

令和6年度大阪府母子保健運営協議会
「HTLV-1母子感染予防対策事業」
令和6年11月1日

HTLV-1母子感染予防対策・最近の話題



大阪鉄道病院
(HTLV-1学会登録医療機関)
血液内科
高 起良

内容

1) HTLV-1に関する新しいガイドライン

- HTLV-1キャリア診療ガイドライン 2024
- HTLV-1感染の診断指針 第3版

2) HTLV-1キャリア診療ガイドライン 2024

- ✓ 母子感染
- ✓ HTLV簡易迅速診断検査：イムノクロマト (IC) 法
- ✓ 国内のHTLV-1キャリア数
- ✓ 水平感染

1) HTLV-1に関する新しいガイドライン

HTLV-1キャリア診療ガイドライン 2024

HTLV-1感染の診断指針第3版

HTLV-1キャリア診療ガイドライン

2024



厚生労働行政推進調査事業費補助金 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業
「HTLV-1 総合対策」推進におけるキャリア対策の基盤整備と
適正な研究開発の推進に資する包括的評価と提言のための研究 (JPMH21HA2002)

監修 日本HTLV-1学会
協力 日本産科婦人科学会、日本血液学会、日本神経学会、日本眼科学会、日本リウマチ学会

HTLV-1 感染の診断指針

第3版 (2024年3月)

2023年度日本医療研究開発機構委託研究開発費 (AMED 補助金)
新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業
「HTLV-1 水平感染の動向と検査法・検査体制の整備」

1

日本HTLV-1学会ホームページ (関連ガイドライン) からダウンロード可能
(<https://square.umin.ac.jp/htlv/guideline.html>)

HTLV-1キャリア診療ガイドライン 2024

目次

HTLV-1キャリア診療ガイドラインの発行にあたって.

本ガイドラインの基本理念および概要HTLV-1

キャリアの診療の流れ

HTLV-1 感染の**診断**のためのフローチャート（解説：p.87）

HTLV-1 キャリア**診療**アルゴリズム（解説：p.104-105）

HTLV-1 キャリアにおける HTLV-1 関連疾患の発症リスク評価とその後のフロー
本診療ガイドラインで用いる主な用語および略語

1.HTLV-1 について

1. HTLV-1 とは

名称・発見の歴史・ウイルスの構造や特徴

2. 疫学

- 世界における HTLV-1 感染の疫学的特徴
- 日本における HTLV-1 感染の疫学的特徴

3. 病態・病理

4. HTLV-1 に対する免疫応答

5. ワクチン開発の現状

2.HTLV-1 の感染経路

1. 母子感染

- 疫学、妊婦健診、栄養法と感染リスク、伝播の仕方

2. 水平感染

- 水平感染の定義、水平感染の実態

HTLV-1キャリア診療ガイドライン

2024



厚生労働行政推進調査事業費補助金 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業
「HTLV-1 総合対策」推進におけるキャリア対策の基盤整備と
適正な研究開発の推進に資する包括的評価と提言のための研究 (JPMH21HA2002)

監修 日本HTLV-1学会
協力 日本産科婦人科学会、日本血液学会、日本神経学会、日本眼科学会、日本リウマチ学会

- 現場で保健医療行政や診療に係る方々を対象
- 相談対応と診療の基盤となる情報を整理した手引き

3. 輸血

1. 輸血による感染
2. 輸血用血液製剤
3. 日本における HTLV-1 検査陽性献血者への対応
4. 臓器移植
5. 臓器移植における HTLV-1 感染のリスク
6. HTLV-1 陽性臓器移植候補者の診療アルゴリズム

3. HTLV-1 キャリアに対する診療

1. HTLV-1 感染の診断

1. 一次（スクリーニング）検査と確認検査
2. おける留意点
3. 妊婦診療における留意点
4. 保険診療上の留意点

2. HTLV-1 感染の告知と説明

3. 診察（問診）・検査

1. 診察（問診）
2. 検査

4. HTLV-1 キャリアから出生した児への対応

1. 産科医療機関において
2. 小児科医療機関において
3. 行政機関において

4. HTLV-1 キャリアと疾患

1. 成人 T 細胞白血病・リンパ腫（ATL）
2. HTLV-1 関連脊髄症（HAM）

3. HTLV-1 ぶどう膜炎／HTLV-1 関連ぶどう膜炎（HU/HAU）

4. その他

1. HTLV-1 陽性関節リウマチ
2. シェーグレン症候群
3. 肺病変
4. 糞線虫症・その他の感染症
5. HTLV-1 キャリアにおける免疫抑制療法

5. HTLV-1 キャリアにおける関連疾患発症リスク

1. ATL の発症リスク
2. HAM の発症リスク
3. HU/HAU の発症リスク

6. HTLV-1 キャリアに対する相談・診療体制，啓発活動

1. HTLV-1 総合対策について
2. HTLV-1 総合対策における保健所の位置づけと活動
3. 日本 HTLV-1 学会
 - 日本 HTLV-1 学会設立の経緯と役割
 - 日本 HTLV-1 学会登録医療機関制度の方針，役割
 - 日本 HTLV-1 学会登録医療機関.
4. 無料電話相談・オンライン相談
5. JSPFAD（HTLV-1 感染者レジストリ・レポジトリ）
6. HTLV-1 キャリア・HTLV-1 関連疾患患者団体情報
7. 関連情報 web サイト

第2章 HTLV-1 キャリア診療の CQ と推奨

HTLV-1 感染の診断

CQ の設定と推奨の作成方法

CQ1 抗 HTLV-1 抗体一次検査陽性者に対して、HTLV-1 確認検査を行うことは推奨されるか？

CQ2 抗 HTLV-1 抗体一次検査陽性者に対する確認検査として、LIA 法は有用か？

CQ3 HTLV-1 確認検査（LIA 法）の判定保留例に対して、PCR 法（HTLV-1 核酸検出）は有用か？

第3章 HTLV-1 キャリア診療における Q&A

Q1 針刺し事故などで血液に曝露した者において、抗HTLV-1抗体検査は有用か？

Q2 水平感染の可能性のある者において、抗HTLV-1抗体検査は有用か？

Q3 抗HTLV-1抗体検査の実施を検討することが妥当なのは、どのような状況か？

Q4 HTLV-1感染の一次検査として、イムノクロマト（IC）法は有用か？

Q5 抗HTLV-1抗体一次検査陽性後の確認検査でHTLV-2陽性と判明した場合、どのように対応するのがよいか？

Q6 偶発的にHTLV-1感染が判明した者に対して、HTLV-1感染を知らせることは有用か？

Q7 HTLV-1キャリアと告知する場合、どのような点に注意するとよいか？

Q8 HTLV-1キャリアを問診する場合、どのような項目を聴取するとよいか？

Q9 HTLV-1キャリアへHTLV-1感染について説明する場合、何を伝えとよいか？

Q10 HTLV-1キャリアが感染予防対策上、日常生活で気をつける点は何か？

Q11 HTLV-1キャリアにおいて、性交渉時に気をつけるべき点は何か？

Q12 HTLV-1キャリアマザーにおける児の栄養方法として、どのようなものが推奨されるか？

Q13 HTLV-1キャリアマザーにおける児の分娩方法について、どのように考えればよいか？

Q14 HTLV-1キャリアマザー（とパートナー・家族）において、児の抗HTLV-1抗体検査を行う方がよいか、行おうとしたらいつ行うか？

Q15 HTLV-1キャリアマザーにおいて児のHTLV-1感染が判明した場合、その結果を児に伝える方がよいか、伝えるとしたらいつか？

Q16 3歳以降に抗体検査を行わなかった場合にキャリアの可能性を本人に告知するのは有用か？

Q17 HTLV-1キャリアにおいて、自身がキャリアであることを配偶者・パートナーに伝える方がよいか？

- Q18 HTLV-1キャリアにおいて、配偶者・パートナーの抗HTLV-1抗体検査は有用か？
- Q19 HTLV-1キャリアにおいて、自身がキャリアであることを血縁者（両親・兄弟など）に伝える方がよいか？
- Q20 HTLV-1キャリアにおいて、血縁者（両親・兄弟など）の抗HTLV-1抗体検査は有用か？
- Q21 HTLV-1キャリアにおいて、自身がキャリアであることをかかりつけ医や主治医に伝える方がよいか？
- Q22 HTLV-1キャリアにおいて、ATL, HAM, HU/HAU以外でどのような疾患・病態に注意するとよいか？
- Q23 HTLV-1キャリアにおいて、関節リウマチ（RA）などの治療として免疫抑制薬、生物学的製剤などを使用してよいか、使用する場合は何に注意すべきか？
- Q24 HTLV-1キャリアにおいて、がんの治療として免疫チェックポイント阻害剤による治療やCAR-T療法を行ってよいか、行う場合は何に注意すべきか？
- Q25 HTLV-1キャリアにおいて、HTLV-1関連疾患の発症を予防することは可能か？
- Q26 成人HTLV-1キャリアにおいて、ATLのスクリーニングは有用か、有用であれば何を行うのがよいか？
- Q27 成人HTLV-1キャリアにおいて、ATLの発症リスクを評価することは有用か、有用であれば何を行うのがよいか？
- Q28 HTLV-1キャリアにおいて、HAMのスクリーニングは有用か、有用であれば何を行うのがよいか？
- Q29 HTLV-1キャリアにおいて、HAMの発症リスクを評価することは有用か、有用であれば何を行うのがよいか？
- Q30 HTLV-1キャリアにおいて、HU/HAUのスクリーニングは有用か、有用であれば何を行うのがよいか？
- Q31 HTLV-1キャリアにおいて、HU/HAUの発症リスクを評価することは有用か、有用であれば何を行うのがよいか？
- Q32 HTLV-1キャリアにおいて、HTLV-1プロウイルス量の定量測定は有用か？
- Q33 成人HTLV-1キャリアにおいて、HTLV-1感染細胞クローナリティの評価は有用か、有用であれば何を行うのがよいか？
- Q34 HTLV-1キャリアにおいて、どのような場合にHTLV-1関連疾患（ATL, HAM, HU/HAUなど）を疑って受診するのがよいか？
- Q35 HTLV-1キャリアにおいて、定期的な外来受診は必要か、必要であるならばどの程度の頻度で行うのがよいか？
- Q36 観血的処置（手術、分娩、歯科治療など）におけるHTLV-1の感染防止対策はどのようにするのがよいか？

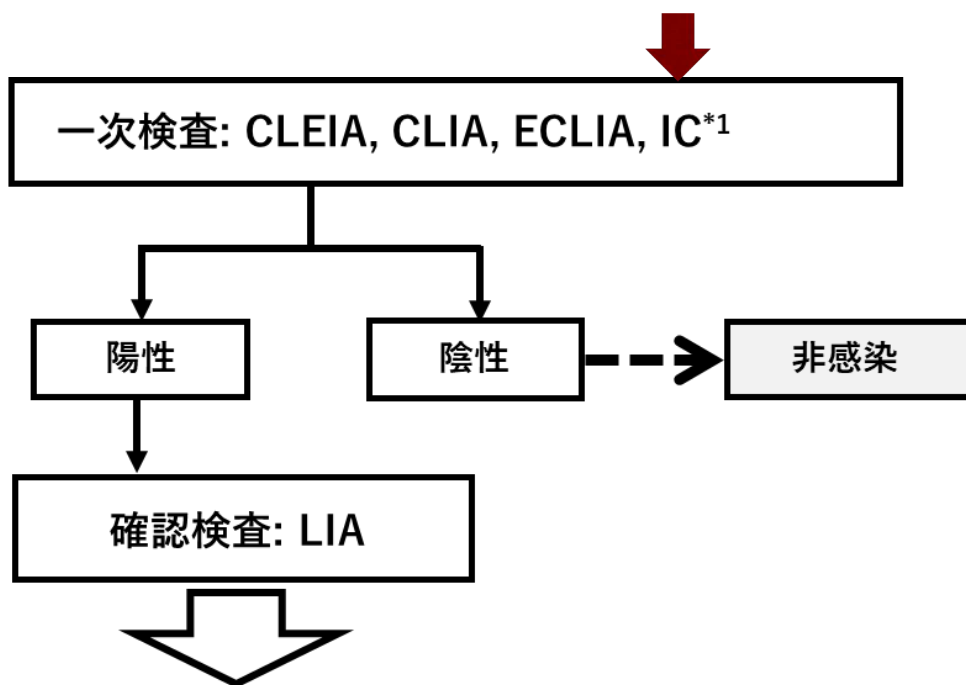
HTLV-1 感染の診断のための検査フローチャート

第 1 章 HTLV-1 キャリアの診療における基本情報

(HTLV-1キャリア診療ガイドライン 2024, p20)

* 1: IC法、2023年1月薬事承認

* 2: 保険適用は妊婦、移植者（生体部分肺移植、生体部分肝移植、生体腎移植又は生体部分小腸移植の場合に限る）又は臓器等提供者（生体部分肺移植、生体部分肝移植、生体腎移植又は生体部分小腸移植の場合に限る）



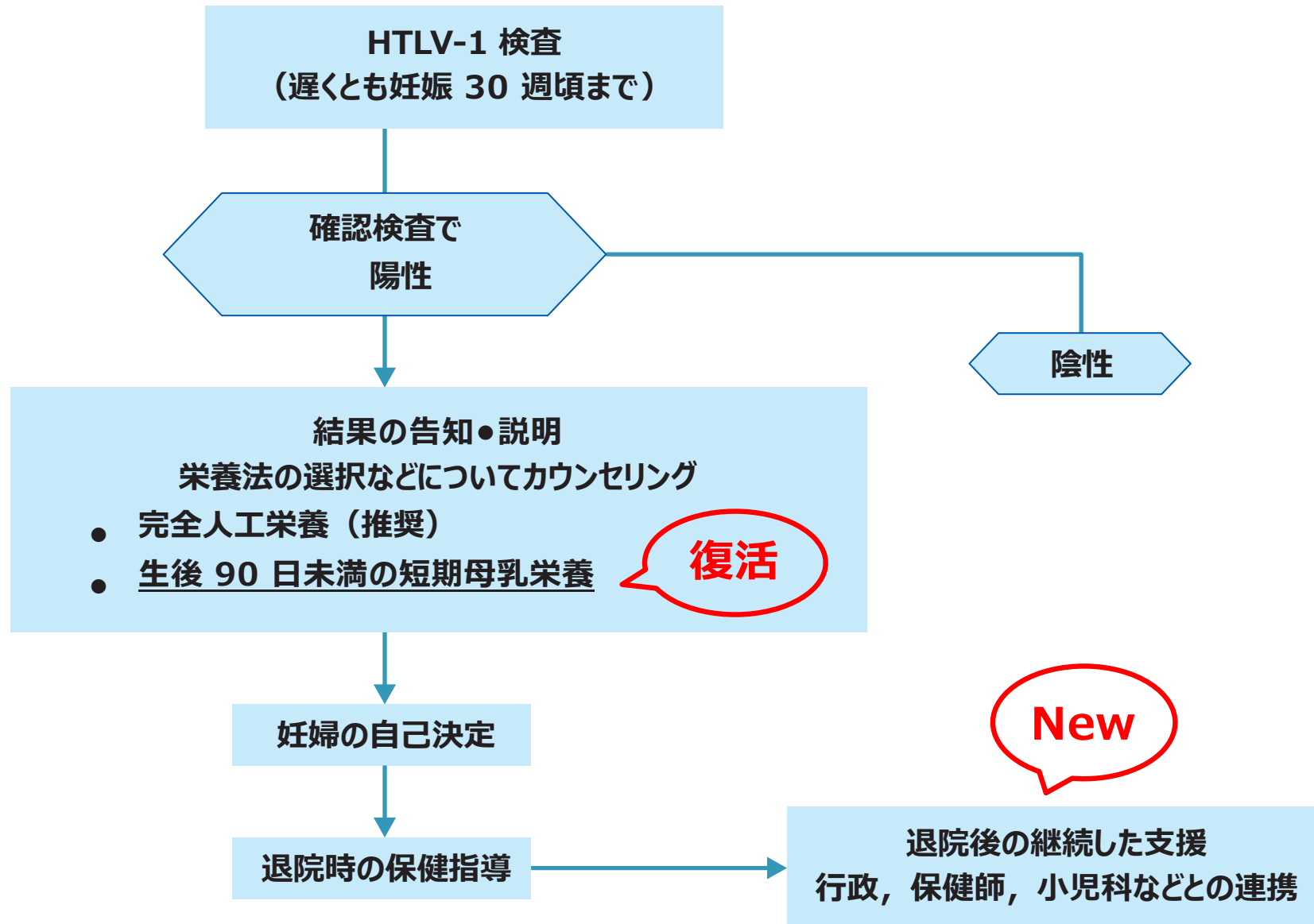
【HTLV-1感染の判定】

陽性	判定保留	陰性
「陽性」と確定	PCRを実施*2	「陰性」と確定

↓

陽性	陰性
「陽性」と確定	陰性もしくは検出感度以下

母子感染 HTLV-1 キャリア妊婦への対応



イムノクロマト (IC) 法： HTLV簡易迅速診断検査

- ✓ 新しいHTLV-I/II抗体スクリーニング検査法
- ✓ 簡易迅速診断検査キット
 - * 15分で結果判明（血清・血漿 25μl）
 - * POCT (point of care testing)

- ✓ 2023年1月薬事承認
（これによりPA法は廃止された）
- ✓ IC法の追加により保健所やクリニック等でのHTLV-1抗体検査の一層の普及・強化が期待

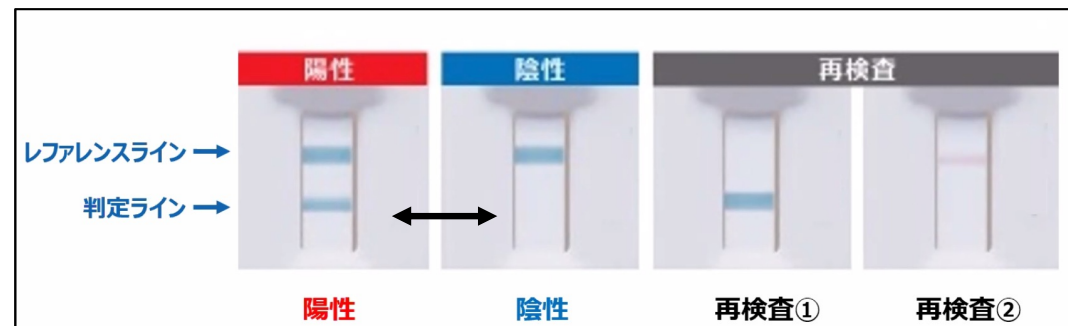
1) 検査セット（20,000円/キット:20テスト包装）



2) 検査方法



3) 判定方法：青色バンドの読み取り



国内のHTLV-1 キャリア数

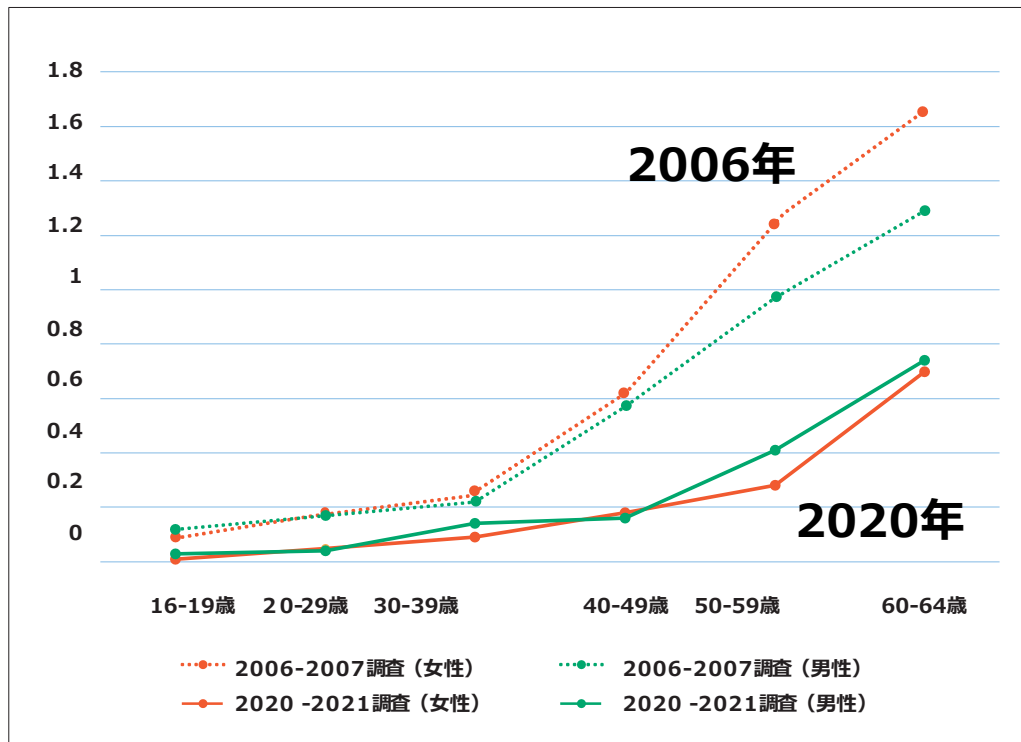
2021年現在の日本のHTLV-1感染者数は
約66 万人¹⁾

(初回献血者を対象としたスクリーニング検査解析結果)

2006年度調査との比較

- ✓ 両調査とも年齢が高くなるにつれて陽性率が増加
- ✓ 今回調査では全年齢層で男女とも陽性率が減少
- ✓ 今回調査では女性の陽性率が男性とほぼ同等かそれ以下
- ✓ **近畿の陽性率は0.0082%**

各年齢層における性別抗体陽性率 (%)¹⁾



第1章 HTLV-1 キャリアの診療における基本情報

(HTLV-1キャリア診療ガイドライン 2024, p6-9)

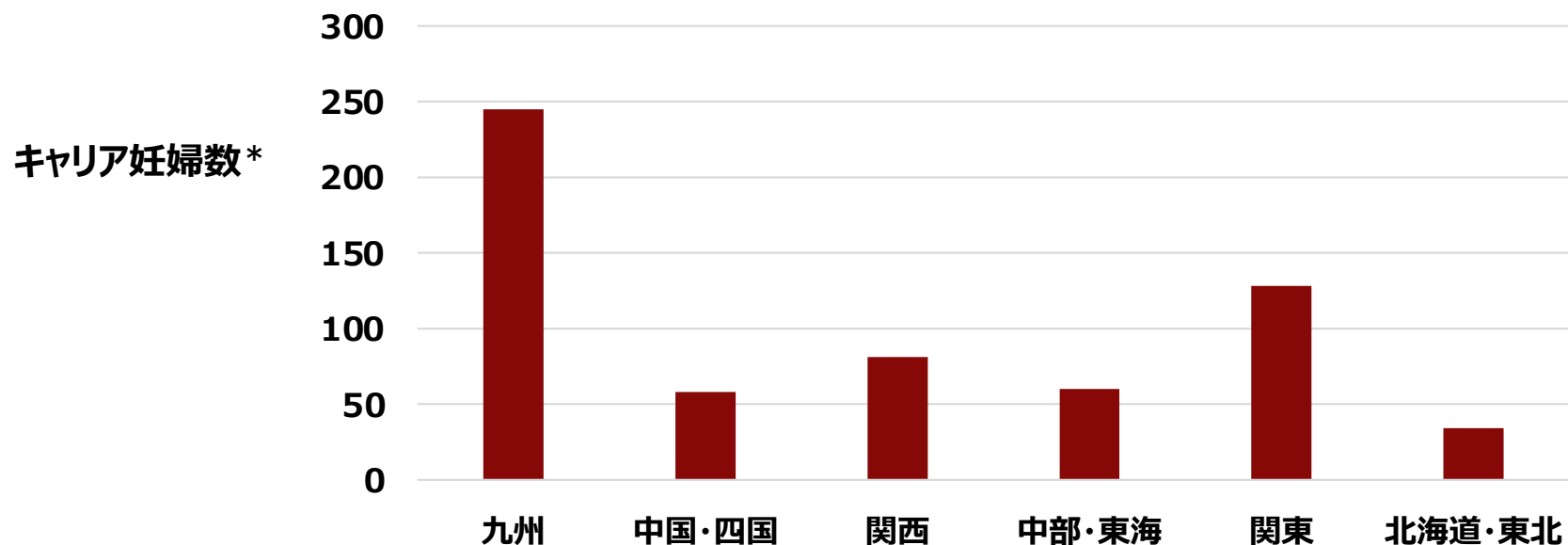
調査時期	HTLV-1キャリア数
2020年調査	約66万人 ¹⁾
2006-2007年調査	約108万人 ^{2), 3)}
1998年調査	約120万人 ^{2), 3)}

国内の各地域における HTLV-1 抗体粗陽性率の割合¹⁾

地域	男性 (%)	女性 (%)	全体 (%)
北海道	0.024	0.086	0.048
東北	0.048	0.039	0.044
関東	0.042	0.028	0.036
中部	0.034	0.038	0.035
近畿	0.103	0.054	0.082
中四国	0.067	0.060	0.065
九州	0.294	0.340	0.309
全体	0.088	0.073	0.082

1. Satake M, Sagara Y, Hamaguchi I. 2023. Lower prevalence of anti-HTLV-1 as expected by previous models among first-time blood donors in Japan. J Med Virol 95:e28606.
2. 平成20～22 年度厚生労働科学研究費補助金・新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業「本邦におけるHTLV-1 感染及び関連疾患の実態調査と総合対策」総合研究報告書 (研究代表者：山口一成)
3. Satake M, Yamaguchi K, Tadokoro K. Current prevalence of HTLV-1 in Japan as determined by screening of blood donors. J Med Virol 2012; 84: 327-335

2019年度HTLV-1キャリア妊婦数



	全国	九州	関西	関東
スクリーニング検査数	568,626件	82,800件	80,717件	201,649件
キャリア妊婦数*	606人 (0.11%)	245人 (0.30%)	81人 (0.10%)	128人 (0.06%)

キャリア妊婦数* = 確認検査陽性妊婦 + 確認検査判定保留かつPCR陽性妊婦

2020年8-9月 日本産婦人科医会調査：全国2,214の産婦人科医療機関を対象にしたアンケート調査結果）1,468施設から回答（回答率66.3%）

水平感染

第1章 HTLV-1 キャリアの診療における基本情報

(HTLV-1キャリア診療ガイドライン 2024, p24)

母子感染以外の感染のうち、青年期（16歳）以降の自然感染を水平感染と定義（輸血や臓器移植による水平感染は除く）

調査時期	水平感染者数
第1次調査（2005-2011） ¹⁾	4000人／年
第2次調査（2013-2020） ²⁾	2880人／年

- 年間2880件の水平感染の発生³⁾

（献血者の抗体陽転化例の解析から）

- 特に若年層では 2005-2011年の調査時よりも水平感染が増加している³⁾



HTLV-1感染の予防対策として、

- 妊婦健診での抗体検査による母子感染予防
- 水平感染予防対策も近年の重要な課題

AYA世代（Adolescents and Young Adults） における各年齢階層の年間HTLV-1水平感染者推測数

年齢階層	第2次調査		第1次調査	
	男性	女性	男性	女性
16-19	16.80	10.57	1.00	0.50
20-24	27.79	54.52	0.00	0.00
25-29	35.49	114.23	40.01	127.61
30-34	38.49	77.20	31.38	35.36
16-34	118.58	256.51	72.4	163.47
(%) *	(15.45)	(12.14)	(6.93)	(5.21)

（*全年齢層に対するAYA世代の感染者数割合）

1. Satake M, Iwanaga M, Sagara Y, et al. Incidence of human T-lymphotropic virus 1 infection in adolescent and adult blood donors in Japan: a nationwide retrospective cohort analysis. Lancet Infect Dis 2016; 11: 1246- 1254
2. Sagara Y, Nakamura H, Satake M, Watanabe T, Hamaguchi I. 2022. Increasing horizontal transmission of human T-cell leukemia virus type 1 in adolescents and young adults in Japan. J Clin Virol 157:105324.