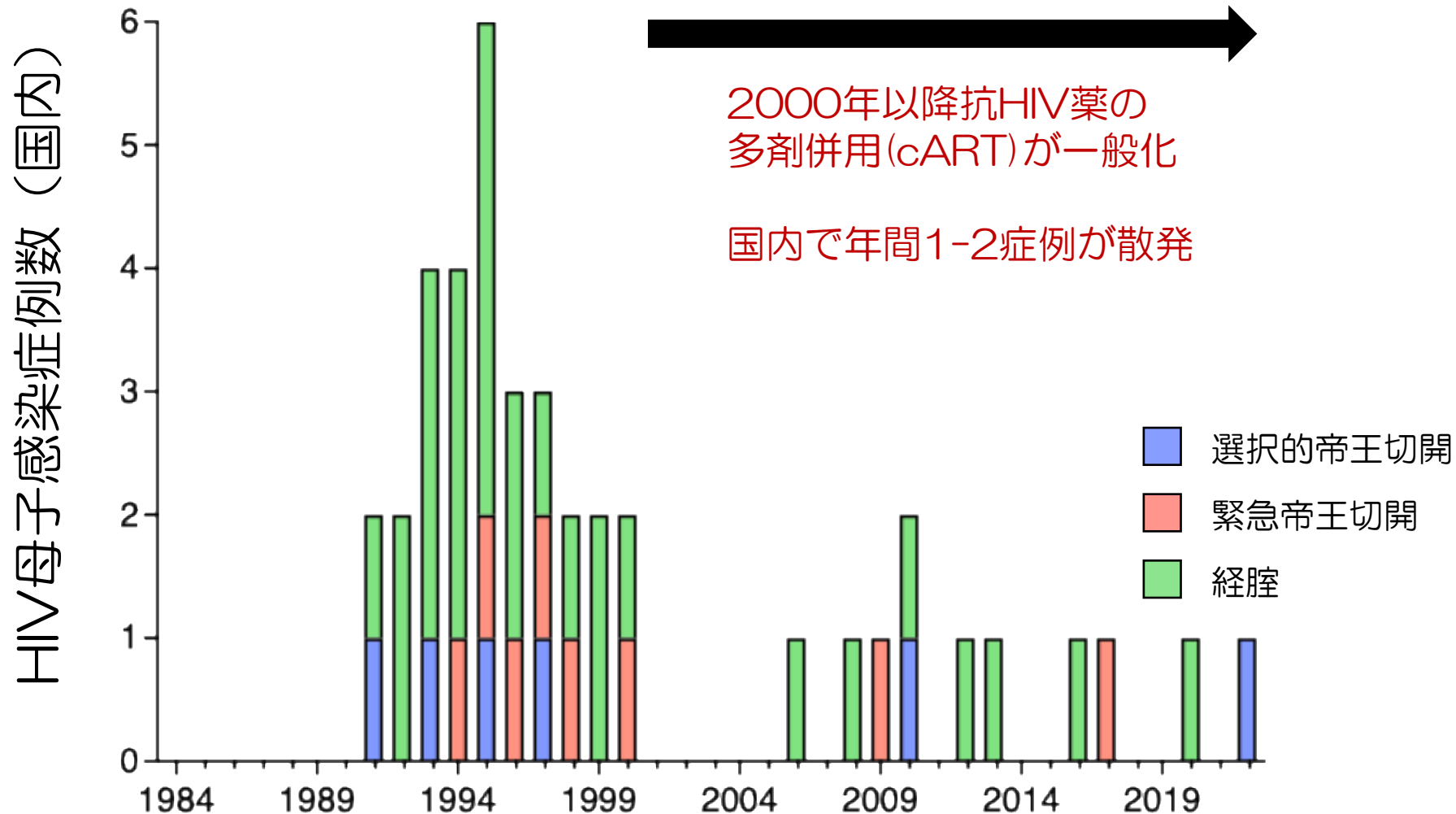


- 選択的帝王切開
- 緊急帝王切開
- 経膣
- 分娩様式不明

HIV母子感染 年次推移

これまでに報告されたHIV母子感染症例
このうち日本国内での妊娠転帰

63例
41例



HIV母子感染 (2010年以降の症例)

分娩年	妊婦 国籍	分娩 場所	在胎 週数	分娩 様式	母乳 栄養	特記事項
2010	日本	病院	39	経膈	なし	陰性の検査報告を持参して受診。HIV陰性の妊婦として対応。
2010	外国	病院	37	選択的 帝王切	なし	妊娠34週でHIV感染判明。cARTを3週間
2012	外国	病院	38	経膈	あり	出産後（次子妊娠中）にHIV感染判明。児の妊娠中19週のHIV抗体陰性。感染経路不明。
2013	日本	診療所	37	経膈	不明	妊娠18週のHIVスクリーニング陰性。その後異常なく正常経膈分娩 第2子妊娠時母親のHIV感染判明 第1子感染。
2016	日本	診療所	35	経膈	あり	児からHIV感染判明
2017	外国	病院	31	緊急 帝王切	なし	27週前医来院。31週採血でHIV陽性。意識障害あり搬送。同日緊急帝王切開。
2020	日本	不明	38	経膈	あり	次子妊娠時にHIV感染判明
2022	外国	病院	39	選択的 帝王切	なし	妊娠23週初診時検査陰性。36週の後期検査でHIV陽性。

HIV母子感染 現状

妊婦へのcARTが一般的になった2000年以降、国内の分娩で

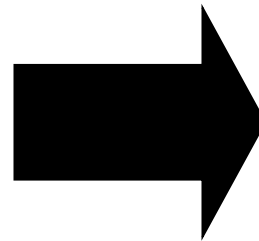
- ✓ 妊娠初-中期にHIV感染が判明
- ✓ 妊婦への抗ウイルス薬の投与（良好なウイルス量コントロール）
- ✓ 帝王切開分娩
- ✓ 児への予防投薬
- ✓ 児への人工栄養

全ての予防対策が行われた症例で母子感染症例はない

HIVスクリーニング検査

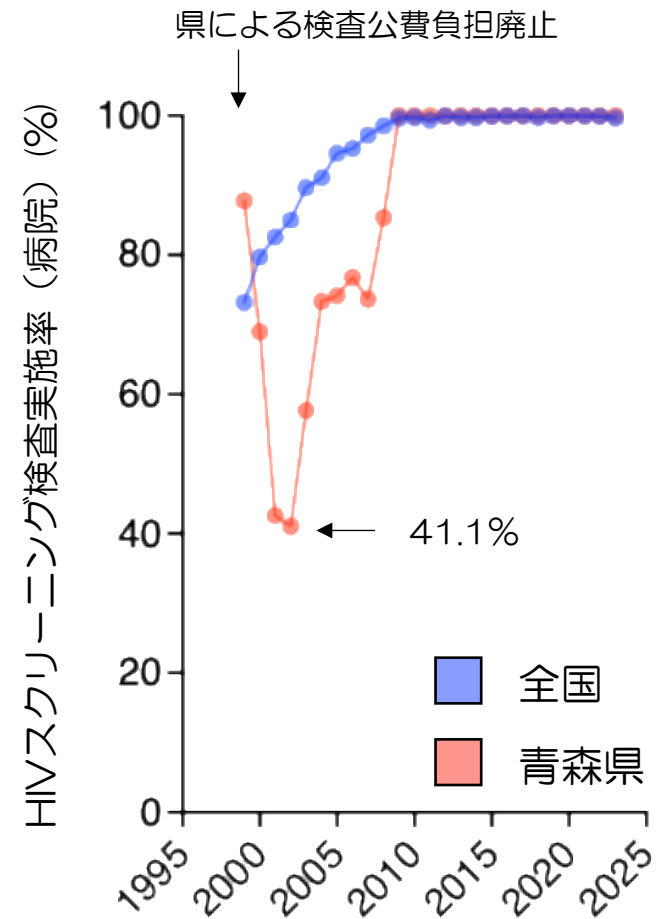
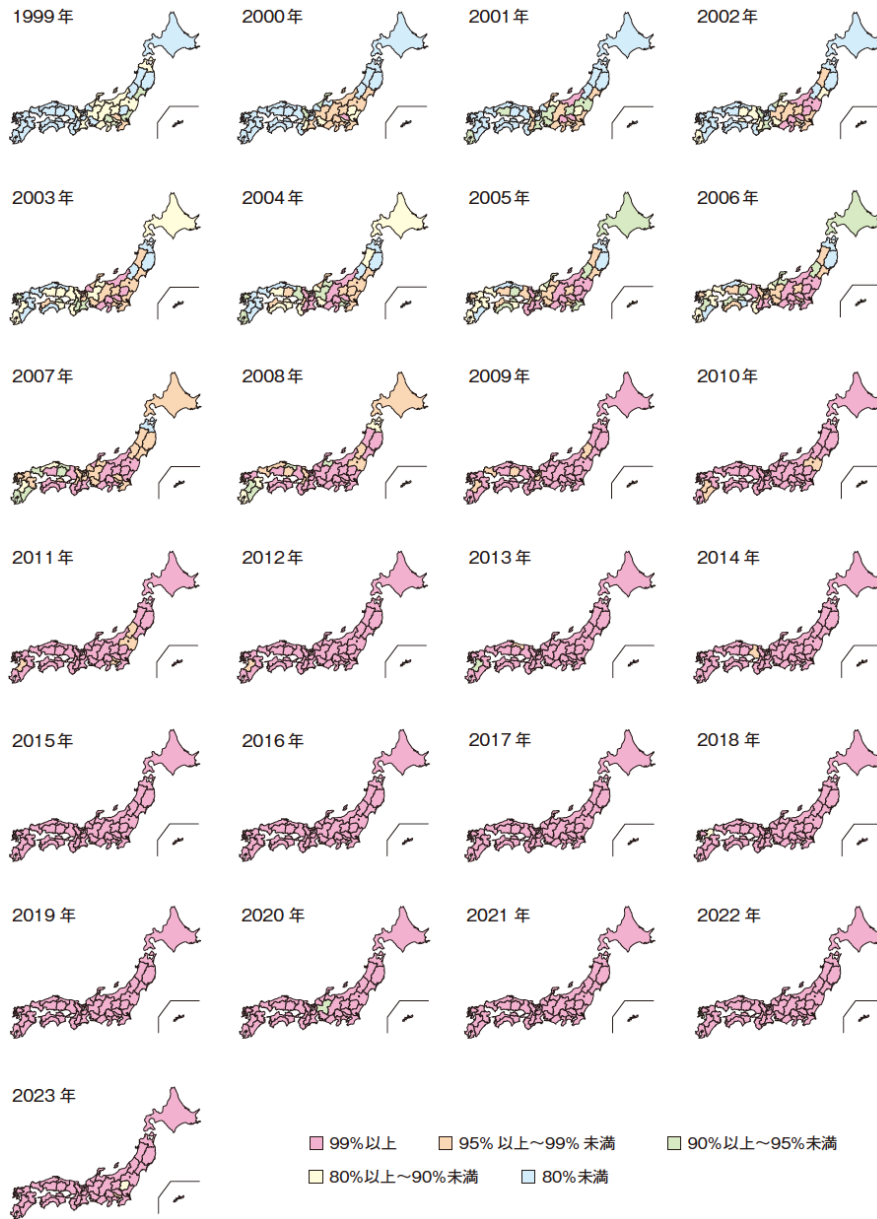
妊婦のHIV感染の有無を確認しなければならない

- ✓ 抗ウイルス治療
- ✓ 選択的帝王切開
- ✓ 児への予防投薬
- ✓ 人工栄養



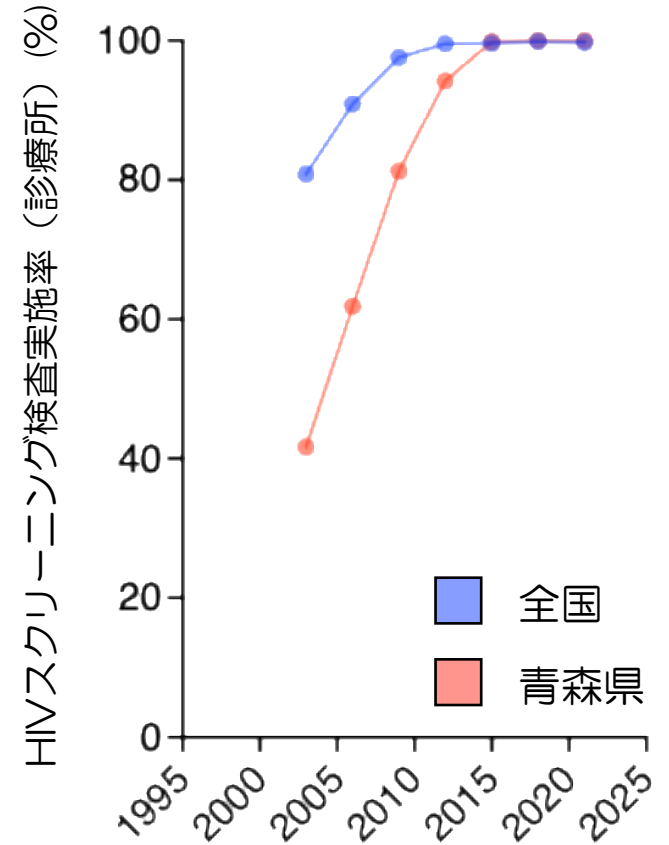
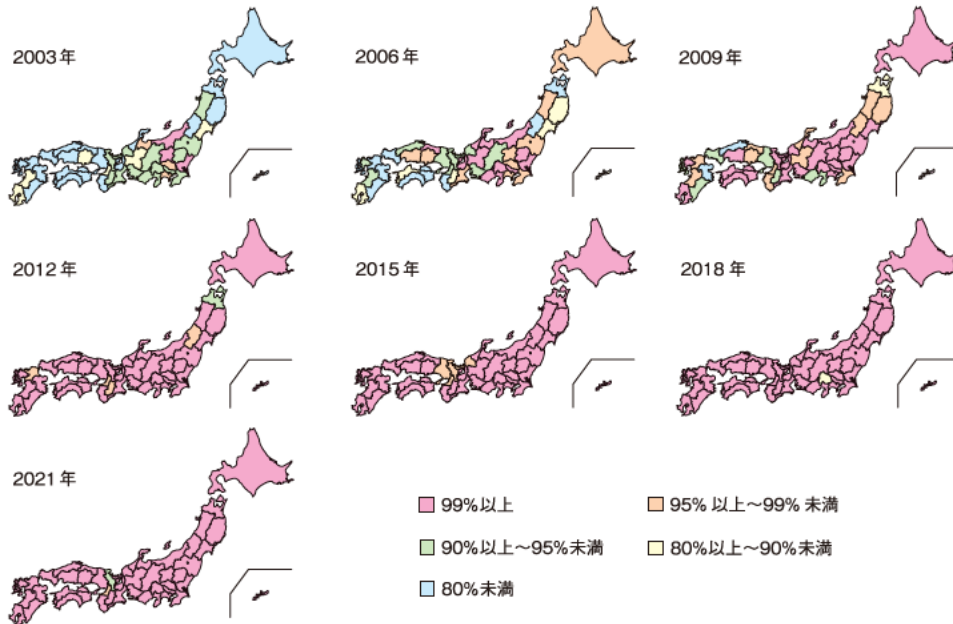
日本国内で
2000年以降
母子感染率
0%

HIVスクリーニング検査実施率（病院）



	1999年	2021年
全国	73.2%	99.9%
青森県	87.8%	100%

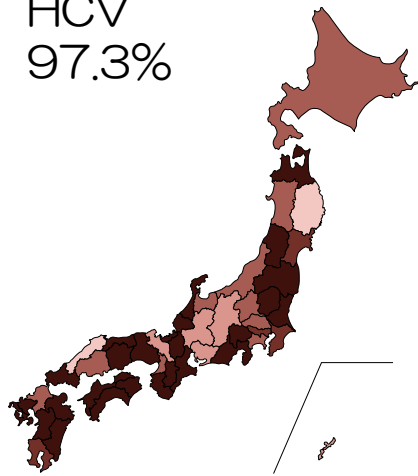
HIVスクリーニング検査実施率（診療所）



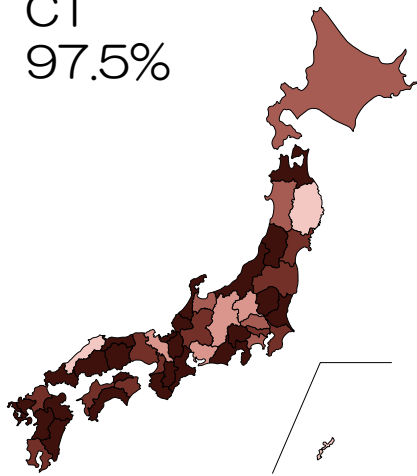
	2003年	2021年
全国	80.8%	99.8%
青森県	41.7%	100%

HIV以外の妊婦感染症検査実施率（病院 2021年調査）

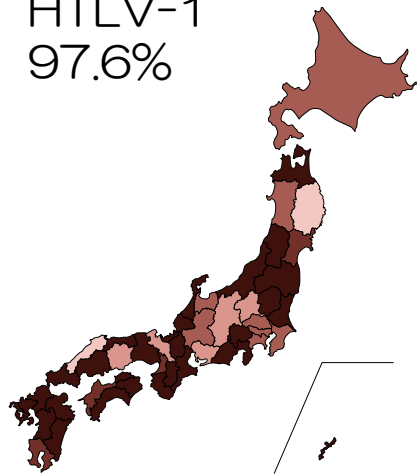
HCV
97.3%



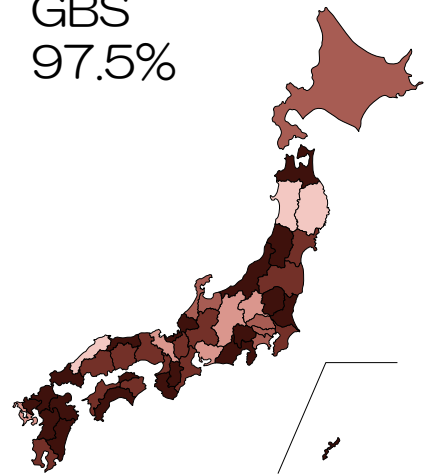
CT
97.5%



HTLV-1
97.6%

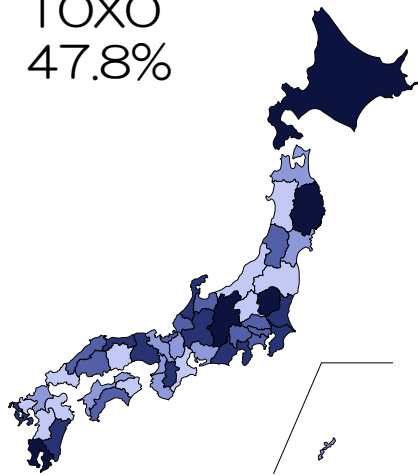


GBS
97.5%

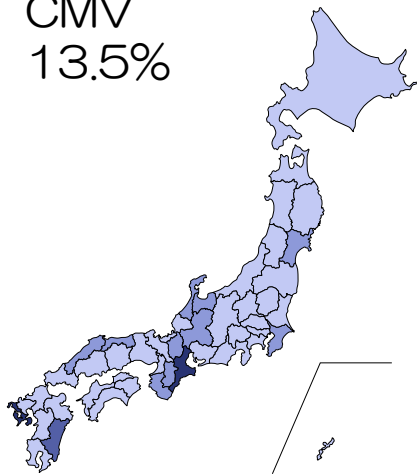


■ 100% ■ 98%以上～100%未満 ■ 95%以上～98%未満 ■ 90%以上～95%未満 ■ 80%以上～90%未満

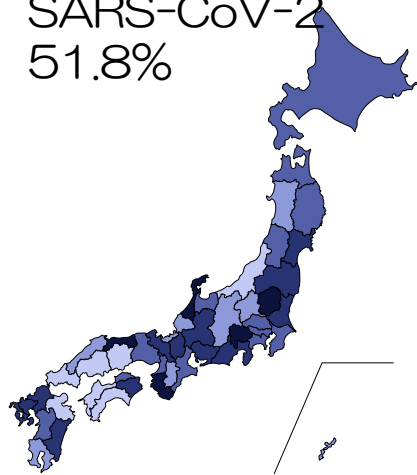
TOXO
47.8%



CMV
13.5%



SARS-CoV-2
51.8%



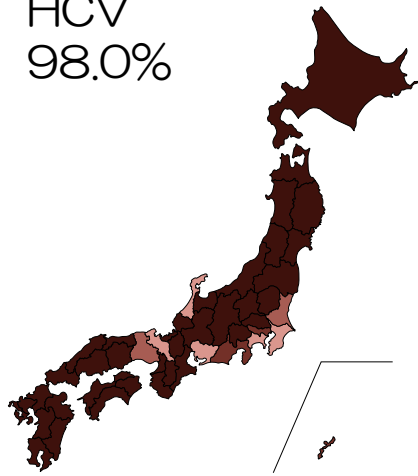
■ 80%以上 ■ 60%以上～80%未満 ■ 40%以上～60%未満 ■ 20%以上～40%未満 ■ 20%未満

青森県での検査率（%）

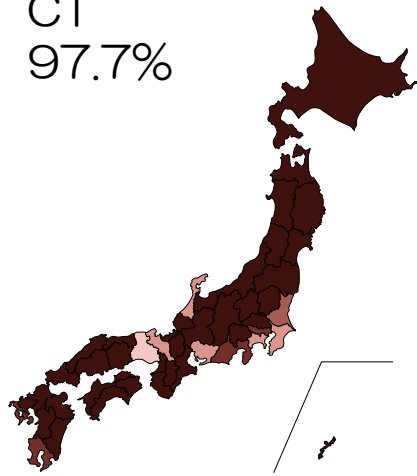
HCV	100.0
CT	100.0
HTLV-1	100.0
GBS	100.0
TOXO	21.8
CMV	2.5
SARS-CoV-2	46.9

HIV以外の感染症検査実施率（診療所 2021年調査）

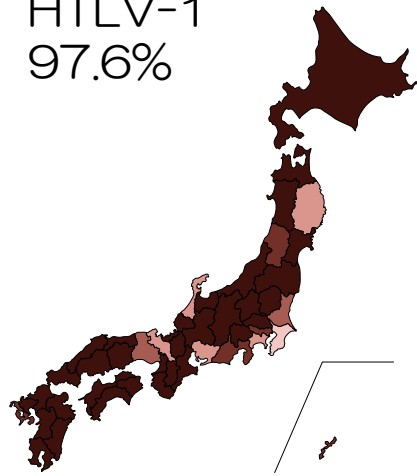
HCV
98.0%



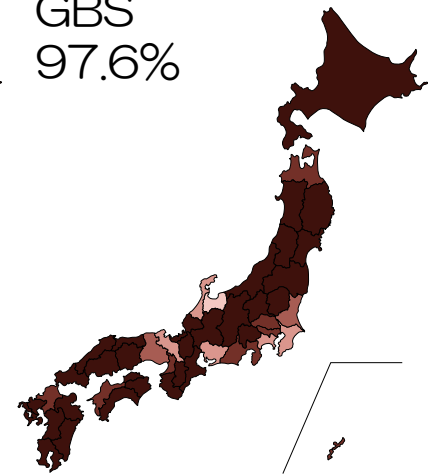
CT
97.7%



HTLV-1
97.6%

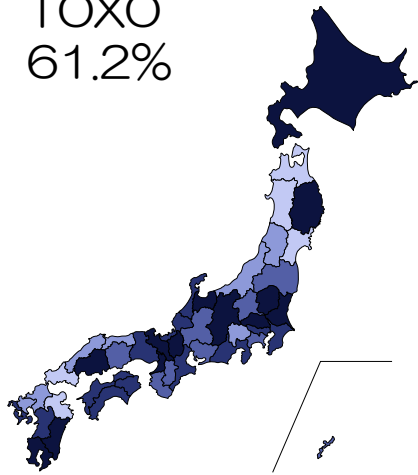


GBS
97.6%

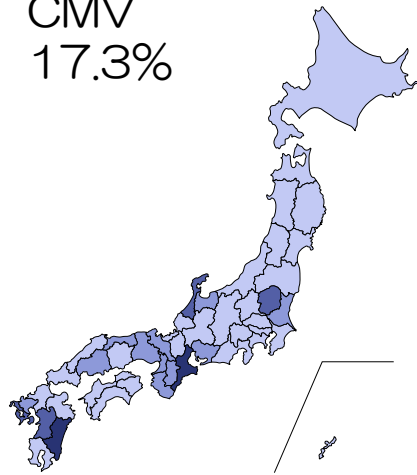


■ 100% ■ 98%以上～100%未満 ■ 95%以上～98%未満 ■ 90%以上～95%未満 ■ 80%以上～90%未満

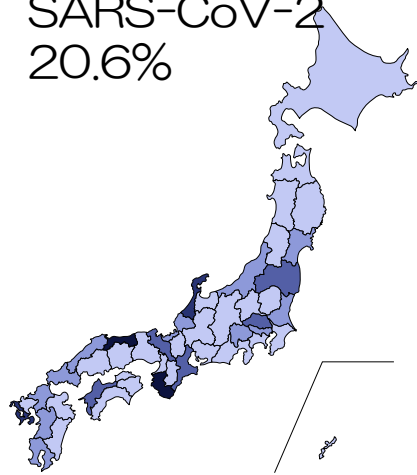
TOXO
61.2%



CMV
17.3%



SARS-CoV-2
20.6%



■ 80%以上 ■ 60%以上～80%未満 ■ 40%以上～60%未満 ■ 20%以上～40%未満 ■ 20%未満

青森県での検査率

HCV	100.0
CT	100.0
HTLV-1	100.0
GBS	99.9
TOXO	12.5
CMV	7.4
SARS-CoV-2	0.4

HIV母子感染全国調査

1999年の全国調査でのHIV母子感染 に対する御意見（自由記入）

その後

どのようにHIV母子感染に対応するのか
マニュアルが欲しい

- HIV母子感染予防対策マニュアル（2000年初版）
- HIV母子感染予防対策マニュアル（2022年第9版）
- HIV感染妊娠に関する診療ガイドライン（2018年初版）
- HIV感染妊娠に関する診療ガイドライン（2021年第2版）

HIV母子感染の最新の情報を単一ソース
から簡単に得ることが困難

- 「HIV母子感染全国調査研究報告」を毎年作成
- 2000年以降、全国の産婦人科・小児科病院施設に送付
- 2004年以降、保健行政（都道府県庁、保健所等）に送付
- 2007年以降、各都道府県の産婦人科医会支部に送付
- 2014年ホームページ開設（<http://hivboshi.org/>）

HIV感染に対する偏見をまず臨床医が
持たないように啓蒙（原文ママ）すべき

- 2001～2008年に啓発活動（研究成果発表会）として、毎年3カ所の都市でHIV母子感染に関する最新情報を報告
- 盛岡では2003年11月22日にマリオスで開催

妊娠初期においてHIV検査の補助があると
検査しやすい

- 2008年 厚生労働省通知「妊婦健康診査の実施について」に市町村による公費負担の対象となる項目の設定にあたって斟酌すべきものとして「HIV抗体」が記され、ほとんどの自治体で公的補助開始

HIV感染者は子供を産むべきではない。
「私達も子供は欲しい。」というのはエゴ
である。気の毒なのは、感染しなかったと
しても親のない子になる子供の方である

- Lancet HIV. 2017 Aug;4(8):e349-e356. の報告
「HIV感染者の平均余命、治療薬により一般とほぼ変わらず」

想定される近年のHIV母子感染の原因

- 妊娠中にHIV感染 ？
- HIV感染発見の遅れ（未受診妊婦） ？

想定される近年のHIV母子感染の原因

- 妊娠中にHIV感染 ？
- HIV感染発見の遅れ（未受診妊婦） ？

妊娠中期から後期のHIV再検査（病院 2019年調査）

（術前検査などを除き、HIV母子感染予防のため検査）

妊娠中期から後期に再度HIV検査を実施している病院数



妊娠中期から後期に再度HIV検査を実施している病院の割合



全例に再検査を行う必要はない

日本での妊娠中期から後期でのHIV再検査の対象（仮）

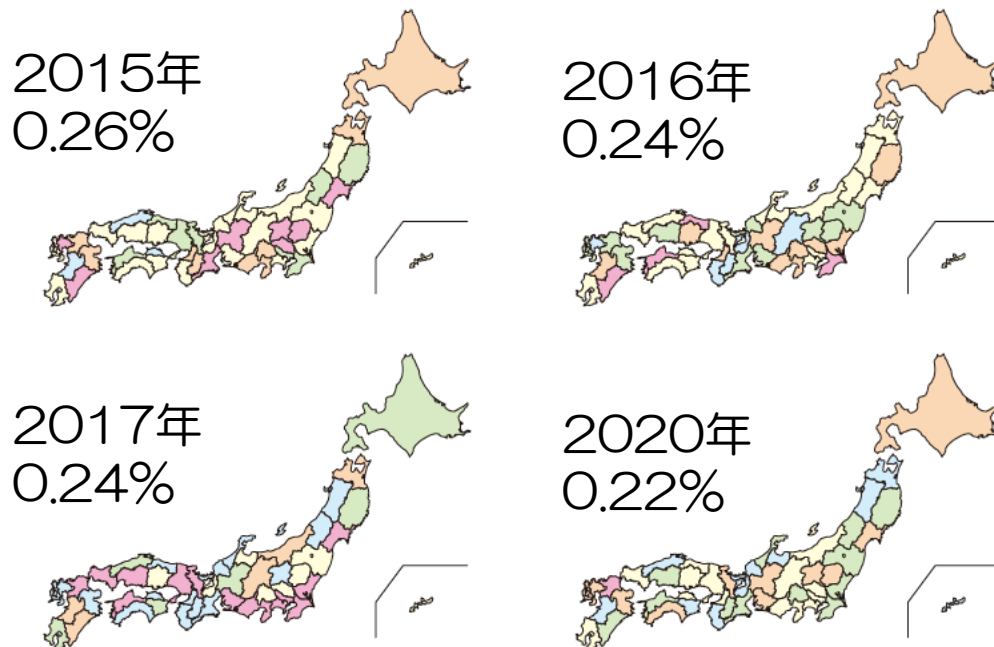
- ✓ 妊娠中に性風俗産業に従事・利用、複数のパートナーとの性行為
- ✓ 薬物使用（麻薬等の静注）、妊娠中に入れ墨の施術
- ✓ 妊娠初期HIV検査以降に他の性感染症検査で陽性
- ✓ 妊娠中にHIV感染初期症状（発熱、頭痛、倦怠感などのインフルエンザ様症状）

想定される近年のHIV母子感染の原因

- 妊娠中にHIV感染 ？
- HIV感染発見の遅れ（未受診妊婦） ？

未受診妊婦調査（病院）

全妊婦に対する未受診妊婦の割合（病院調査）



■ 0.4% 以上 ■ 0.3% 以上～0.4% 未満 ■ 0.2% 以上～0.3% 未満 ■ 0.1% 以上～0.2% 未満 ■ 0.1% 未満

	2015年	2016年	2017年	2020年
青森県	11例 (0.32%)	4例 (0.14%)	13例 (0.34%)	2例 (0.09%)

未受診妊婦調査（病院・診療所）

調査対象	未受診妊婦 分娩施設数	施設率（%）	未受診妊婦数	頻度（%）	
病院	2015年	356	38.3	1,123	0.26
	2016年	333	34.6	1,063	0.24
	2017年	314	37.1	941	0.24
	2020年	264	31.7	740	0.22
診療所	2017年	16	1.1	23	0.01
	2020年	16	1.4	16	0.01

未受診妊婦調査（病院・診療所）

未受診妊婦への HIV検査	2015年	2016年	2017年	2017年	2020年	2020年
	病院	病院	病院	診療所	病院	診療所
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 96.1%	324 97.6%	294 95.1%	15 93.8%	253 95.8%	13 81.3%
全例に検査をしない	7 2.0%	0 0%	5 1.6%	1 6.3%	4 1.5%	2 12.5%
状況に応じて一部の 妊婦に検査を実施する	7 2.0%	8 2.4%	10 3.2%	0 0%	7 2.7%	1 6.3%

- ✓ 分娩後にHIV感染が判明しても経母乳感染は防ぐことができる。
- ✓ 児へのAZT投与により経産道感染を予防することができる可能性がある。

未受診妊婦のHIV検査は児の母子感染予防を考える上で必要な検査であることを強く注意喚起すべき

HIV感染妊婦の経腔分娩

HIV感染妊娠に関する診療ガイドライン（2018年初版）

要約

日本では歴史的に、あるいは診療体制や地域的な事情を考慮し、HIV RNA 量にかかわらず陣痛発来前の選択的帝王切開を推奨してきた。現在でも、諸条件が解決されていないことを考慮すると、陣痛発来前の選択的帝王切開を推奨したい。しかし、場合によっては経腔分娩を行うケースが考えられる。この場合には、妊娠 36 週時の HIV RNA 量の結果を考慮し、分娩方法・時期を決める。

HIV感染妊娠に関する診療ガイドライン（2021年第2版）

要約

1. HIV 感染妊婦の分娩方法は、陣痛発来前の選択的帝王切開を推奨する。(C)
2. ただし、妊娠 36 週までに HIV RNA 量が検出感度未満に抑えられており、かつ分娩施設が経腔分娩に対応可能な場合に限り、経腔分娩を考慮する。(C)

HIV感染妊婦の経腔分娩

U = U

Undetectable = Untransmittable

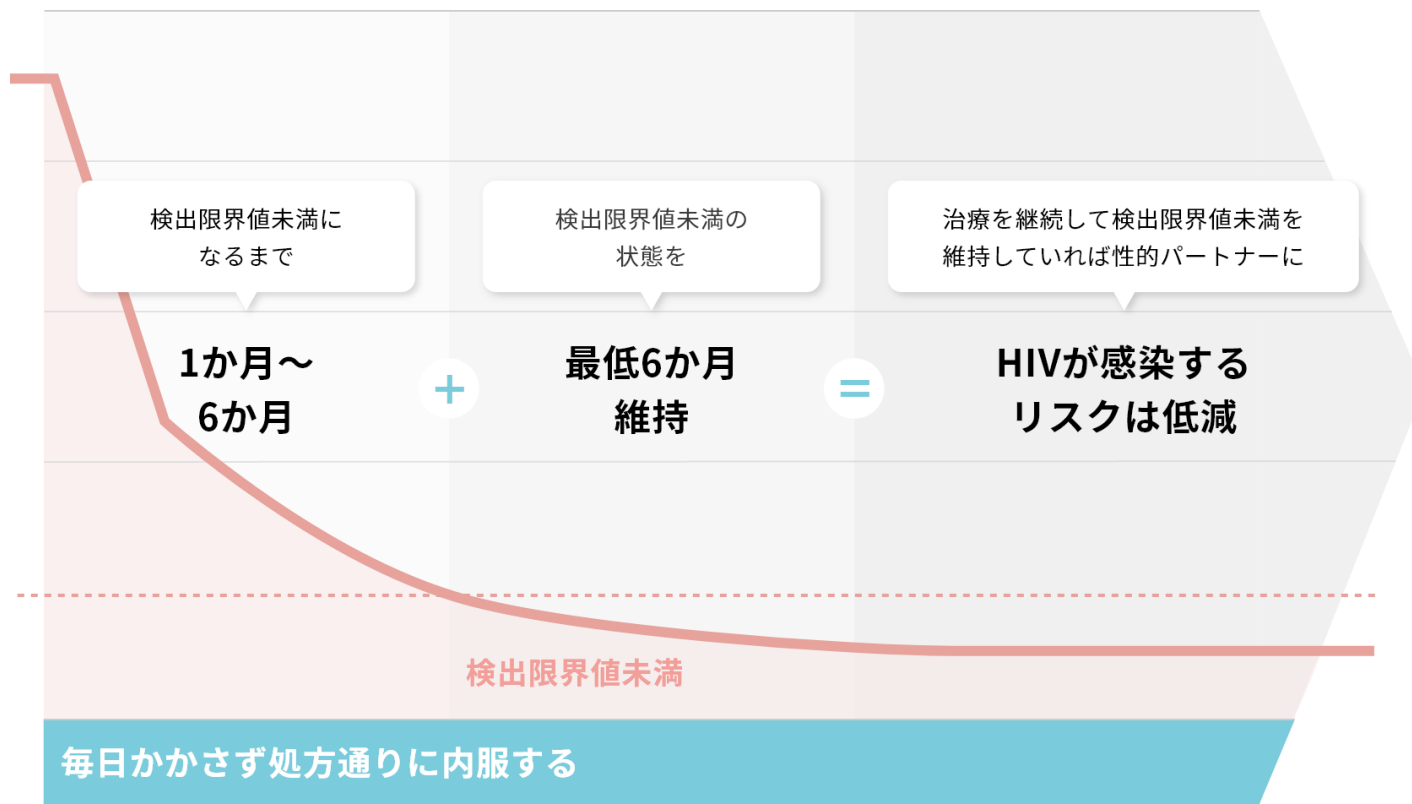
HIV感染妊婦の経腔分娩

適切な治療を続けていればHIV感染しないことを意味するU=U

Undetectable（検出限界値未満） = Untransmittable（HIVに感染しない）

Undetectable：HIV治療を継続することで、血中のウイルス量を検出限界未満に抑えた状態を6ヶ月以上維持している状態

この状態にあるHIV感染者は、性行為を通じて他の人にHIVを感染させるリスクは低減



HIV感染妊婦の経腔分娩

妊婦の血中ウイルス量が

Undetectable（検出限界値未満）

ならば

児は

Untransmittable（HIVに感染しない）

HIV感染妊婦の経腔分娩

国・地域	ガイドライン記載の分娩方法（一部抜粋）
イギリス	cART を受けている妊婦は、妊娠36週時の血中HIV RNA量を考慮して分娩方法を決定することを推奨する。 妊娠36週時に50 copies/mL未満の場合は、産科的適応がなければ経腔分娩（planned vaginal delivery）を推奨する。
EU	妊娠34～36週にHIV RNA量50 copies/mLを超える場合は、妊娠38週に選択的帝王切開を実施する。
カナダ	最適な抗HIV療法が行われ、分娩までの4週間でHIV RNA量1,000 copies/mL未満の場合は、産科的に帝王切開の適応とならなければ経腔分娩が推奨される。
アメリカ	cART が行われ、HIV RNA 量1,000copies/mL以下の場合で、母子感染予防目的のためだけの選択的帝王切開は、このグループでは母子感染率が低いことや帝王切開後の合併症が増えることからルーチン的には推奨されない。

HIV感染妊婦の経膣分娩

日本においてHIV感染妊婦の経膣分娩を
推奨するか否か？

結論はまだ出ていない。

謝辞

HIV母子感染全国調査に
御協力賜りました先生方に
厚く御礼申し上げます。



HIV感染妊娠と母子感染予防
<http://hivboshi.org>