

- Long-term study of indolent adult T-cell leukemia-lymphoma. *Blood*. 2010;115(22):4337-43.
9. Yamamoto K, Utsunomiya A, Tobinai K, Tsukasaki K, Uike N, Uozumi K, Yamaguchi K, Yamada Y, Hanada S, Tamura K, Nakamura S, Inagaki H, Ohshima K, Kiyoi H, Ishida T, Matsushima K, Akinaga S, Ogura M, Tomonaga M, Ueda R. Phase I study of KW-0761, a defucosylated humanized anti-CCR4 antibody, in relapsed patients with adult T-cell leukemia-lymphoma and peripheral T-cell lymphoma. *J Clin Oncol*. 2010;28(9):1591-8.
  10. Koga Y, Iwanaga M, Soda M, Inokuchi N, Sasaki D, Hasegawa H, Yanagihara K, Yamaguchi K, Kamihira S, Yamada Y. Trends in HTLV-1 prevalence and incidence of adult T-cell leukemia/lymphoma in Nagasaki, Japan. *J Med Virol*. 2010;82(4):668-74.
  11. Watanabe M, Nakahata S, Hamasaki M, Saito Y, Kawano Y, Hidaka T, Yamashita K, Umeki K, Taki T, Taniwaki M, Okayama A, Morishita K. Downregulation of CDKN1A in adult T-cell leukemia/lymphoma despite overexpression of CDKN1A in human T-lymphotropic virus 1-infected cell lines. *J Virol*. 2010;84(14):6966-77.
  12. Yamamoto I, Takajo I, Umeki K, Morishita K, Hatakeyama K, Kataoka H, Nomura H, Okayama A. Multiple integrations of human T-lymphotropic virus type 1 proviruses in the engrafted cells from the asymptomatic carriers in NOD/SCID/gammacnull mice. *Intervirology*. 2010;53(4):229-39.
  13. Okayama A. Natural history of human T-lymphotropic virus type 1 infection and immune system imbalances. *Inflammation and Regeneration*. 2010;30:103-8.
  14. Miyanaga M, Shimizu K, Kawaguchi T, Miyata K, Mochizuki M. A clinical survey of uveitis in HTLV-1 endemic region. *Ocul Immunol Inflamm*. 2009;17(5):335-41.
  15. Jin Z, Nagakubo D, Shirakawa AK, Nakayama T, Shigeta A, Hieshima K, Yamada Y, Yoshie O. CXCR7 is inducible by HTLV-1 Tax and promotes growth and survival of HTLV-1-infected T cells. *Int J Cancer*. 2009;125(9):2229-35.
  16. Osaka A, Yanagihara K, Yamada Y, Hasegawa H, Inokuchi N, Hayashi T, Komoda M, Nakamura S, Aoyama M, Sawada T, Kamihira S. Elevation of serum KL-6 glycoprotein or surfactant protein-D in adult T-cell leukemia with distinct

- pulmonary complications.  
Tohoku J Exp Med. 2009;218(2):99-105.
17. Kamihira S, Terada C, Sasaki D, Yanagihara K, Tsukasaki K, Hasegawa H, Yamada Y.  
Aberrant p53 protein expression and function in a panel of hematopoietic cell lines with different p53 mutations.  
Eur J Haematol. 2009;82(4):301-7.
  18. Umeki K, Hisada M, Maloney EM, Hanchard B, Okayama A.  
Proviral loads and clonal expansion of HTLV-1-infected cells following vertical transmission: a 10-year follow-up of children in Jamaica.  
Intervirology. 2009;52(3):115-22.
  19. Birmann BM, Breen EC, Stuver S, Cranston B, Martínez-Maza O, Falk KI, Okayama A, Hanchard B, Mueller N, Hisada M.  
Population differences in immune marker profiles associated with human T-lymphotropic virus type I infection in Japan and Jamaica.  
Int J Cancer. 2009;124(3):614-21.
  20. Yamazaki J, Mizukami T, Takizawa K, Kuramitsu M, Momose H, Masumi A, Ami Y, Hasegawa H, Hall WW, Tsujimoto H, Hamaguchi I, Yamaguchi K.  
Identification of cancer stem cells in a Tax-transgenic (Tax-Tg) mouse model of adult T-cell leukemia / lymphoma (ATL).  
Blood. 2009;114(13):2709-20. ,  
Comment: 2009;2568-9.
  21. Tsukasaki K, Hermine O, Bazarbachi A, Ratner L, Ramos J, Harrington W, O'Mahony D, Janik J, Bittencourt A, Taylor G, Yamaguchi K, Utsunomiya A, Tobinai K, Watanabe T.  
Definition, prognostic factors, treatment and response criteria of adult T-cell leukemia-lymphoma: A proposal from an international consensus meeting.  
J Clin Oncol. 2009;27(3):453-9.
  22. Nagai K, Jinnai I, Hata T, Usui T, Sasaki D, Tsukasaki K, Sugahara K, Hishikawa Y, Yamada Y, Tanaka Y, Koji T, Mano H, Kamihira S, Tomonaga M.  
Adhesion-dependent growth of primary adult T cell leukemia cells with down-regulation of HTLV-I p40Tax protein: a novel in vitro model of the growth of acute ATL cells.  
Int J Hematol. 2008;88(5):551-64.
  23. Abe M, Uchihashi K, Kazuto T, Osaka A, Yanagihara K, Tsukasaki K, Hasegawa H, Yamada Y, Kamihira S.  
Foxp3 expression on normal and leukemic CD4+CD25+ T cells implicated in human T-cell leukemia virus type-1 is inconsistent with Treg cells.  
Eur J Haematol. 2008;81(3):209-17.
  24. Usui T, Yanagihara K, Tsukasaki K, Murata K, Hasegawa H, Yamada Y,

- Kamihira S.  
Characteristic expression of HTLV-1 basic zipper factor (HBZ) transcripts in HTLV-1 provirus-positive cells.  
*Retrovirology*. 2008;5:34.
25. Ishida Y, Yamashita K, Sasaki H, Takajou I, Kubuki Y, Morishita K, Tsubouchi H, Okayama A.  
Activation of complement system in adult T-cell leukemia (ATL) occurs mainly through lectin pathway: a serum proteomic approach using mass spectrometry.  
*Cancer Lett*. 2008;271(1):167-77.
26. Hidaka T, Nakahata S, Hatakeyama K, Hamasaki M, Yamashita K, Kohno T, Arai Y, Taki T, Nishida K, Okayama A, Asada Y, Yamaguchi R, Tsubouchi H, Yokota J, Taniwaki M, Higashi Y, Morishita K.  
Down-regulation of TCF8 is involved in the leukemogenesis of adult T-cell leukemia/lymphoma.  
*Blood*. 2008;112(2):383-93.
27. Uchimaru K, Nakamura Y, Tojo A, Watanabe T, Yamaguchi K.  
Factors predisposing to HTLV-1 infection in residents of the greater Tokyo area.  
*Int J Hematol*. 2008;88(5):565-70.
28. Otsubo H, Yamaguchi K.  
Current risks in blood transfusion in Japan.  
*Jpn J Infect Dis*. 2008;61:427-33.
29. Nakayama T, Hieshima K, Arao T, Jin Z, Nagakubo D, Shirakawa AK, Yamada Y, Fujii M, Oiso N, Kawada A, Nishio K, Yoshie O.  
Aberrant expression of Fra-2 promotes CCR4 expression and cell proliferation in adult T-cell leukemia.  
*Oncogene*. 2008;27(23):3221-32.
30. Yamada Y, Kamihira S.  
Immunological Aspects of adult T-cell leukemia/lymphoma (ATLL), a possible neoplasm of regulatory T-cells.  
*Current Immunology Reviews*. 2008;4(4):242-50.
31. 齋藤 滋  
HTLV-1 母子感染予防について  
月刊母子保健 第 617 号、2010 年、6 頁
32. 齋藤 滋  
ヒト白血病ウイルス-I 型 (HTLV-I) の母子感染に関する情報の提供について  
月刊母子保健 第 617 号、2010 年、10 頁
33. 齋藤 滋  
妊娠中の HTLV-I 検査と母子感染予防  
日産婦医会報 平成 22 年 11 月号、2010 年、10-11 頁
34. 望月 學  
第 112 回 日本眼科学会総会 特別講演 II  
眼内炎症と恒常性維持  
日本眼科学会雑誌 113(3)、2009 年、344-78 頁

35. 宮永 将、望月 學  
まれな感染症も覚えておこう HTLV-1  
Uveitis について教えてください  
あたらしい眼科 vol.26 臨時増刊号、  
2009 年、129-31 頁

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし

G. 知的所有権の取得状況

	実測キャリア数			初回献血者数		
	男	女	合計	男	女	合計
北海道	45	43	88	26,873	22,708	49,581
東北	67	60	127	49,385	40,137	89,522
関東	343	311	654	244,089	187,652	431,741
中部	163	146	309	104,593	67,410	172,003
近畿	401	366	767	123,705	83,364	207,069
中四国	161	113	274	66,213	42,382	108,595
九州	935	633	1,568	89,216	48,594	137,810
全国	2,115	1,672	3,787	704,074	492,247	1,196,321

表 1

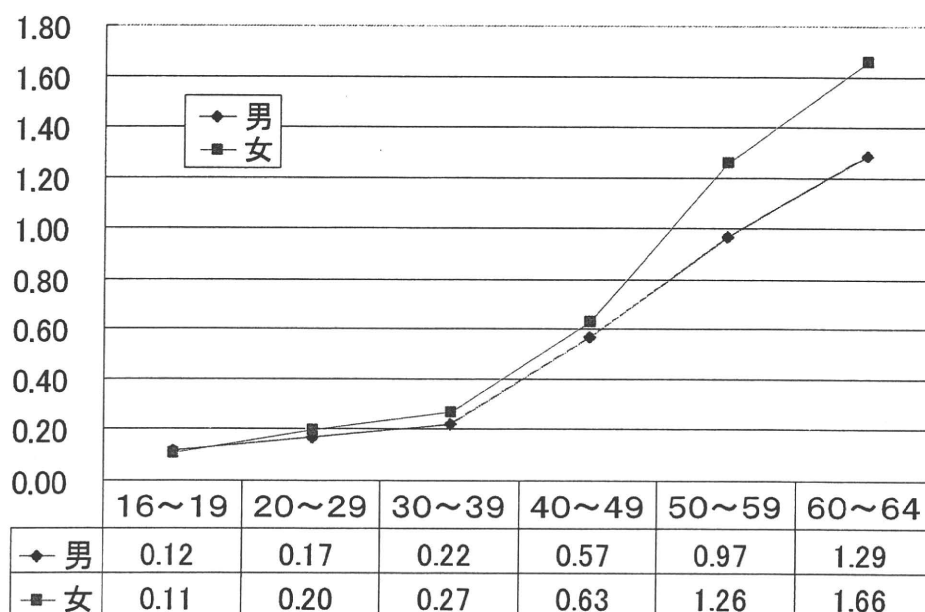


図 1

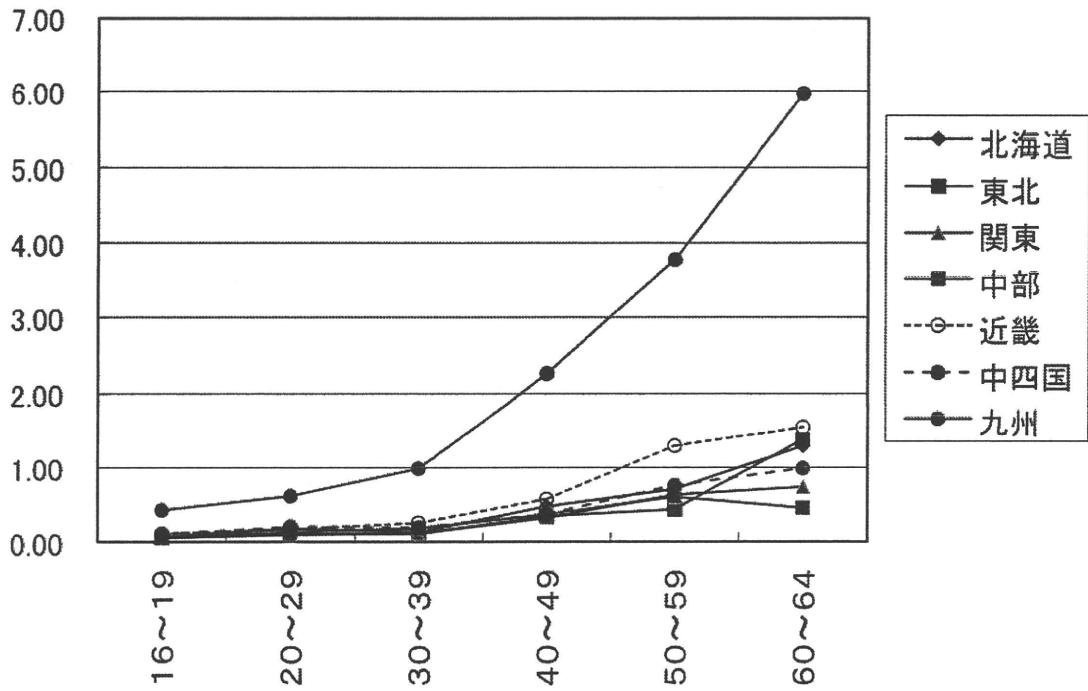


図 2

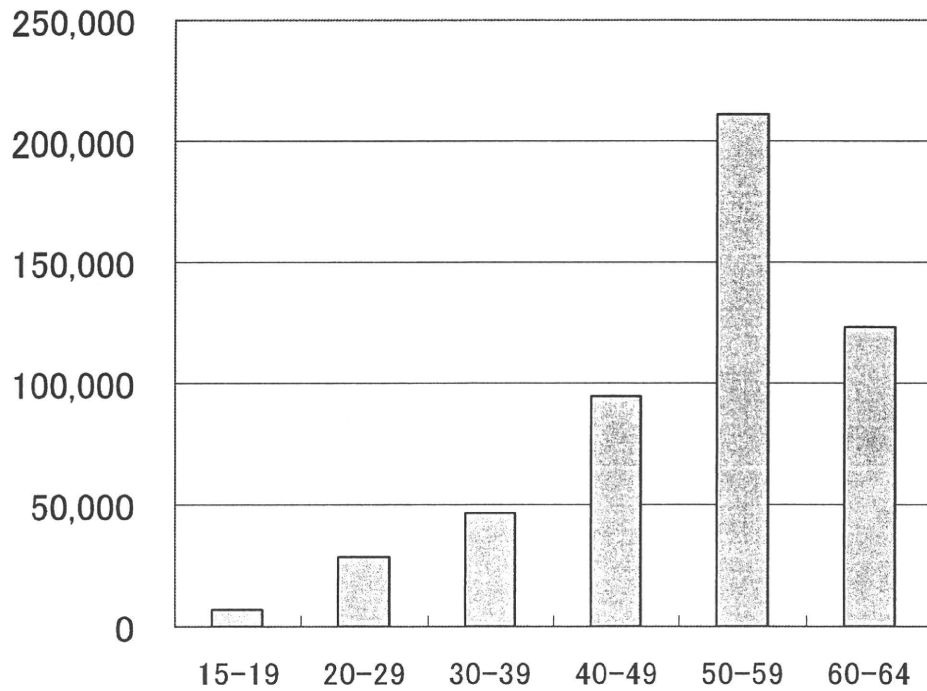


図 3

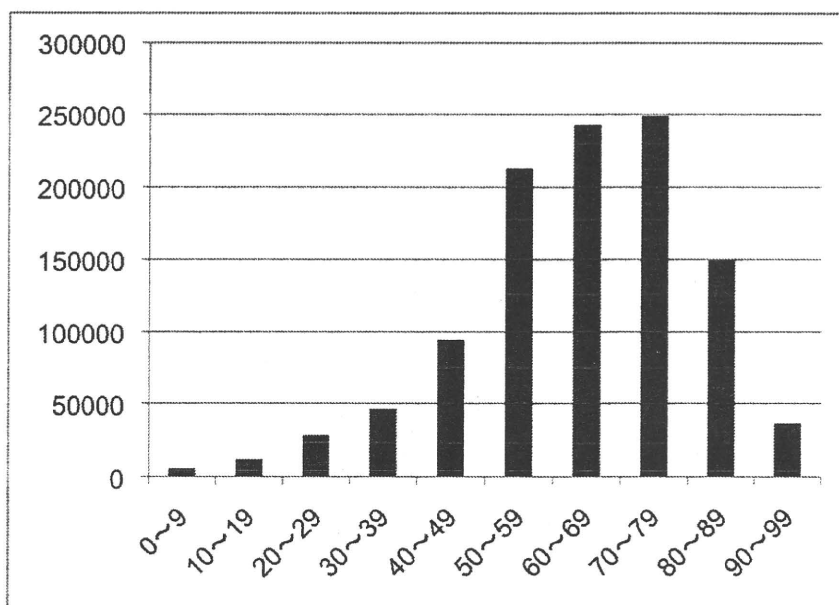


図 4

年齢	キャリア数
0~9	5,946
10~19	12,113
20~29	28,491
30~39	46,423
40~49	94,555
50~59	212,952
60~69	242,955
70~79	249,037
80~89	149,577
90~99	36,673
合計	1,078,722

表 2

	キャリア数	%
北海道	28,403	2.6
東北	46,350	4.3
関東	190,609	17.7
中部	81,802	7.6
近畿	171,843	15.9
中四国	67,133	6.2
九州	492,582	45.7

表 3

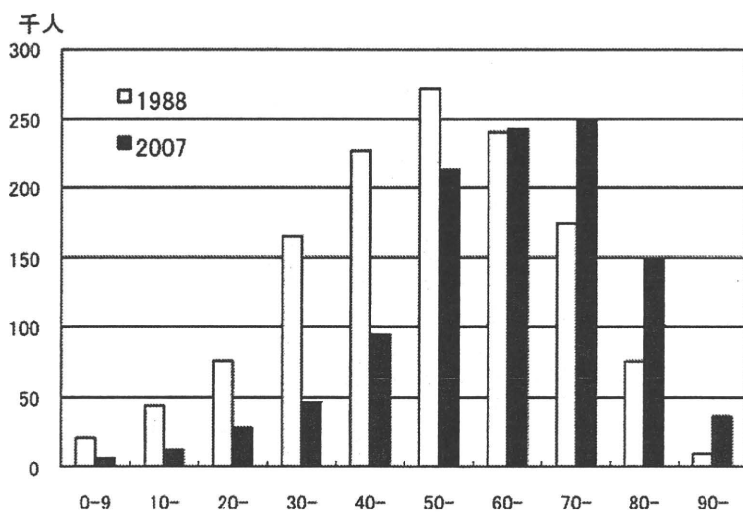


図 5

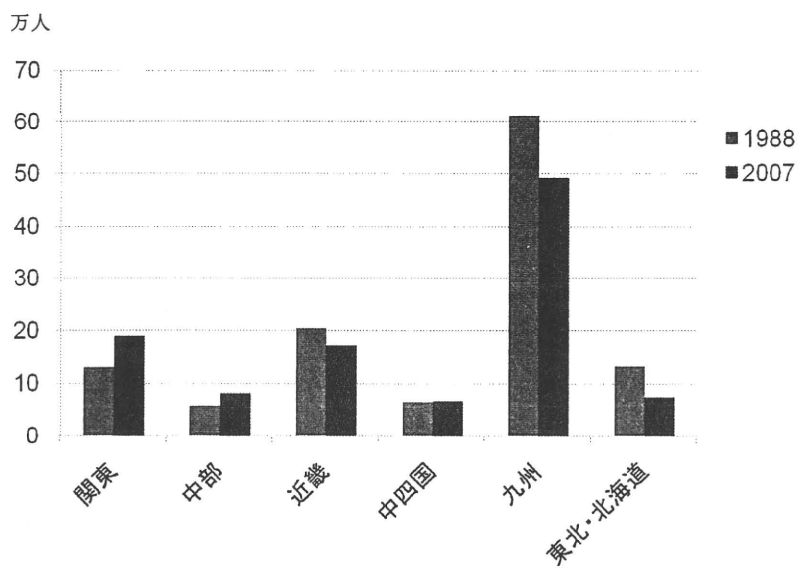
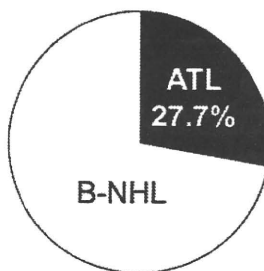


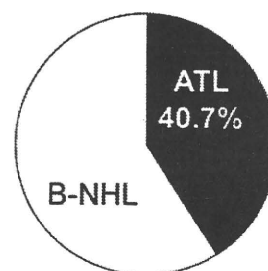
図 6



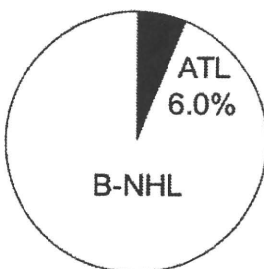
九州・沖縄  
 ATL 544例(27.7%)  
 B-NHL 1,423例(72.3%)  
 鹿児島  
 ATL 164例(40.7%)  
 B-NHL 239例(59.3%)  
 九州・沖縄以外  
 ATL 366例(6.0%)  
 B-NHL 5,741例(94.0%)  
 東京  
 ATL 15例(2.6%)  
 B-NHL 564例(97.4%)



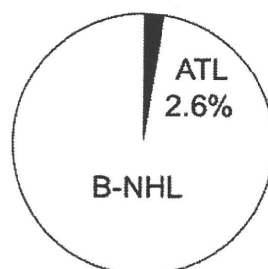
九州・沖縄  
\*1.14%



鹿児島  
\*1.95%



九州・沖縄以外  
\*0.2%

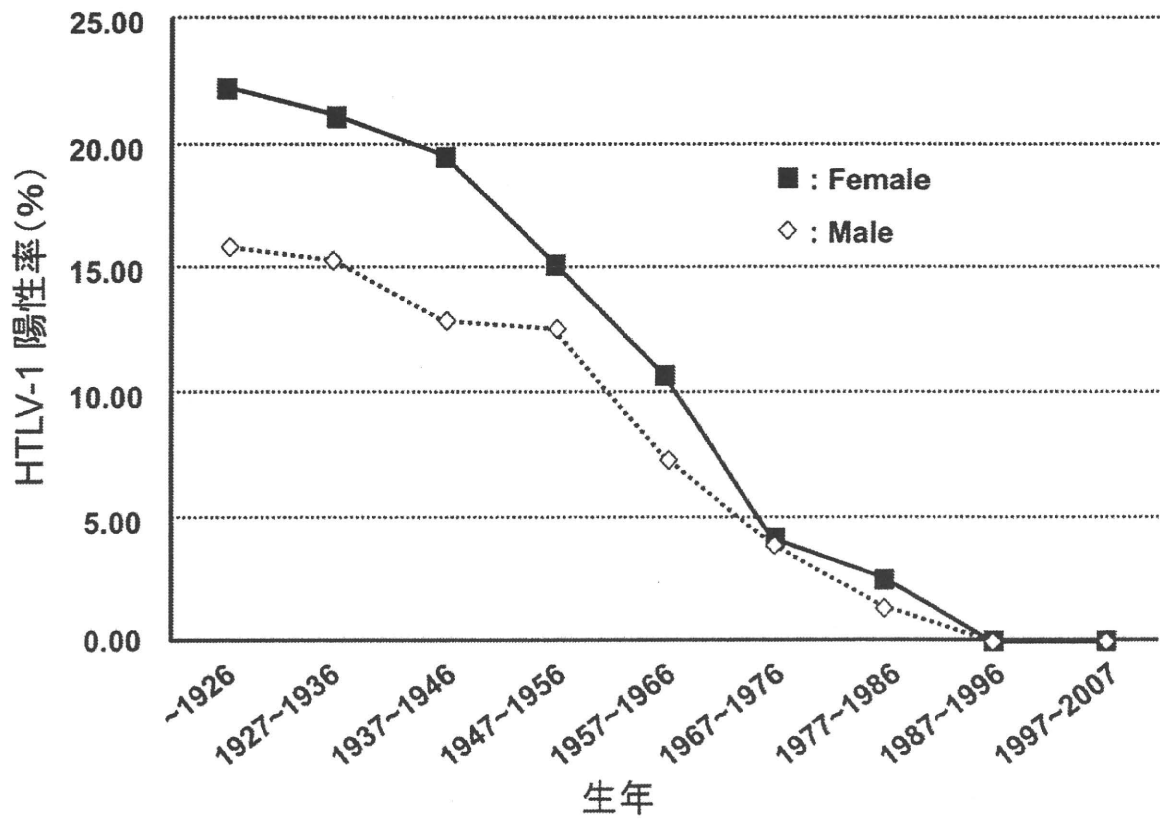


東京  
\*0.15%

\*初回献血者のHTLV-1陽性率(全国:0.32%)

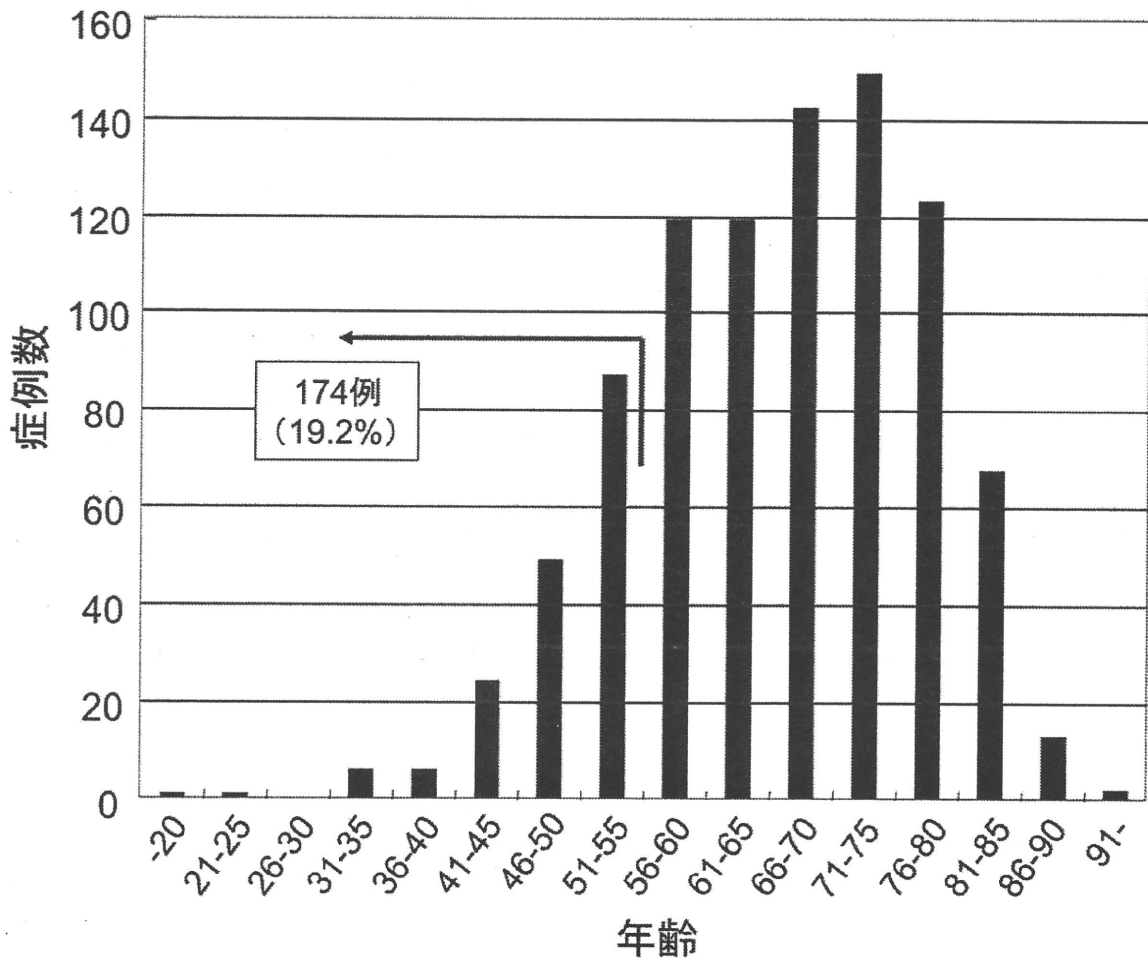
地域別ATL/B-NHL発症比率とHTLV-1陽性率

図 7



長崎大学病院受診患者の生年別HTLV-1陽性率

図 8

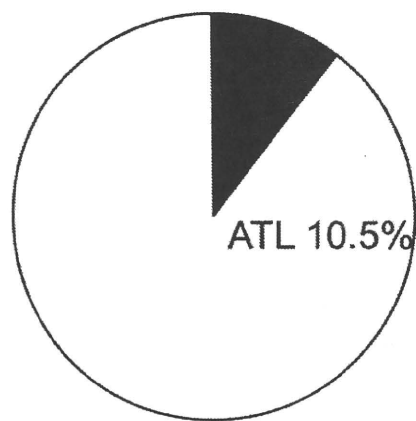


ATL患者年齢分布

図 9

平成20年	ATL 1,048例 (10.1%)	B-NHL 9,295例 (89.9%)
平成19年	ATL 1,075例 (10.5%)	B-NHL 9,146例 (89.5%)
平成18年	ATL 1,046例 (10.8%)	B-NHL 8,620例 (89.2%)

3年間の平均	ATL 1,056例 (10.5%)	B-NHL 9,020例 (89.5%)
--------	--------------------	----------------------



厚生労働省による人口動態調査(死因分類)

図 10

HAM全国疫学調査アンケートで症例回答のあった98施設数

都道府県	施設数	都道府県	施設数	都道府県	施設数
北海道	7	埼玉	3	島根	2
青森	1	静岡	4	広島	4
岩手	3	長野	2	山口	3
秋田	2	山梨	2	香川	1
宮城	4	愛知	8	徳島	2
福島	3	岐阜	4	高知	2
石川	3	滋賀	1	愛媛	2
新潟	2	三重	4	大分	2
福井	3	和歌山	2	福岡	14
東京	12	奈良	2	佐賀	2
神奈川	13	京都	1	長崎	7
群馬	2	大阪	12	熊本	2
栃木	2	兵庫	4	宮崎	4
千葉	7	岡山	3	鹿児島	19
茨城	1	鳥取	2	沖縄	3

表 4

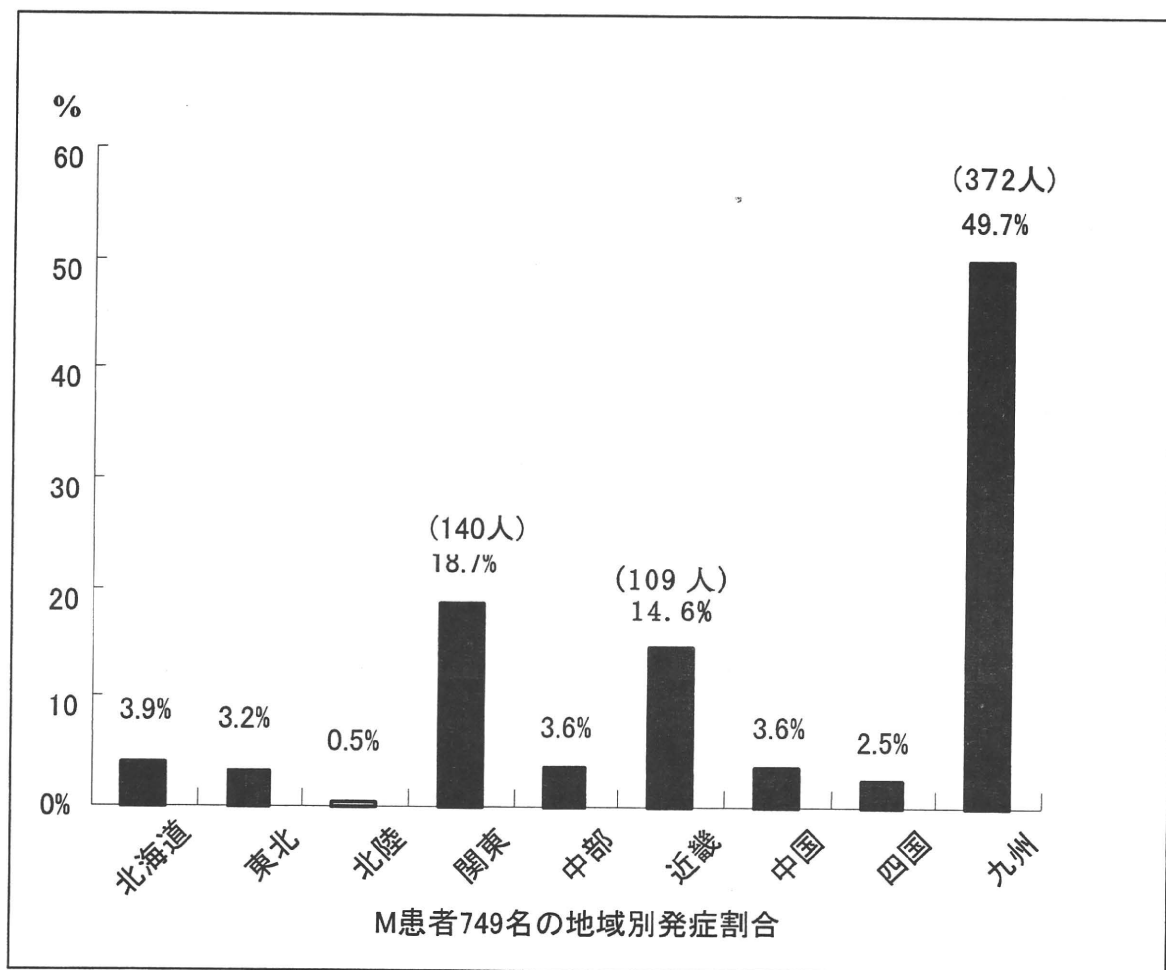


図 11

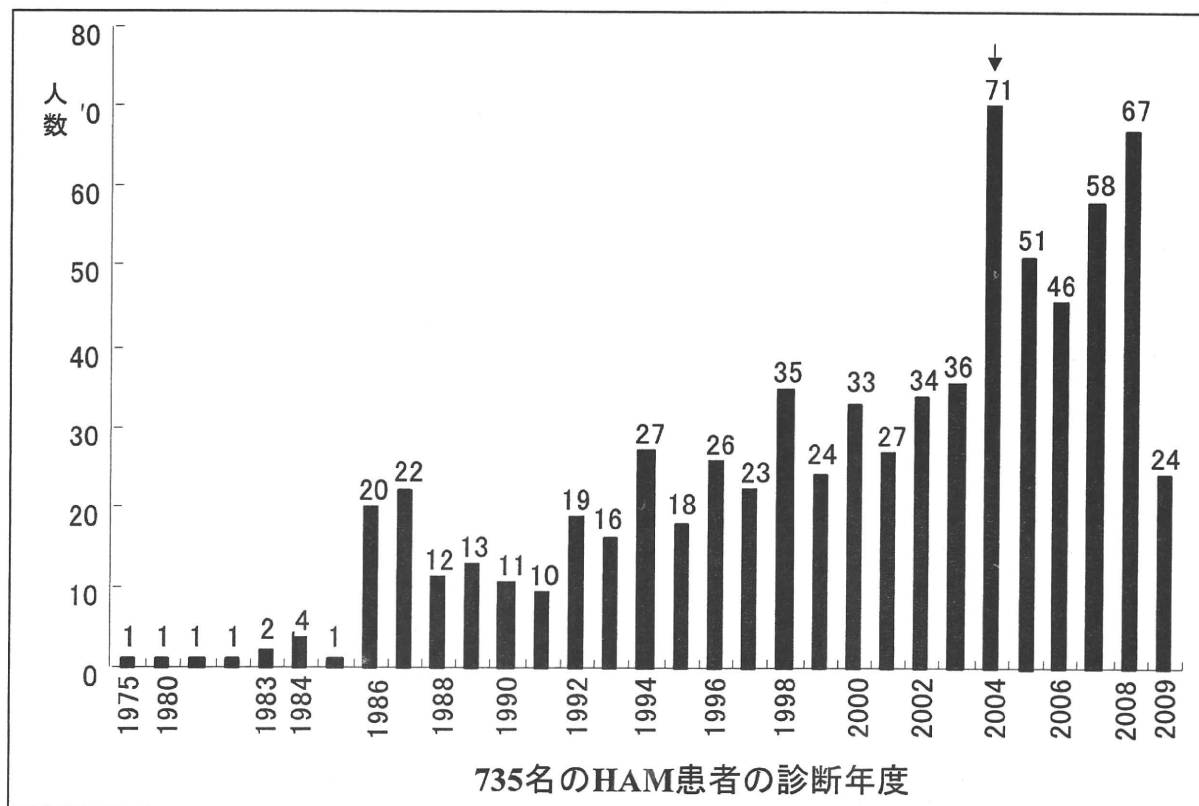


図 12

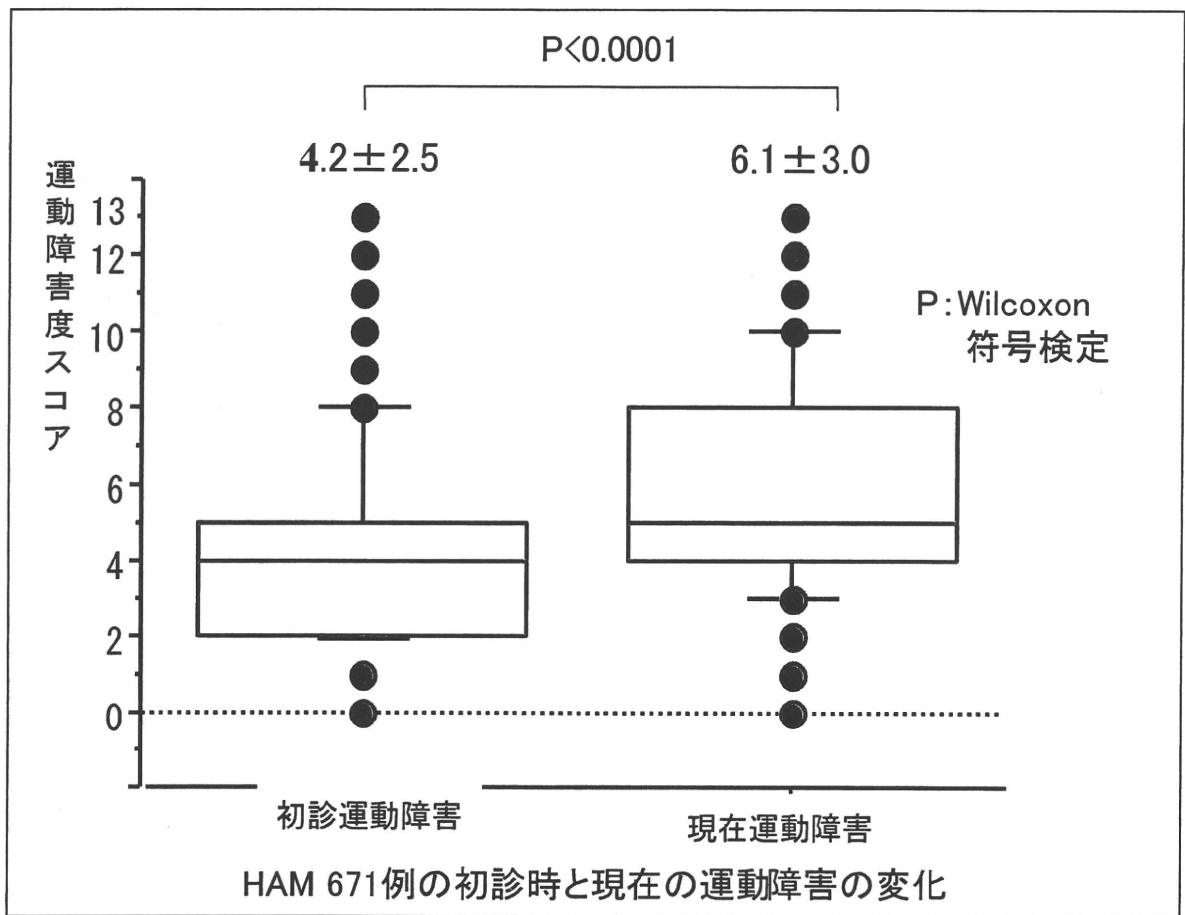


図 13



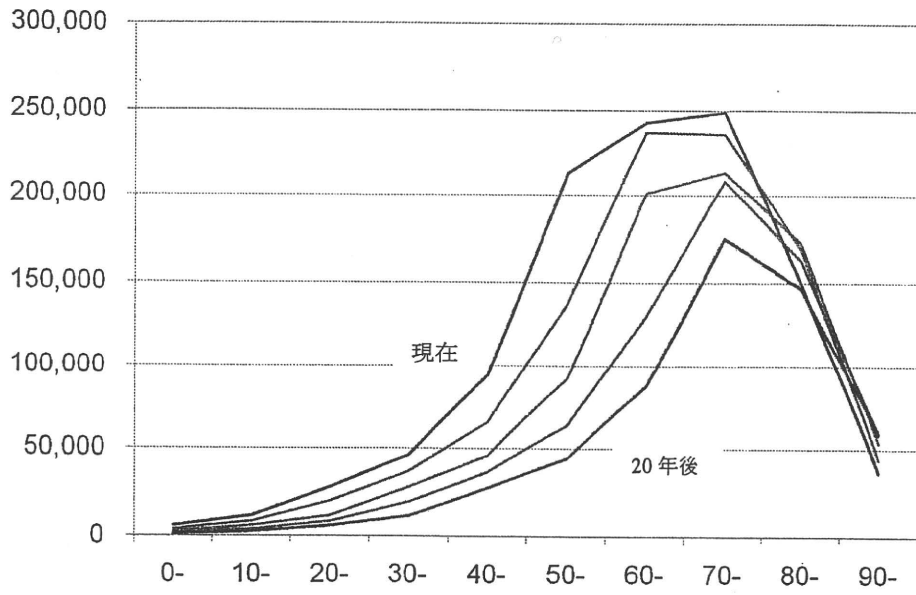


図 14

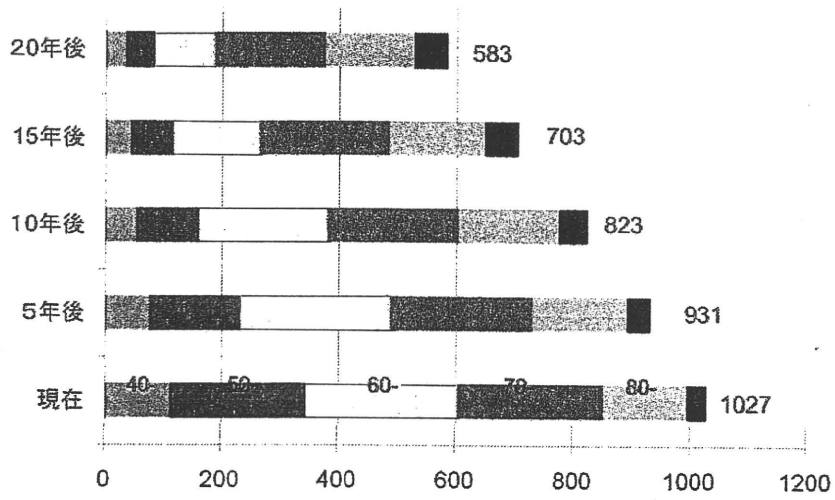
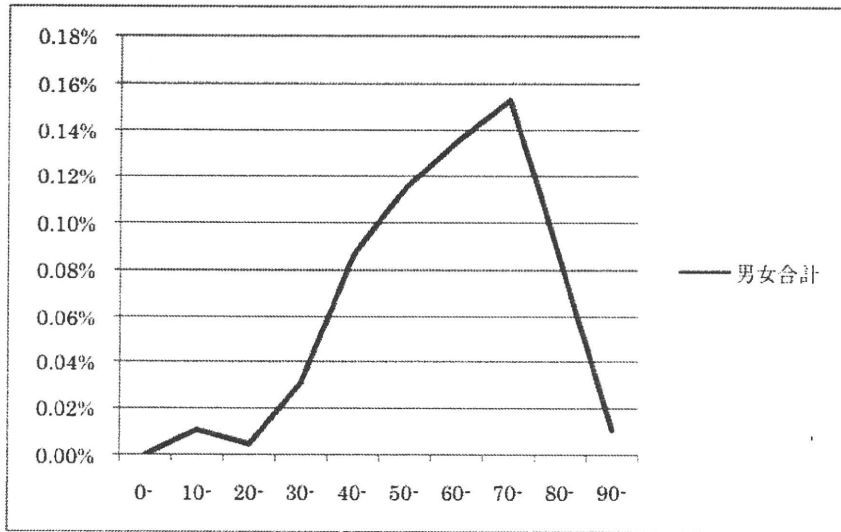
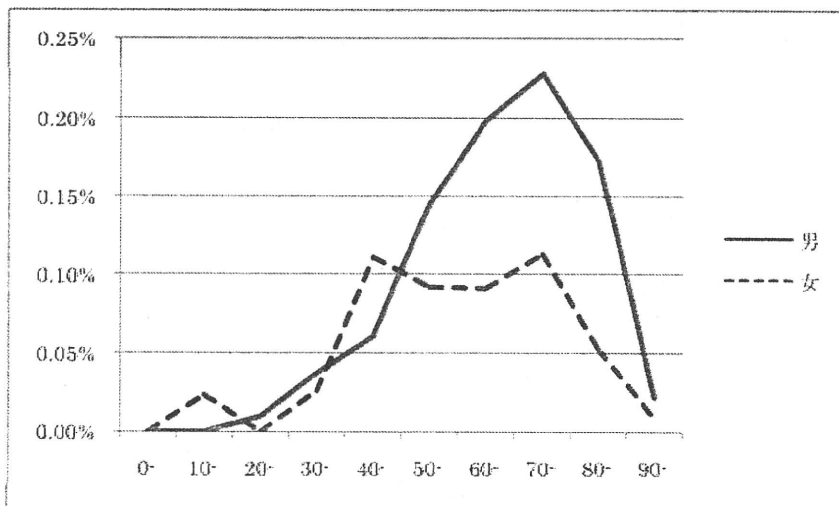


図 15



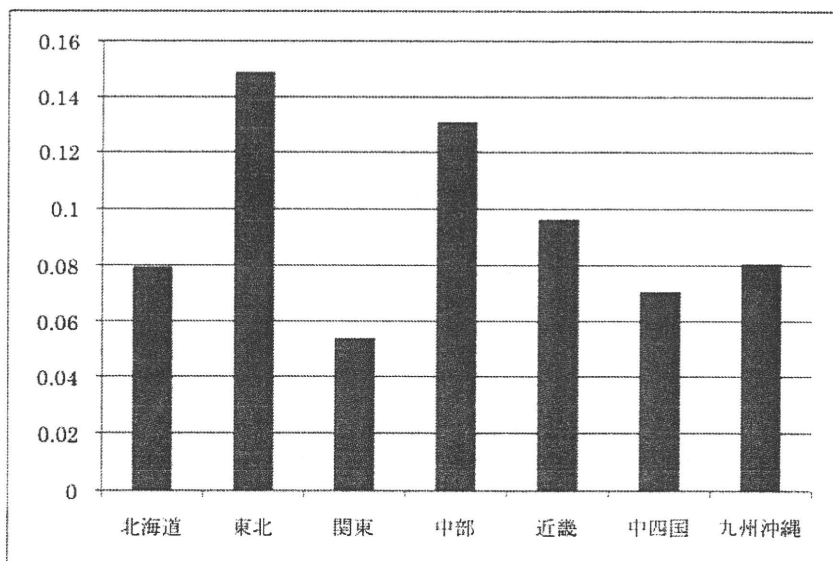
キャリアからの年齢別年間 ATL 発症率

図 16



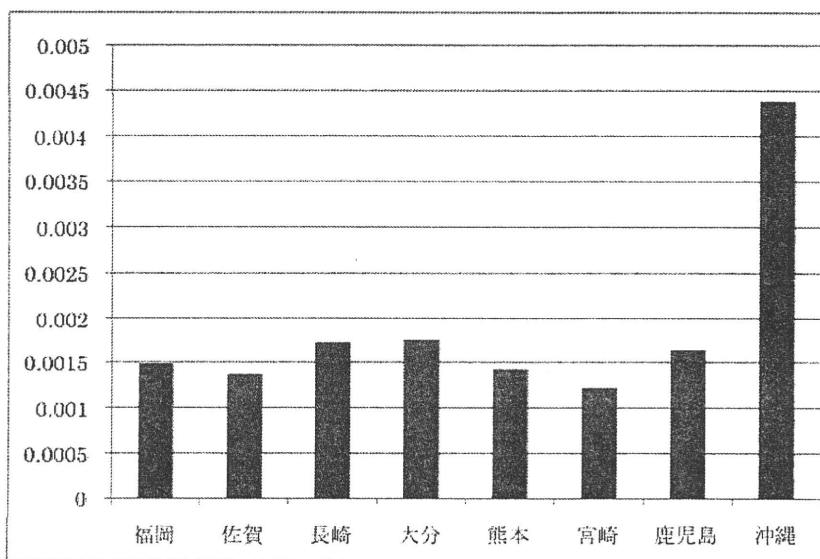
男女別キャリアからの年齢別年間 ATL 発症率

図 17



地域別の B-NHL 補正 ATL 発症率

図 18



九州地方の県別 B-NHL 補正 ATL 診断率 (年齢補正なし)

図 19

### 施設間の測定法の比較

施設	機種	増幅標的	RM	検出法	RM(provirus) Efficiency Rate	RM(IC) Efficiency Rate	Template DNA dose	IC	ICのRM	Reporting Formula
B	ABI Prism 7700	pX (7140-7362)	TARL-2 Rat infected cells	Taq Man	1.64 (slope=-4.374)	1.81 (-3.842)	50ng	B-actin	Human PBMC DNA	(pX copy no) <sup>2</sup> /b-actin copy no) (%)
D	ABI Prism	pX	TARL-2 Rat infected cells	Taq Man	1.931 (slope=-3.498)	2.038 (slope=-3.22)	100ng/well	B-actin	Human PBMC DNA	(pX copy no) <sup>2</sup> /b-actin copy no) x100(5)
E	ABI Prism	pX	HUT102からの pXPCR産物を cloning plasmid inserted	Taq Man	2.01 (slope=-3.298)	1.97 (slope=-3.396)	DNA 1 µg	CD81	CD81 pCR 711 inserted plasmid	(pX copy no)/b- CD81 copy no/2)
C	LightCycler	pX	PCR product inserted in pGEM- T	Taq Man	198-2.00 (slope=-3.370~ -3.322)	1.95-2.00 (slope=- 3.448~ -3.322)	100ng	RNase-P	Normal human genome	pX copies / 100 cells ( DNA 1 ug を150,000 cellsとし て計算)
A	LC480 RT qPCR	pX	9.0 kb provirus inserted pBR322	Taq Man	1.93 (slope=-3.498)	1.94 (slope=-3.475)	30ng	B-globin	TaqMan control DNA	(pX copy no) <sup>2</sup> /b-bb- globin copy no) x100(5)
東 大	ABI Prism 7000	pX	9.0 kb provirus inserted in pUC19	Taq Man	2.01 (slope=-3.298) E=10 <sup>-1/slope-1</sup>	1.94 (slope=-3.475)	50ng	RNaseP	Purified normal human genome	(pX copy no) <sup>2</sup> /b-actin copy no)

表 5