

V. 検査の概況

Outline of Laboratory Activities

1. 検査不合格血の内訳

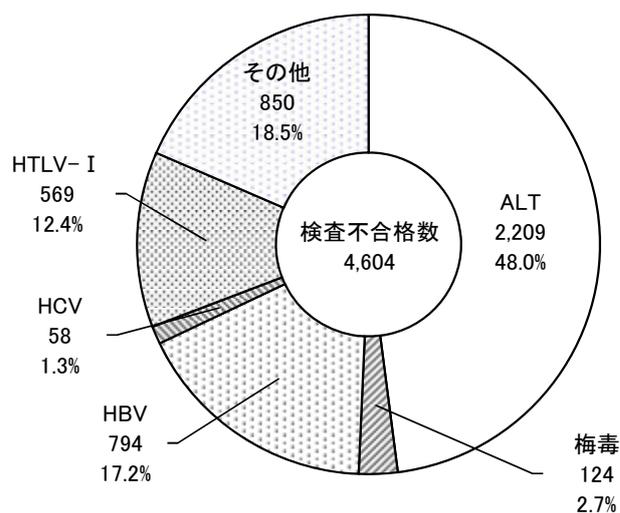
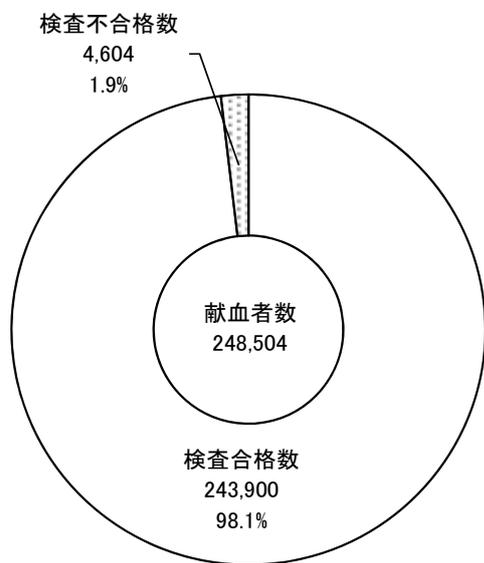
Number of Disqualified Blood

	献血者数 (N)	ALT ($\geq 101\text{IU/L}$)	梅毒 Syphilis	HBV ^{*1} HBsAg, Anti-HBc ^{*3}	HCV抗体 ^{*3} Anti-HCV	HTLV-1抗体 ^{*3} Anti-HTLV-1	その他 ^{*2}	合計
北海道	154,884 (%)	1,295 0.836	91 0.059	477 0.308	33 0.021	354 0.229	531 0.343	2,781 1.796
旭川	48,961 (%)	433 0.884	17 0.035	167 0.341	12 0.025	108 0.221	169 0.345	906 1.850
釧路	29,306 (%)	299 1.020	13 0.044	107 0.365	10 0.034	71 0.242	103 0.351	603 2.058
函館	15,353 (%)	182 1.185	3 0.020	43 0.280	3 0.020	36 0.234	47 0.306	314 2.045
全道	248,504 (%)	2,209 0.889	124 0.050	794 0.320	58 0.023	569 0.229	850 0.342	4,604 1.853

*1 HBs抗原・HBc抗体を含む

*2 血液型・不規則抗体・HIV抗体・パルボウイルスB19・検査不能(空検体、乳び)等を含む

*3 履歴陽性で不合格となった検体を含む

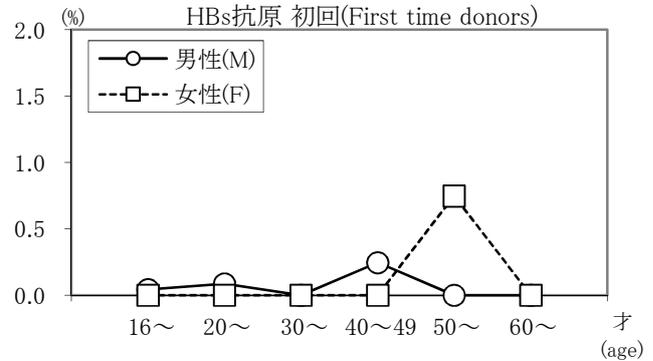
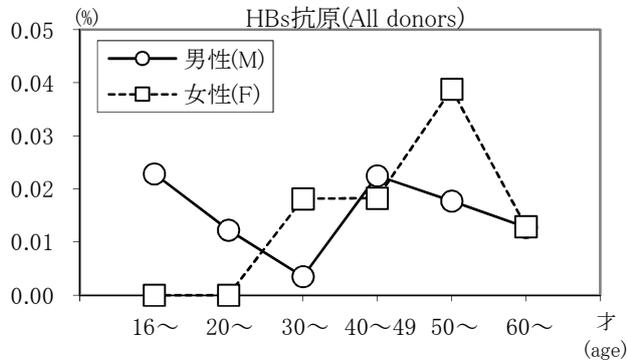


2. 検査陽性者(率)

Number/Prevalence of Positive Blood Donors

(1) HBs抗原 (CLEIA法)

HBs Antigen (CLEIA Method)



献血者(All donors)

		16~19才		20~29才		30~39才		40~49才		50~59才		60~69才		合計	
		陽性数	%	陽性数	%										
北海道	男性	0	0.000	3	0.020	1	0.006	8	0.026	5	0.018	1	0.007	18	0.016
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.010	4	0.043	0	0.000	5	0.011
	計	0	0.000	3	0.013	1	0.004	9	0.022	9	0.024	1	0.005	23	0.015
旭川	男性	1	0.067	0	0.000	0	0.000	3	0.031	1	0.011	0	0.000	5	0.014
	女性	0	0.000	0	0.000	2	0.102	1	0.034	1	0.031	0	0.000	4	0.030
	計	1	0.036	0	0.000	2	0.026	4	0.032	2	0.016	0	0.000	9	0.018
釧路	男性	1	0.116	0	0.000	0	0.000	0	0.000	2	0.041	1	0.041	4	0.019
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.051	0	0.000	1	0.095	2	0.023
	計	1	0.067	0	0.000	0	0.000	1	0.013	2	0.029	2	0.057	6	0.020
函館	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.069	1	0.009
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.111	0	0.000	1	0.024
	計	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.026	1	0.053	2	0.013
全道	男性	2	0.023	3	0.012	1	0.004	11	0.022	8	0.018	3	0.013	28	0.016
	女性	0	0.000	0	0.000	2	0.018	3	0.018	6	0.039	1	0.013	12	0.017
	計	2	0.013	3	0.008	3	0.008	14	0.021	14	0.023	4	0.013	40	0.016

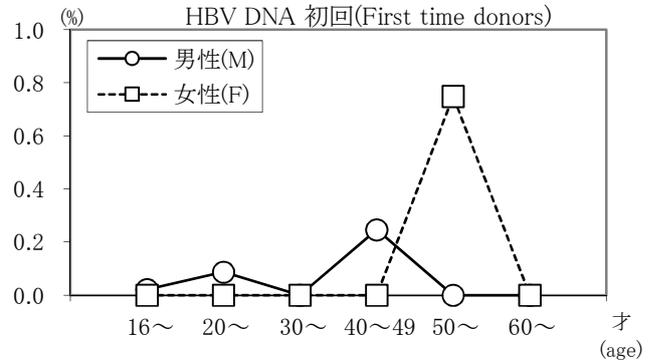
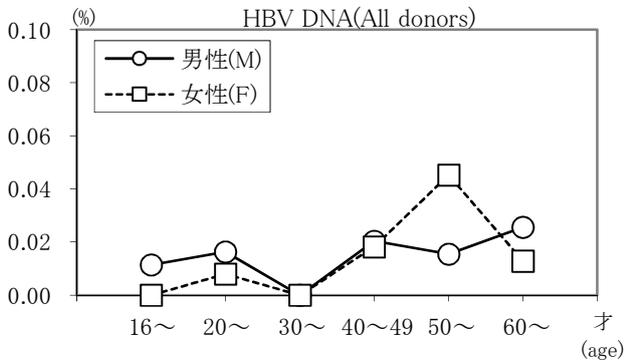
※ 年齢別献血者数は22ページを参照

初回献血者(First time donors)

		16~19才		20~29才		30~39才		40~49才		50~59才		60~64才		合計	
		陽性数	%	陽性数	%										
北海道	男性	0	0.000	3	0.138	0	0.000	2	0.402	0	0.000	0	0.000	5	0.076
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.552	0	0.000	1	0.027
	計	0	0.000	3	0.095	0	0.000	2	0.279	1	0.263	0	0.000	6	0.059
旭川	男性	1	0.129	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.053
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	1.667	0	0.000	1	0.092
	計	1	0.075	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.781	0	0.000	2	0.067
釧路	男性	1	0.241	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.090
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	1	0.141	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.058
函館	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
全道	男性	2	0.045	3	0.087	0	0.000	2	0.247	0	0.000	0	0.000	7	0.069
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	2	0.749	0	0.000	2	0.035
	計	2	0.027	3	0.060	0	0.000	2	0.172	2	0.340	0	0.000	9	0.056

※ 初回年齢別献血者数は23ページを参照

(2) HBV DNA (TMA法) …同定NAT陽性
HBV DNA (TMA Method)



献血者 (All donors)

		16~19才		20~29才		30~39才		40~49才		50~59才		60~69才		合計	
		陽性数	%	陽性数	%										
北海道	男性	0	0.000	3	0.020	0	0.000	6	0.020	4	0.014	2	0.014	15	0.013
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.010	4	0.043	1	0.022	6	0.014
	計	0	0.000	3	0.013	0	0.000	7	0.017	8	0.021	3	0.016	21	0.014
旭川	男性	1	0.067	0	0.000	0	0.000	4	0.041	2	0.022	1	0.020	8	0.022
	女性	0	0.000	1	0.047	0	0.000	1	0.034	1	0.031	0	0.000	3	0.023
	計	1	0.036	1	0.014	0	0.000	5	0.040	3	0.025	1	0.015	11	0.022
釧路	男性	0	0.000	1	0.034	0	0.000	0	0.000	1	0.021	1	0.041	3	0.015
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.051	1	0.048	0	0.000	2	0.023
	計	0	0.000	1	0.022	0	0.000	1	0.013	2	0.029	1	0.029	5	0.017
函館	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	2	0.139	2	0.018
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.111	0	0.000	1	0.024
	計	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.026	2	0.105	3	0.020
全道	男性	1	0.011	4	0.016	0	0.000	10	0.020	7	0.016	6	0.026	28	0.016
	女性	0	0.000	1	0.008	0	0.000	3	0.018	7	0.045	1	0.013	12	0.017
	計	1	0.007	5	0.014	0	0.000	13	0.020	14	0.023	7	0.023	40	0.016

※ 年齢別献血者数は22ページを参照

初回献血者 (First time donors)

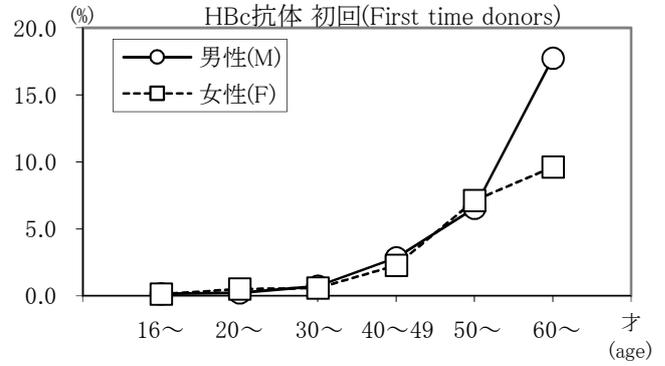
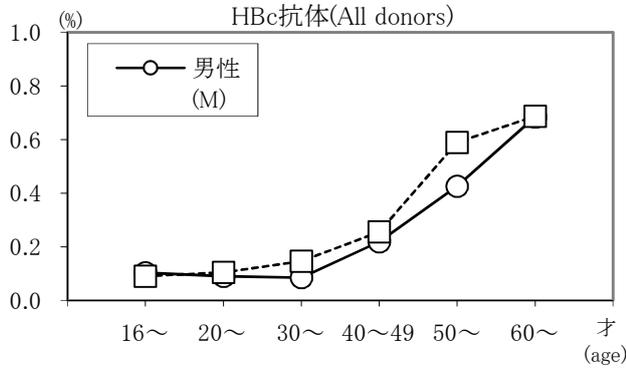
		16~19才		20~29才		30~39才		40~49才		50~59才		60~64才		合計	
		陽性数	%	陽性数	%										
北海道	男性	0	0.000	2	0.092	0	0.000	2	0.402	0	0.000	0	0.000	4	0.061
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.552	0	0.000	1	0.027
	計	0	0.000	2	0.063	0	0.000	2	0.279	1	0.263	0	0.000	5	0.049
旭川	男性	1	0.129	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.053
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	1.667	0	0.000	1	0.092
	計	1	0.075	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.781	0	0.000	2	0.067
釧路	男性	0	0.000	1	0.242	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.090
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	1	0.163	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.058
函館	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
全道	男性	1	0.022	3	0.087	0	0.000	2	0.247	0	0.000	0	0.000	6	0.059
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	2	0.749	0	0.000	2	0.035
	計	1	0.013	3	0.060	0	0.000	2	0.172	2	0.340	0	0.000	8	0.050

※ 初回年齢別献血者数は23ページを参照

(3) HBc抗体 (CLEIA法) … 日赤基準陽性(HBs抗原重複陽性例含む)

Anti-HBc (CLEIA Method)

(日赤基準: HBc抗体 \geq 1.0 C.O.I.かつHBs抗体 $<$ 200mIU/mL)



献血者 (All donors)

		16~19才		20~29才		30~39才		40~49才		50~59才		60~69才		合計	
		陽性数	%	陽性数	%										
北海道	男性	5	0.084	14	0.092	15	0.088	58	0.192	111	0.392	109	0.749	312	0.281
	女性	4	0.093	7	0.085	7	0.100	21	0.204	60	0.646	31	0.673	130	0.298
	計	9	0.088	21	0.090	22	0.092	79	0.195	171	0.455	140	0.730	442	0.285
旭川	男性	3	0.202	6	0.124	5	0.085	29	0.300	41	0.454	25	0.505	109	0.305
	女性	0	0.000	2	0.094	5	0.255	11	0.370	17	0.530	11	0.689	46	0.349
	計	3	0.108	8	0.115	10	0.128	40	0.317	58	0.474	36	0.550	155	0.317
釧路	男性	1	0.116	0	0.000	4	0.108	17	0.294	30	0.619	15	0.616	67	0.325
	女性	2	0.318	1	0.064	1	0.069	7	0.355	10	0.485	9	0.858	30	0.344
	計	3	0.201	1	0.022	5	0.097	24	0.309	40	0.579	24	0.688	97	0.331
函館	男性	0	0.000	2	0.139	0	0.000	3	0.093	10	0.344	11	0.764	26	0.232
	女性	0	0.000	3	0.481	3	0.486	3	0.260	4	0.443	2	0.435	15	0.361
	計	0	0.000	5	0.243	3	0.128	6	0.137	14	0.368	13	0.684	41	0.267
全道	男性	9	0.103	22	0.090	24	0.085	107	0.219	192	0.426	160	0.684	514	0.287
	女性	6	0.090	13	0.104	16	0.145	42	0.256	91	0.589	53	0.687	221	0.317
	計	15	0.098	35	0.095	40	0.102	149	0.228	283	0.467	213	0.685	735	0.296

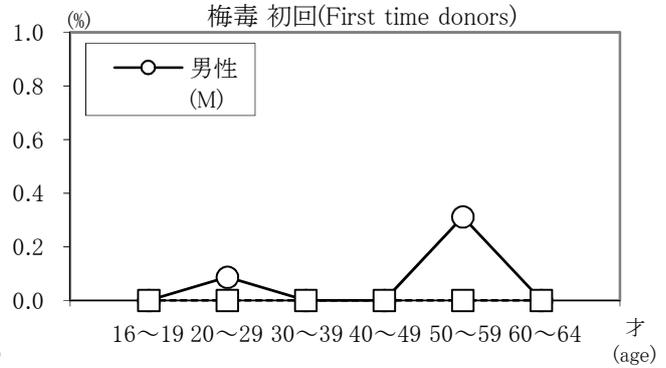
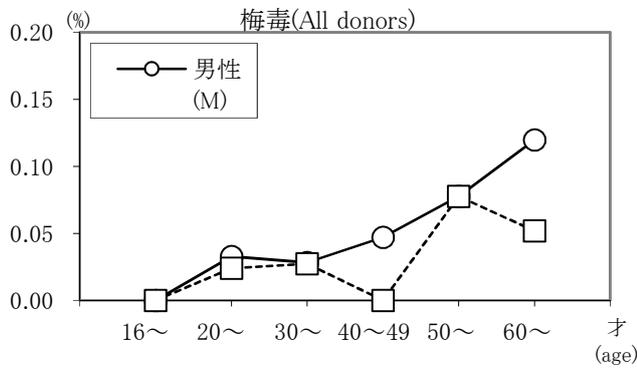
※ 年齢別献血者数は22ページを参照

初回献血者 (First time donors)

		16~19才		20~29才		30~39才		40~49才		50~59才		60~64才		合計	
		陽性数	%	陽性数	%	陽性数	%								
北海道	男性	4	0.134	7	0.323	4	0.598	13	2.610	13	6.533	6	15.789	47	0.718
	女性	4	0.205	5	0.499	2	0.678	6	2.727	16	8.840	3	9.677	36	0.978
	計	8	0.162	12	0.379	6	0.622	19	2.646	29	7.632	9	13.043	83	0.812
旭川	男性	2	0.258	1	0.153	3	1.370	6	3.468	4	5.882	3	33.333	19	1.001
	女性	0	0.000	1	0.380	1	0.840	1	1.316	2	3.333	1	10.000	6	0.551
	計	2	0.150	2	0.218	4	1.183	7	2.811	6	4.688	4	21.053	25	0.837
釧路	男性	1	0.241	0	0.000	1	0.709	3	3.409	3	7.895	2	20.000	10	0.905
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	3.030	0	0.000	1	11.111	2	0.318
	計	1	0.141	0	0.000	1	0.461	4	3.306	3	5.556	3	15.789	12	0.692
函館	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	2.000	1	6.250	0	0.000	2	0.303
	女性	0	0.000	2	1.961	0	0.000	0	0.000	1	10.000	0	0.000	3	0.779
	計	0	0.000	2	0.627	0	0.000	1	1.389	2	7.692	0	0.000	5	0.479
全道	男性	7	0.157	8	0.232	8	0.721	23	2.843	21	6.542	11	17.742	78	0.764
	女性	4	0.132	8	0.510	3	0.578	8	2.279	19	7.116	5	9.615	47	0.813
	計	11	0.147	16	0.319	11	0.676	31	2.672	40	6.803	16	14.035	125	0.782

※ 初回年齢別献血者数は23ページを参照

(4)梅毒 (CLEIA法)
Syphilis (CLEIA Method)



献血者 (All donors)

		16~19才		20~29才		30~39才		40~49才		50~59才		60~69才		合計	
		陽性数	%	陽性数	%										
北海道	男性	0	0.000	7	0.046	6	0.035	21	0.069	25	0.088	18	0.124	77	0.069
	女性	0	0.000	1	0.012	2	0.029	0	0.000	8	0.086	3	0.065	14	0.032
	計	0	0.000	8	0.034	8	0.033	21	0.052	33	0.088	21	0.110	91	0.059
旭川	男性	0	0.000	0	0.000	1	0.017	1	0.010	7	0.078	5	0.101	14	0.039
	女性	0	0.000	1	0.047	1	0.051	0	0.000	1	0.031	0	0.000	3	0.023
	計	0	0.000	1	0.014	2	0.026	1	0.008	8	0.065	5	0.076	17	0.035
釧路	男性	0	0.000	0	0.000	1	0.027	1	0.017	2	0.041	5	0.205	9	0.044
	女性	0	0.000	1	0.064	0	0.000	0	0.000	2	0.097	1	0.095	4	0.046
	計	0	0.000	1	0.022	1	0.019	1	0.013	4	0.058	6	0.172	13	0.044
函館	男性	0	0.000	1	0.070	0	0.000	0	0.000	1	0.034	0	0.000	2	0.018
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.111	0	0.000	1	0.024
	計	0	0.000	1	0.049	0	0.000	0	0.000	2	0.053	0	0.000	3	0.020
全道	男性	0	0.000	8	0.033	8	0.028	23	0.047	35	0.078	28	0.120	102	0.057
	女性	0	0.000	3	0.024	3	0.027	0	0.000	12	0.078	4	0.052	22	0.032
	計	0	0.000	11	0.030	11	0.028	23	0.035	47	0.078	32	0.103	124	0.050

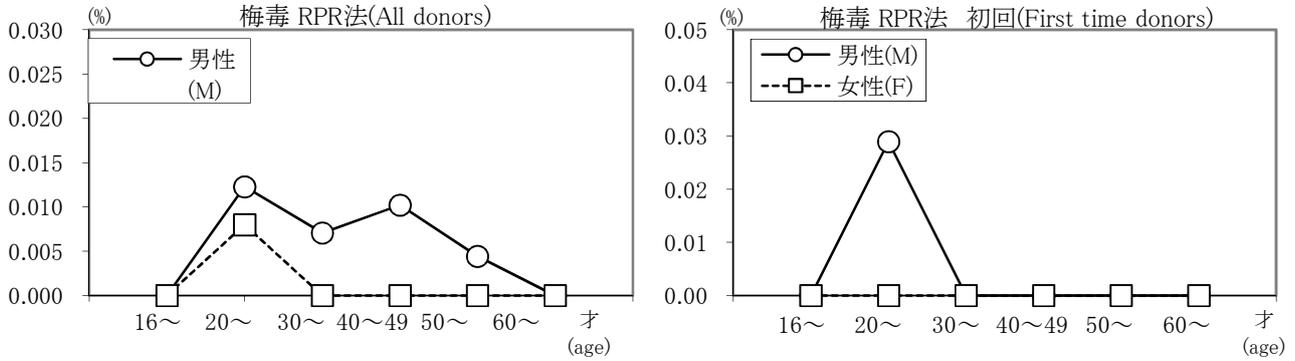
※ 年齢別献血者数は22ページを参照

初回献血者 (First time donors)

		16~19才		20~29才		30~39才		40~49才		50~59才		60~64才		合計	
		陽性数	%	陽性数	%										
北海道	男性	0	0.000	2	0.092	0	0.000	0	0.000	1	0.503	0	0.000	3	0.046
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	2	0.063	0	0.000	0	0.000	1	0.263	0	0.000	3	0.029
旭川	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
釧路	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
函館	男性	0	0.000	1	0.461	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.152
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	1	0.313	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.096
全道	男性	0	0.000	3	0.087	0	0.000	0	0.000	1	0.312	0	0.000	4	0.039
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	3	0.060	0	0.000	0	0.000	1	0.170	0	0.000	4	0.025

※ 初回年齢別献血者数は23ページを参照

(5) 梅毒 (RPR法) …CLEIA法陽性者について実施
Syphilis (RPR Method)



献血者(All donors)

		16~19才		20~29才		30~39才		40~49才		50~59才		60~69才		合計	
		陽性数	%	陽性数	%										
北海道	男性	0	0.000	3	0.020	2	0.012	5	0.017	2	0.007	0	0.000	12	0.011
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	3	0.013	2	0.008	5	0.012	2	0.005	0	0.000	12	0.008
旭川	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	女性	0	0.000	1	0.047	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.008
	計	0	0.000	1	0.014	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.002
釧路	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
函館	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
全道	男性	0	0.000	3	0.012	2	0.007	5	0.010	2	0.004	0	0.000	12	0.007
	女性	0	0.000	1	0.008	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.001
	計	0	0.000	4	0.011	2	0.005	5	0.008	2	0.003	0	0.000	13	0.005

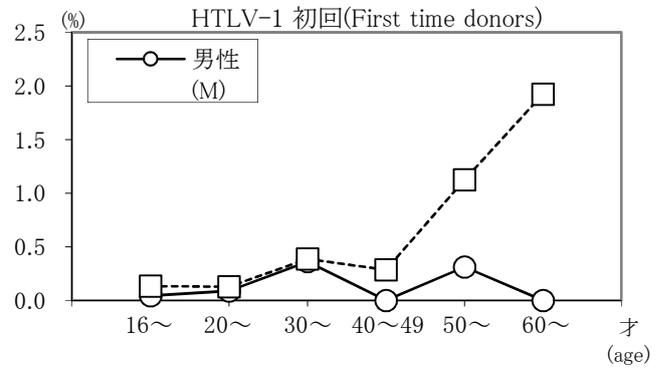
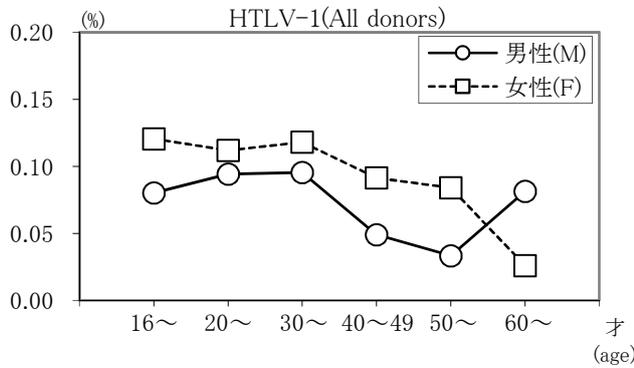
※ 年齢別献血者数は22ページを参照

初回献血者(First time donors)

		16~19才		20~29才		30~39才		40~49才		50~59才		60~64才		合計	
		陽性数	%	陽性数	%										
北海道	男性	0	0.000	1	0.046	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.015
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	1	0.032	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.010
旭川	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
釧路	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
函館	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
全道	男性	0	0.000	1	0.029	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.010
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	1	0.020	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.006

※ 初回年齢別献血者数は23ページを参照

(6)HTLV-1抗体 (CLEIA法)
Anti-HTLV-1 (CLEIA Method)



献血者 (All donors)

		16~19才		20~29才		30~39才		40~49才		50~59才		60~69才		合計	
		陽性数	%	陽性数	%										
北海道	男性	2	0.034	19	0.125	16	0.094	12	0.040	10	0.035	14	0.096	73	0.066
	女性	4	0.093	8	0.098	8	0.115	8	0.078	9	0.097	1	0.022	38	0.087
	計	6	0.059	27	0.116	24	0.100	20	0.049	19	0.051	15	0.078	111	0.072
旭川	男性	5	0.337	0	0.000	5	0.085	11	0.114	3	0.033	3	0.061	27	0.075
	女性	2	0.153	2	0.094	0	0.000	5	0.168	4	0.125	0	0.000	13	0.099
	計	7	0.251	2	0.029	5	0.064	16	0.127	7	0.057	3	0.046	40	0.082
釧路	男性	0	0.000	2	0.067	6	0.162	1	0.017	0	0.000	1	0.041	10	0.049
	女性	1	0.159	2	0.128	4	0.277	2	0.101	0	0.000	1	0.095	10	0.115
	計	1	0.067	4	0.088	10	0.194	3	0.039	0	0.000	2	0.057	20	0.068
函館	男性	0	0.000	2	0.139	0	0.000	0	0.000	2	0.069	1	0.069	5	0.045
	女性	1	0.254	2	0.321	1	0.162	0	0.000	0	0.000	0	0.000	4	0.096
	計	1	0.116	4	0.194	1	0.043	0	0.000	2	0.053	1	0.053	9	0.059
全道	男性	7	0.080	23	0.094	27	0.095	24	0.049	15	0.033	19	0.081	115	0.064
	女性	8	0.121	14	0.112	13	0.118	15	0.091	13	0.084	2	0.026	65	0.093
	計	15	0.098	37	0.100	40	0.102	39	0.060	28	0.046	21	0.068	180	0.072

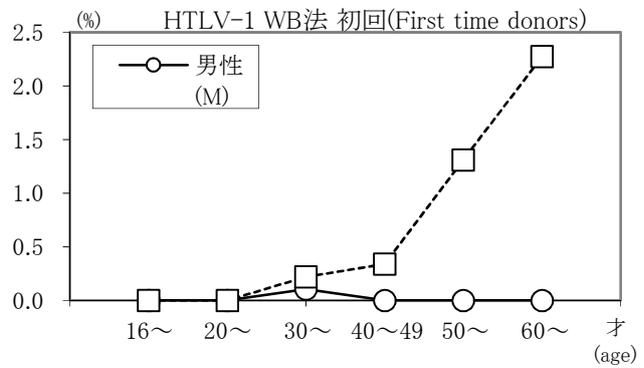
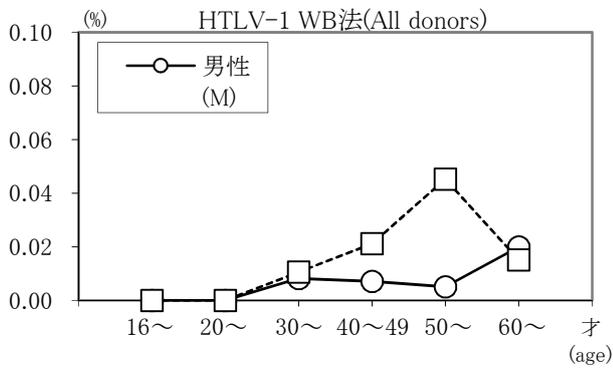
※ 年齢別献血者数は22ページを参照

初回献血者 (First time donors)

		16~19才		20~29才		30~39才		40~49才		50~59才		60~64才		合計	
		陽性数	%	陽性数	%										
北海道	男性	0	0.000	3	0.138	1	0.149	0	0.000	1	0.503	0	0.000	5	0.076
	女性	1	0.051	2	0.200	2	0.678	0	0.000	2	1.105	0	0.000	7	0.190
	計	1	0.020	5	0.158	3	0.311	0	0.000	3	0.789	0	0.000	12	0.117
旭川	男性	2	0.258	0	0.000	2	0.913	0	0.000	0	0.000	0	0.000	4	0.211
	女性	1	0.178	0	0.000	0	0.000	1	1.316	1	1.667	0	0.000	3	0.275
	計	3	0.225	0	0.000	2	0.592	1	0.402	1	0.781	0	0.000	7	0.234
釧路	男性	0	0.000	0	0.000	1	0.709	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.090
	女性	1	0.340	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	11.111	2	0.318
	計	1	0.141	0	0.000	1	0.461	0	0.000	0	0.000	1	5.263	3	0.173
函館	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	女性	1	0.455	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.260
	計	1	0.196	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.096
全道	男性	2	0.045	3	0.087	4	0.361	0	0.000	1	0.312	0	0.000	10	0.098
	女性	4	0.132	2	0.128	2	0.385	1	0.285	3	1.124	1	1.923	13	0.225
	計	6	0.080	5	0.100	6	0.369	1	0.086	4	0.680	1	0.877	23	0.144

※ 初回年齢別献血者数は23ページを参照

(7)HTLV-1抗体 (WB法)…CLEIA法陽性者について実施
 Anti-HTLV-1 (WB Method)
 (対象:平成30年4月1日～平成31年2月11日採血分)



献血者(All donors)

		16~19才		20~29才		30~39才		40~49才		50~59才		60~69才		合計	
		陽性数	%	陽性数	%										
北海道	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	2	0.008	1	0.004	3	0.024	6	0.006
	女性	0	0.000	0	0.000	1	0.017	1	0.011	3	0.038	0	0.000	5	0.013
	計	0	0.000	0	0.000	1	0.005	3	0.009	4	0.012	3	0.018	11	0.008
旭川	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.012	1	0.013	1	0.024	3	0.010
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	2	0.078	3	0.110	0	0.000	5	0.044
	計	0	0.000	0	0.000	0	0.000	3	0.028	4	0.038	1	0.018	8	0.019
釧路	男性	0	0.000	0	0.000	2	0.062	0	0.000	0	0.000	0	0.000	2	0.011
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.114	1	0.013
	計	0	0.000	0	0.000	2	0.045	0	0.000	0	0.000	1	0.034	3	0.012
函館	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
全道	男性	0	0.000	0	0.000	2	0.008	3	0.007	2	0.005	4	0.020	11	0.007
	女性	0	0.000	0	0.000	1	0.011	3	0.021	6	0.045	1	0.015	11	0.018
	計	0	0.000	0	0.000	3	0.009	6	0.011	8	0.015	5	0.019	22	0.010

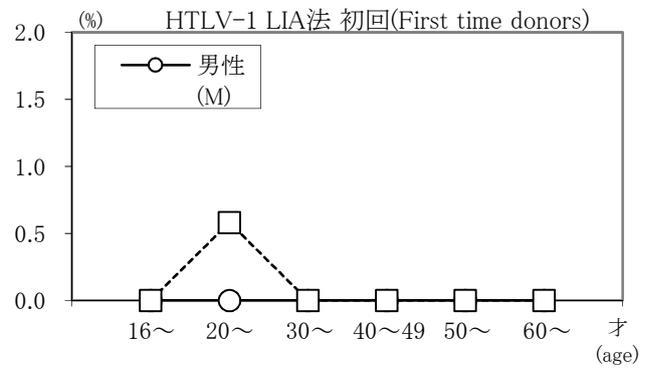
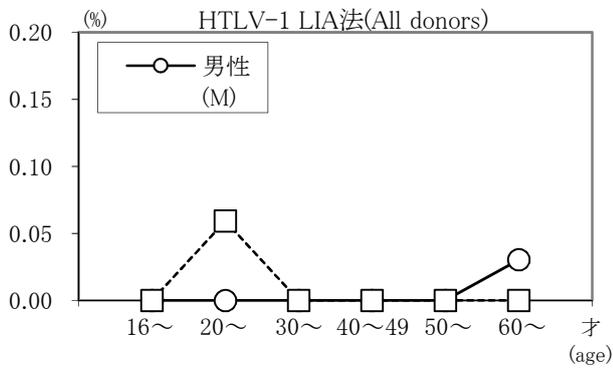
※ 年齢別献血者数は22ページを参照

初回献血者(First time donors)

		16~19才		20~29才		30~39才		40~49才		50~59才		60~64才		合計	
		陽性数	%	陽性数	%										
北海道	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	女性	0	0.000	0	0.000	1	0.391	0	0.000	2	1.250	0	0.000	3	0.093
	計	0	0.000	0	0.000	1	0.120	0	0.000	2	0.602	0	0.000	3	0.033
旭川	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	1.493	1	2.041	0	0.000	2	0.211
	計	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.457	1	0.926	0	0.000	2	0.076
釧路	男性	0	0.000	0	0.000	1	0.820	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.103
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	12.500	1	0.190
	計	0	0.000	0	0.000	1	0.521	0	0.000	0	0.000	1	6.667	2	0.133
函館	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
全道	男性	0	0.000	0	0.000	1	0.105	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.011
	女性	0	0.000	0	0.000	1	0.218	1	0.339	3	1.310	1	2.273	6	0.118
	計	0	0.000	0	0.000	2	0.142	1	0.100	3	0.589	1	1.053	7	0.049

※ 初回年齢別献血者数は23ページを参照

(8)HTLV-1抗体 (LIA法)…CLEIA法陽性者について実施
 Anti-HTLV-1 (LIA Method)
 (対象:平成31年2月12日～平成31年3月31日採血分)



献血者 (All donors)

		16~19才		20~29才		30~39才		40~49才		50~59才		60~69才		合計	
		陽性数	%	陽性数	%										
北海道	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	女性	0	0.000	1	0.089	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.017
	計	0	0.000	1	0.032	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.005
旭川	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
釧路	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.278	1	0.037
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.187	1	0.025
函館	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
全道	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.030	1	0.004
	女性	0	0.000	1	0.059	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.010
	計	0	0.000	1	0.021	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.023	2	0.006

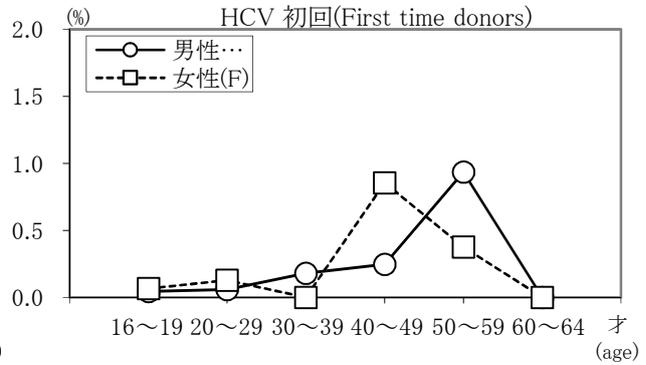
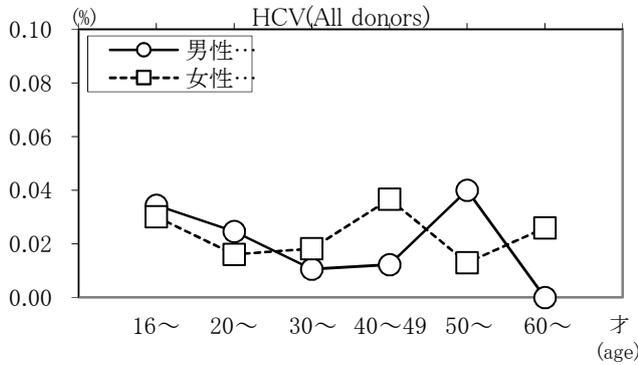
※ 年齢別献血者数は22ページを参照

初回献血者 (First time donors)

		16~19才		20~29才		30~39才		40~49才		50~59才		60~64才		合計	
		陽性数	%	陽性数	%										
北海道	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	女性	0	0.000	1	0.926	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.226
	計	0	0.000	1	0.279	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.087
旭川	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
釧路	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
函館	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
全道	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	女性	0	0.000	1	0.581	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.140
	計	0	0.000	1	0.176	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.055

※ 初回年齢別献血者数は23ページを参照

(9)HCV抗体 (CLEIA法)
Anti-HCV (CLEIA Method)



献血者(All donors)

		16~19才		20~29才		30~39才		40~49才		50~59才		60~69才		合計	
		陽性数	%	陽性数	%										
北海道	男性	2	0.034	3	0.020	1	0.006	1	0.003	10	0.035	0	0.000	17	0.015
	女性	1	0.023	1	0.012	2	0.029	3	0.029	2	0.022	2	0.043	11	0.025
	計	3	0.029	4	0.017	3	0.012	4	0.010	12	0.032	2	0.010	28	0.018
旭川	男性	1	0.067	2	0.041	0	0.000	2	0.021	3	0.033	0	0.000	8	0.022
	女性	1	0.077	0	0.000	0	0.000	3	0.101	0	0.000	0	0.000	4	0.030
	計	2	0.072	2	0.029	0	0.000	5	0.040	3	0.025	0	0.000	12	0.025
釧路	男性	0	0.000	1	0.034	1	0.027	1	0.017	5	0.103	0	0.000	8	0.039
	女性	0	0.000	1	0.064	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.011
	計	0	0.000	2	0.044	1	0.019	1	0.013	5	0.072	0	0.000	9	0.031
函館	男性	0	0.000	0	0.000	1	0.058	2	0.062	0	0.000	0	0.000	3	0.027
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	0	0.000	1	0.043	2	0.046	0	0.000	0	0.000	3	0.020
全道	男性	3	0.034	6	0.025	3	0.011	6	0.012	18	0.040	0	0.000	36	0.020
	女性	2	0.030	2	0.016	2	0.018	6	0.037	2	0.013	2	0.026	16	0.023
	計	5	0.033	8	0.022	5	0.013	12	0.018	20	0.033	2	0.006	52	0.021

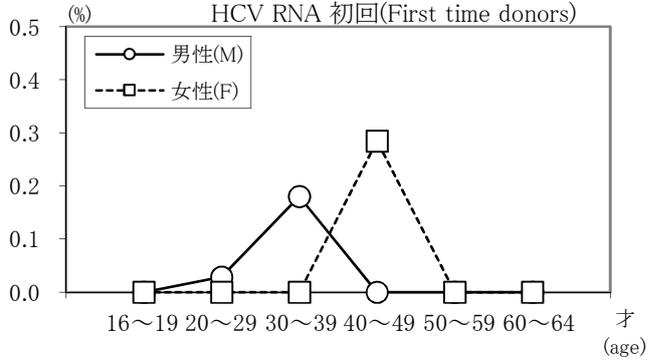
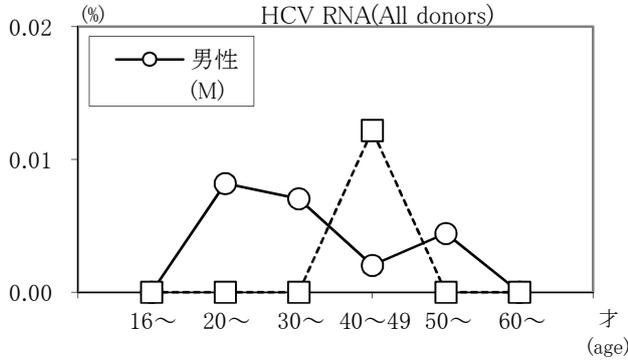
※ 年齢別献血者数は22ページを参照

初回献血者(First time donors)

		16~19才		20~29才		30~39才		40~49才		50~59才		60~64才		合計	
		陽性数	%	陽性数	%										
北海道	男性	1	0.034	1	0.046	0	0.000	0	0.000	1	0.503	0	0.000	3	0.046
	女性	1	0.051	1	0.100	0	0.000	2	0.909	1	0.552	0	0.000	5	0.136
	計	2	0.041	2	0.063	0	0.000	2	0.279	2	0.526	0	0.000	8	0.078
旭川	男性	1	0.129	1	0.153	0	0.000	1	0.578	1	1.471	0	0.000	4	0.211
	女性	1	0.178	0	0.000	0	0.000	1	1.316	0	0.000	0	0.000	2	0.184
	計	2	0.150	1	0.109	0	0.000	2	0.803	1	0.781	0	0.000	6	0.201
釧路	男性	0	0.000	0	0.000	1	0.709	0	0.000	1	2.632	0	0.000	2	0.181
	女性	0	0.000	1	0.498	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.159
	計	0	0.000	1	0.163	1	0.461	0	0.000	1	1.852	0	0.000	3	0.173
函館	男性	0	0.000	0	0.000	1	1.250	1	2.000	0	0.000	0	0.000	2	0.303
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	0	0.000	1	0.917	1	1.389	0	0.000	0	0.000	2	0.192
全道	男性	2	0.045	2	0.058	2	0.180	2	0.247	3	0.935	0	0.000	11	0.108
	女性	2	0.066	2	0.128	0	0.000	3	0.855	1	0.375	0	0.000	8	0.138
	計	4	0.053	4	0.080	2	0.123	5	0.431	4	0.680	0	0.000	19	0.119

※ 初回年齢別献血者数は23ページを参照

(10)HCV RNA (TMA法)・・・同定NAT陽性
HCV RNA (TMA Method)



献血者 (All donors)

		16~19才		20~29才		30~39才		40~49才		50~59才		60~69才		合計	
		陽性数	%	陽性数	%										
北海道	男性	0	0.000	2	0.013	0	0.000	1	0.003	2	0.007	0	0.000	5	0.004
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	2	0.009	0	0.000	1	0.002	2	0.005	0	0.000	5	0.003
旭川	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	2	0.067	0	0.000	0	0.000	2	0.015
	計	0	0.000	0	0.000	0	0.000	2	0.016	0	0.000	0	0.000	2	0.004
釧路	男性	0	0.000	0	0.000	1	0.027	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.005
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	0	0.000	1	0.019	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.003
函館	男性	0	0.000	0	0.000	1	0.058	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.009
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	0	0.000	1	0.043	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.007
全道	男性	0	0.000	2	0.008	2	0.007	1	0.002	2	0.004	0	0.000	7	0.004
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	2	0.012	0	0.000	0	0.000	2	0.003
	計	0	0.000	2	0.005	2	0.005	3	0.005	2	0.003	0	0.000	9	0.004

※ 年齢別献血者数は22ページを参照

初回献血者 (First time donors)

		16~19才		20~29才		30~39才		40~49才		50~59才		60~64才		合計	
		陽性数	%	陽性数	%										
北海道	男性	0	0.000	1	0.046	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.015
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	1	0.032	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.010
旭川	男性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	1.316	0	0.000	0	0.000	1	0.092
	計	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.402	0	0.000	0	0.000	1	0.033
釧路	男性	0	0.000	0	0.000	1	0.709	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.090
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	0	0.000	1	0.461	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.058
函館	男性	0	0.000	0	0.000	1	1.250	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.152
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	計	0	0.000	0	0.000	1	0.917	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.096
全道	男性	0	0.000	1	0.029	2	0.180	0	0.000	0	0.000	0	0.000	3	0.029
	女性	0	0.000	0	0.000	0	0.000	1	0.285	0	0.000	0	0.000	1	0.017
	計	0	0.000	1	0.020	2	0.123	1	0.086	0	0.000	0	0.000	4	0.025

※ 初回年齢別献血者数は23ページを参照

3. 不規則抗体および亜型検出数

Irregular Antibodies and ABO/Rh Variants

(1) 不規則抗体

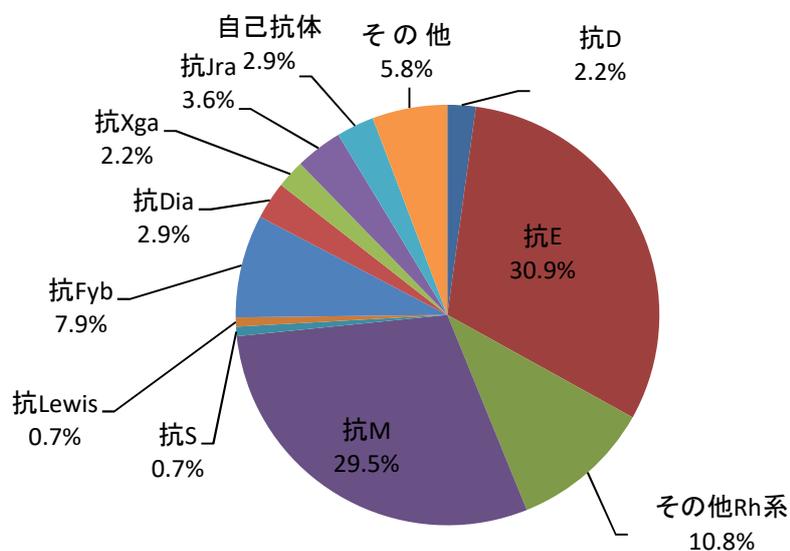
Irregular Antibodies

	間接抗グロブリン法	直接抗グロブリン法
抗D	3	
抗E	43	
抗e	1	
抗E+c	12	
抗E+S	1	
抗C ^w +未同定	1	
抗M	40	
抗M+P ₁	1	
抗S	1	
抗Le ^a	1	
抗Fy ^b	11	
抗Di ^a	4	
抗Xg ^a	3	
抗Jr ^a	5	
抗St ^a	1	
自己抗体 (HIを含む)	4	
その他	7	
直接抗グロブリン法陽性		135
合計	139	135
検査数※	248,496	245
(%)	0.056	55.102

※間接抗グロブリン法の検査数は、献血者数から検査不能数を除く。

直接抗グロブリン法の検査数は、履歴陽性者数。

間接抗グロブリン法



(2) ABO亜型
ABO Variants

	A	O	B	AB	判定不能	合計
	91,272 (36.730%)	78,300 (31.510%)	54,331 (21.864%)	24,580 (9.892%)	13	248,496
A亜型	16	0	0	0	2	18
B亜型	0	0	18	0	0	18
AB亜型	0	0	0	28	4	32
O型抗A欠損	0	0	0	0	0	0
Bh分泌型	0	0	1	0	0	1
その他	0	0	0	0	7	7

※ 検査数は、献血者数から検査不能数を除く。

(3) Rh亜型
Rh Variants

	D(+)	D(-)	合計
	246,280 (99.108%)	2,216 (0.892%)	248,496
weak D	10	0	10
partial D	5	0	5

※ 検査数は、献血者数から検査不能数を除く。

4. 稀な血液型登録者数

Number of Registered Donors with Low Frequency Blood Type

北海道ブロック(単位:人)

I 群	A		O		B		AB		合計		
	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	計
D--	3	0	2	0	1	0	0	0	6	0	6
K ₀	8	0	7	0	5	0	2	0	22	0	22
Jk(a-b-)	3	0	3	0	2	0	0	0	8	0	8
Lu(a-b-)	27	1	17	0	12	0	7	0	63	1	64
Kp(a-b-c+)	0	0	2	0	2	0	1	0	5	0	5
Lu(a-b-), Fy(a-)	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1
Lu(a-b-), Fy(a-), Jr(a-)	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Fy(a-b-)	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1
I(-)	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	2
Gy(a-)	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1
Lan(-)	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Para-Bombay	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4
Fy(a-), Jr(a-)	5	0	3	0	1	0	0	0	9	0	9
Fy(a-), Di(b-)	0	0	1	0	3	0	1	0	5	0	5
Fy(a-), s(-)	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1
Jr(a-), Di(b-)	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	2
小計	54	1	38	0	28	0	12	0	132	1	133

II 群	A		O		B		AB		合計		
	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	計
Fy(a-)	100	15	164	13	65	8	32	6	361	42	403
Di(b-)	182	8	183	8	113	5	58	1	536	22	558
Jr(a-)	130	2	116	0	79	1	43	1	368	4	372
小計	412	25	463	21	257	14	133	8	1265	68	1333

合計	466	26	501	21	285	14	145	8	1397	69	1466
----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	---	------	----	------

5. 医療機関からの依頼検査

Tests Requested from Medical Facilities

(1) 依頼検査数

Number of Patient Samples

依頼項目	北海道	旭川	釧路	函館
ABO血液型亜型	30	3	1	4
Rh血液型亜型	2	1	1	0
不規則抗体同定	103	12	18	12
HLA型(A,B,C)	43	13	10	6
抗血小板抗体(間接法)	109	24	10	8
合計	287	53	40	30

*1 依頼検査は全て北海道ブロック血液センターにおいて実施

6. HLA適合血小板及び稀な血液等供給数

Supply of HLA-Matched Platelet Concentrates, Low Frequency Blood Type Products , etc.

(1) HLA適合血小板供給数

Supply of HLA-Matched Platelet Concentrates

(単位 : バッグ)

	北海道	旭川	釧路	函館
HLA適合血小板供給数	1242 (0)	189 (0)	40 (0)	157 (0)

*2 ()内は2016年9月より販売開始された洗浄HLA適合血小板供給数

(2) 稀な血液供給数

Supply of Low Frequency Blood Type Products

北海道ブロック(単位:200mL換算)

	A		O		B		AB		合計		
	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	計
Fy(a-)	10	0	4	0	24	0	0	0	38	0	38
Di(b-)	0	0	0	0	14	0	0	0	14	0	14
Jr(a-)	6	0	53	0	18	0	8	0	85	0	85
合計	16	0	57	0	56	0	8	0	137	0	137

(3) 抗原陰性血液の供給数

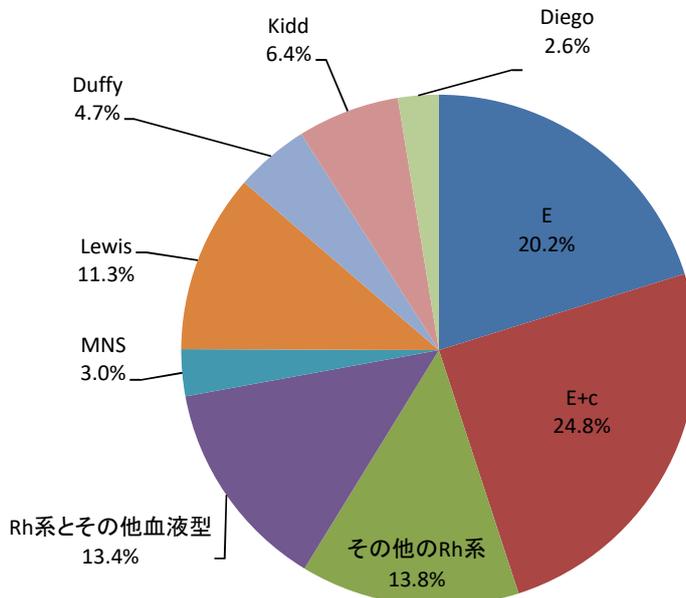
Supply of Antigen-Negative Red Blood Cells

血液型	北海道	旭川	釧路	函館	合計	血液型	北海道	旭川	釧路	函館	合計
C(-)	77	29	9	0	115	E(-)S(-)Le(a-)Fy(b-)	0	0	0	2	2
E(-)	526	136	113	92	867	E(-)c(-)M(-)	4	0	0	0	4
c(-)	4	0	1	0	5	E(-)c(-)S(-)	2	0	0	0	2
e(-)	43	7	37	1	88	E(-)c(-)Le(a-)	17	19	0	0	36
C(-)e(-)	223	74	33	53	383	E(-)c(-)Fy(b-)	4	0	1	9	14
E(-)c(-)	549	325	107	85	1066	E(-)c(-)Jk(a-)	20	6	4	0	30
C(-)Le(a-)	0	0	3	0	3	E(-)c(-)Jk(b-)	40	0	2	2	44
C(-)Di(a-)	0	0	24	0	24	E(-)c(-)Di(a-)	13	9	4	3	29
c(-)Jk(b-)	2	0	0	0	2	E(-)c(-)S(-)Fy(b-)	1	0	0	0	1
e(-)Jk(a-)	0	0	0	1	1	E(-)c(-)Le(a-)Jk(b-)	2	0	0	0	2
e(-)Di(a-)	0	8	0	0	8	E(-)c(-)M(-)S(-)Jk(b-)	5	0	0	0	5
C(-)e(-)S(-)	9	0	0	0	9	E(-)c(-)S(-)Di(a-)	12	0	0	0	12
C(-)e(-)Le(a-)	9	0	0	0	9	E(-)c(-)Fy(b-)Jk(b-)	4	0	0	0	4
C(-)e(-)Fy(b-)	0	2	0	0	2	E(-)c(-)Fy(b-)Di(a-)	1	48	0	0	49
C(-)e(-)Jk(a-)	1	16	0	27	44	E(-)c(-)Jk(a-)Di(a-)	0	1	0	0	1
C(-)e(-)Jk(b-)	14	0	0	0	14	E(-)c(-)Jk(b-)Di(a-)	1	3	8	0	12
C(-)e(-)Di(a-)	23	3	7	0	33	E(-)c(-)S(-)Fy(b-)Di(a-)	0	2	0	0	2
C(-)e(-)Le(a-)Jk(a-)	1	0	0	0	1	E(-)c(-)Fy(b-)Jk(b-)Di(a-)	0	1	0	0	1
C(-)e(-)Jk(a-)Di(a-)	2	0	0	0	2	M(-)	57	15	12	22	106
C(-)e(-)Jk(b-)Di(a-)	8	0	0	0	8	S(-)	2	0	1	0	3
C(-)e(-)Fy(b-)Jk(a-)Di(a-)	2	0	0	0	2	Le(a-)	425	22	25	8	480
E(-)M(-)	4	2	0	0	6	Fy(b-)	121	45	21	6	193
E(-)S(-)	10	0	0	0	10	Jk(a-)	59	8	50	77	194
E(-)Le(a-)	16	2	0	1	19	Jk(b-)	46	0	6	2	54
E(-)Fy(b-)	5	8	0	2	15	Di(a-)	54	10	12	34	110
E(-)Jk(a-)	38	14	0	5	57	M(-)S(-)	1	0	6	0	7
E(-)Jk(b-)	2	0	2	0	4	M(-)Le(a-)	1	0	0	0	1
E(-)Di(a-)	16	0	0	9	25	M(-)Di(a-)	3	0	0	0	3
E(-)M(-)S(-)	0	0	2	0	2	S(-)Fy(b-)	1	0	0	2	3
E(-)M(-)Le(a-)	3	0	0	0	3	S(-)Di(a-)	1	0	0	0	1
E(-)M(-)Jk(b-)	3	0	0	0	3	Le(a-)Fy(b-)	3	3	0	0	6
E(-)S(-)Fy(b-)	0	0	0	4	4	Fy(b-)Jk(a-)	2	0	0	0	2
E(-)S(-)Di(a-)	5	0	0	0	5	Fy(b-)Di(a-)	0	5	0	0	5
E(-)Le(a-)Fy(b-)	0	2	0	0	2	Jk(a-)Di(a-)	1	25	0	0	26
E(-)Fy(b-)Di(a-)	0	5	0	0	5	Jk(b-)Di(a-)	0	0	1	0	1
E(-)Jk(b-)Di(a-)	3	0	0	0	3	S(-)Fy(b-)Jk(b-)Di(a-)	3	0	0	0	3

*1 H28年度4月より従来の候補血も陰性血として扱う

全血液型	北海道	旭川	釧路	函館	合計
合計	2,504	855	491	447	4,297

抗原陰性血



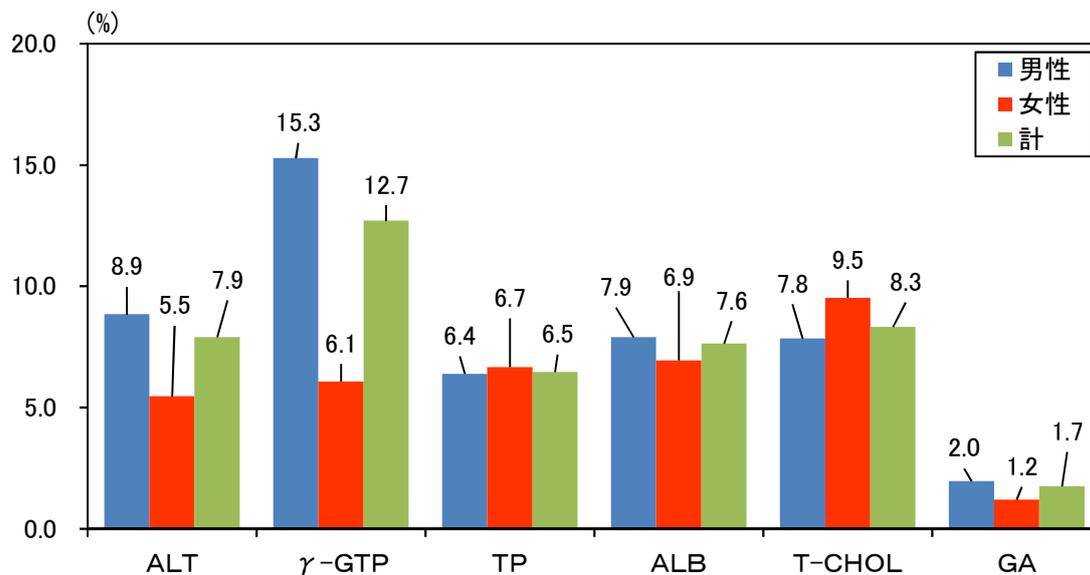
7. 生化学検査サービス

Biochemical Test Results for Donor Health Care

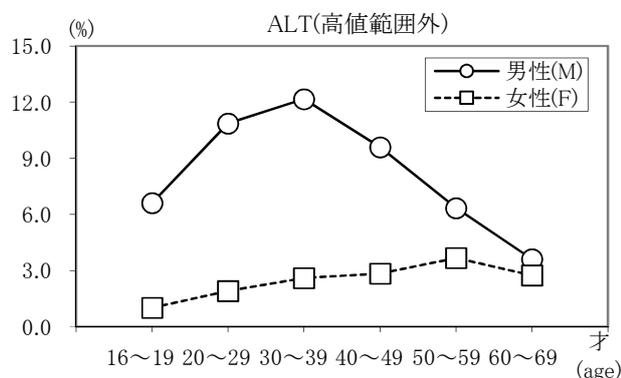
(1) 基準値の範囲からはずれた献血者

Number of Blood Donors out of Standard Range

項目 基準値(単位)	ALT 8~49(IU/L)		γ-GTP 9~68(IU/L)		TP 6.6~8.2(g/dL)		ALB 4.0~5.1(g/dL)		T-CHOL 140~259(mg/dL)		GA ~16.4(%)		
	異常数	%	異常数	%	異常数	%	異常数	%	異常数	%	異常数	%	
北海道	男性	9,254	8.321	16,004	14.391	8,128	7.309	8,735	7.855	8,675	7.801	2,215	1.992
	女性	2,328	5.330	2,666	6.104	3,260	7.464	3,311	7.581	4,146	9.493	524	1.200
	計	11,582	7.478	18,670	12.054	11,388	7.353	12,046	7.777	12,821	8.278	2,739	1.768
旭川	男性	3,398	9.496	5,875	16.418	2,076	5.801	3,299	9.219	2,814	7.864	694	1.939
	女性	734	5.570	838	6.360	857	6.504	943	7.156	1,273	9.661	144	1.093
	計	4,132	8.439	6,713	13.711	2,933	5.990	4,242	8.664	4,087	8.347	838	1.712
釧路	男性	2,052	9.966	3,429	16.655	749	3.638	1,283	6.231	1,552	7.538	385	1.870
	女性	494	5.667	471	5.403	355	4.073	378	4.336	782	8.971	107	1.227
	計	2,546	8.688	3,900	13.308	1,104	3.767	1,661	5.668	2,334	7.964	492	1.679
函館	男性	1,123	10.024	2,018	18.013	463	4.133	813	7.257	983	8.774	209	1.866
	女性	250	6.024	257	6.193	173	4.169	206	4.964	438	10.554	61	1.470
	計	1,373	8.943	2,275	14.818	636	4.143	1,019	6.637	1,421	9.256	270	1.759
全道	男性	15,827	8.853	27,326	15.284	11,416	6.385	14,130	7.903	14,024	7.844	3,503	1.959
	女性	3,806	5.459	4,232	6.070	4,645	6.662	4,838	6.939	6,639	9.522	836	1.199
	計	19,633	7.900	31,558	12.699	16,061	6.463	18,968	7.633	20,663	8.315	4,339	1.746



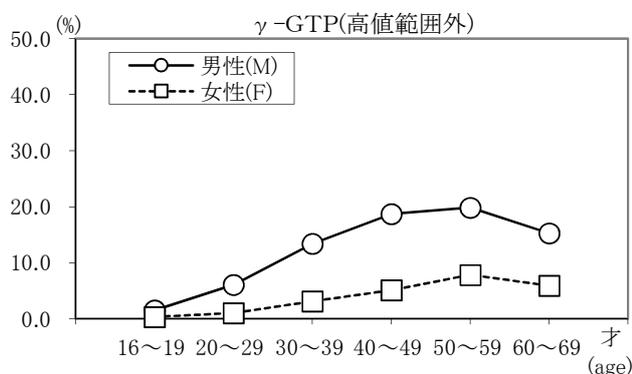
(2) アラニンアミノトランスフェラーゼ
ALT(GPT)



高値範囲外 (> 49 IU/L)

		16~19才		20~29才		30~39才		40~49才		50~59才		60~69才		合計	
		異常数	%	異常数	%	異常数	%	異常数	%	異常数	%	異常数	%	異常数	%
北海道	男性	388	6.550	1,503	9.905	1,970	11.573	2,693	8.912	1,700	6.005	494	3.393	8,748	7.866
	女性	35	0.812	150	1.830	163	2.335	303	2.943	332	3.574	121	2.626	1,104	2.528
	計	423	4.133	1,653	7.073	2,133	8.886	2,996	7.395	2,032	5.405	615	3.208	9,852	6.361
旭川	男性	98	6.608	575	11.922	754	12.887	1,010	10.457	629	6.972	203	4.104	3,269	9.135
	女性	14	1.074	38	1.782	61	3.109	87	2.924	129	4.022	45	2.818	374	2.838
	計	112	4.019	613	8.814	815	10.431	1,097	8.683	758	6.198	248	3.790	3,643	7.441
釧路	男性	51	5.930	387	13.039	484	13.085	608	10.517	321	6.627	105	4.309	1,956	9.500
	女性	12	1.908	38	2.436	35	2.426	44	2.229	64	3.104	32	3.051	225	2.581
	計	63	4.231	425	9.386	519	10.093	652	8.407	385	5.575	137	3.930	2,181	7.442
函館	男性	40	8.584	184	12.831	234	13.597	382	11.808	205	7.052	43	2.986	1,088	9.712
	女性	6	1.523	13	2.083	26	4.214	31	2.689	42	4.656	13	2.826	131	3.157
	計	46	5.349	197	9.572	260	11.121	413	9.412	247	6.485	56	2.947	1,219	7.940
全道	男性	577	6.607	2,649	10.857	3,442	12.165	4,693	9.599	2,855	6.333	845	3.614	15,061	8.424
	女性	67	1.009	239	1.910	285	2.590	465	2.836	567	3.667	211	2.736	1,834	2.631
	計	644	4.190	2,888	7.824	3,727	9.484	5,158	7.900	3,422	5.652	1,056	3.396	16,895	6.799

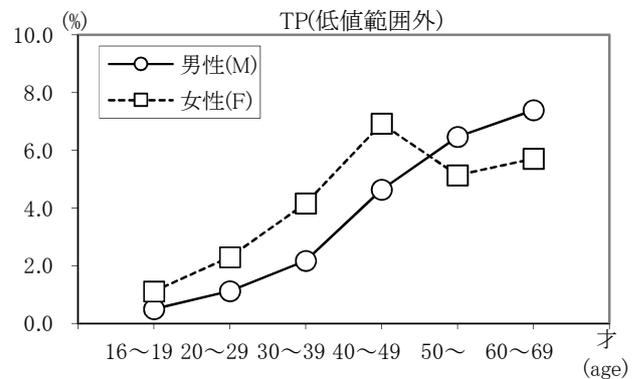
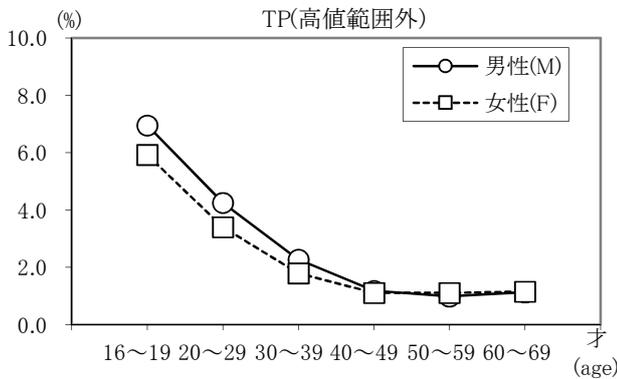
(3) γ -グルタミルトランスペプチダーゼ
 γ -GTP



高値範囲外 (> 68 IU/L)

		16~19才		20~29才		30~39才		40~49才		50~59才		60~69才		合計	
		異常数	%	異常数	%	異常数	%	異常数	%	異常数	%	異常数	%	異常数	%
北海道	男性	87	1.469	793	5.226	2,140	12.571	5,283	17.483	5,329	18.825	2,170	14.903	15,802	14.209
	女性	6	0.139	84	1.025	185	2.650	521	5.061	741	7.976	258	5.600	1,795	4.110
	計	93	0.909	877	3.753	2,325	9.686	5,804	14.327	6,070	16.144	2,428	12.667	17,597	11.361
旭川	男性	12	0.809	318	6.593	857	14.647	2,005	20.758	1,865	20.672	777	15.710	5,834	16.303
	女性	12	0.920	19	0.891	86	4.383	142	4.773	270	8.419	105	6.575	634	4.811
	計	24	0.861	337	4.845	943	12.070	2,147	16.994	2,135	17.459	882	13.480	6,468	13.211
釧路	男性	19	2.209	248	8.356	532	14.382	1,142	19.754	1,076	22.213	385	15.798	3,402	16.523
	女性	4	0.636	13	0.833	43	2.980	95	4.813	130	6.305	61	5.815	346	3.969
	計	23	1.545	261	5.764	575	11.182	1,237	15.951	1,206	17.463	280	8.032	3,748	12.789
函館	男性	14	3.004	112	7.810	256	14.875	712	22.009	674	23.185	239	16.597	2,007	17.915
	女性	0	0.000	9	1.442	29	4.700	73	6.331	72	7.982	32	6.957	215	5.181
	計	14	1.628	121	5.879	285	12.190	785	17.890	746	19.585	271	14.263	2,222	14.473
全道	男性	132	1.512	1,471	6.029	3,785	13.377	9,142	18.698	8,944	19.840	3,571	15.271	27,045	15.127
	女性	22	0.331	125	0.999	343	3.118	831	5.068	1,213	7.846	456	5.912	2,990	4.289
	計	154	1.002	1,596	4.324	4,128	10.505	9,973	15.275	10,157	16.777	4,027	12.950	30,035	12.086

(4) 総タンパク
TP



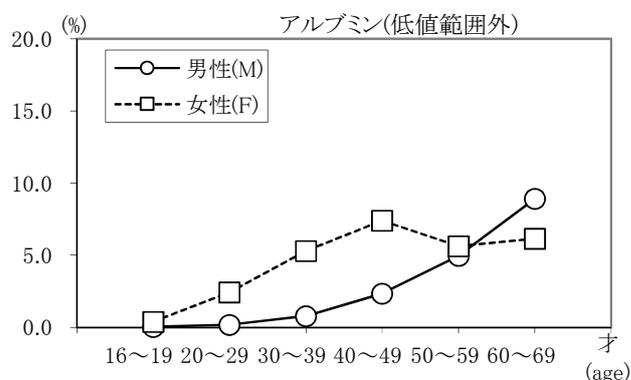
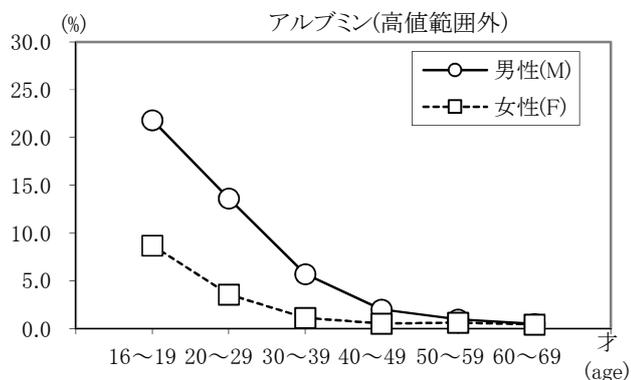
高値範囲外 (> 8.2 g/dL)

		16~19才		20~29才		30~39才		40~49才		50~59才		60~69才		合計	
		異常数	%	異常数	%	異常数	%	異常数	%	異常数	%	異常数	%	異常数	%
北海道	男性	313	5.284	521	3.434	293	1.721	261	0.864	232	0.820	129	0.886	1,749	1.573
	女性	155	3.596	183	2.233	72	1.032	93	0.903	64	0.689	40	0.868	607	1.390
	計	468	4.573	704	3.013	365	1.521	354	0.874	296	0.787	169	0.882	2,356	1.521
旭川	男性	197	13.284	338	7.008	222	3.794	202	2.091	150	1.663	104	2.103	1,213	3.390
	女性	164	12.577	147	6.895	85	4.332	66	2.218	81	2.526	36	2.254	579	4.394
	計	361	12.953	485	6.973	307	3.929	268	2.121	231	1.889	140	2.140	1,792	3.660
釧路	男性	56	6.512	117	3.942	83	2.244	70	1.211	26	0.537	19	0.780	371	1.802
	女性	41	6.518	72	4.615	24	1.663	13	0.659	18	0.873	10	0.953	178	2.042
	計	97	6.514	189	4.174	107	2.081	83	1.070	44	0.637	29	0.832	549	1.873
函館	男性	41	8.798	62	4.324	43	2.499	45	1.391	37	1.273	13	0.903	241	2.151
	女性	33	8.376	23	3.686	16	2.593	10	0.867	8	0.887	3	0.652	93	2.241
	計	74	8.605	85	4.130	59	2.524	55	1.253	45	1.181	16	0.842	334	2.175
全道	男性	607	6.951	1,038	4.254	641	2.265	578	1.182	445	0.987	265	1.133	3,574	1.999
	女性	393	5.921	425	3.397	197	1.791	182	1.110	171	1.106	89	1.154	1,457	2.090
	計	1,000	6.506	1,463	3.964	838	2.133	760	1.164	616	1.017	354	1.138	5,031	2.025

低値範囲外 (< 6.6 g/dL)

		16~19才		20~29才		30~39才		40~49才		50~59才		60~69才		合計	
		異常数	%												
北海道	男性	41	0.692	233	1.536	492	2.890	1,849	6.119	2,393	8.453	1,371	9.416	6,379	5.736
	女性	67	1.555	250	3.051	380	5.444	942	9.151	658	7.083	356	7.727	2,653	6.074
	計	108	1.055	483	2.067	872	3.633	2,791	6.889	3,051	8.115	1,727	9.010	9,032	5.831
旭川	男性	1	0.067	23	0.477	75	1.282	231	2.392	308	3.414	225	4.549	863	2.412
	女性	1	0.077	28	1.313	51	2.599	80	2.689	68	2.120	50	3.131	278	2.110
	計	2	0.072	51	0.733	126	1.613	311	2.462	376	3.075	275	4.203	1,141	2.330
釧路	男性	1	0.116	11	0.371	38	1.027	127	2.197	133	2.746	68	2.790	378	1.836
	女性	5	0.795	7	0.449	16	1.109	80	4.053	50	2.425	19	1.811	177	2.031
	計	6	0.403	18	0.398	54	1.050	207	2.669	183	2.650	87	2.496	555	1.894
函館	男性	0	0.000	6	0.418	10	0.581	58	1.793	84	2.890	64	4.444	222	1.982
	女性	1	0.254	2	0.321	11	1.783	33	2.862	18	1.996	15	3.261	80	1.928
	計	1	0.116	8	0.389	21	0.898	91	2.074	102	2.678	79	4.158	302	1.967
全道	男性	43	0.492	273	1.119	615	2.174	2,265	4.633	2,918	6.473	1,728	7.390	7,842	4.386
	女性	74	1.115	287	2.294	458	4.163	1,135	6.922	794	5.136	440	5.705	3,188	4.573
	計	117	0.761	560	1.517	1,073	2.731	3,400	5.208	3,712	6.131	2,168	6.972	11,030	4.439

(5) アルブミン
ALB



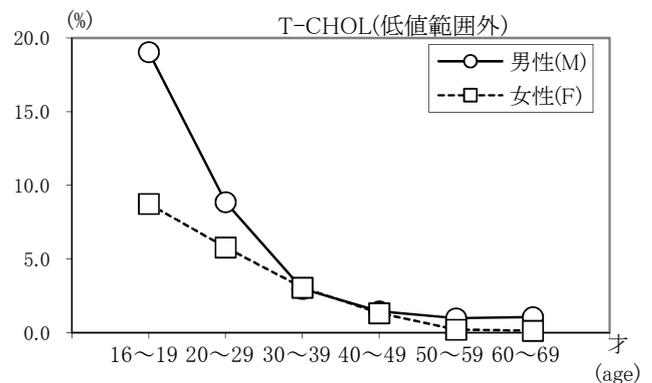
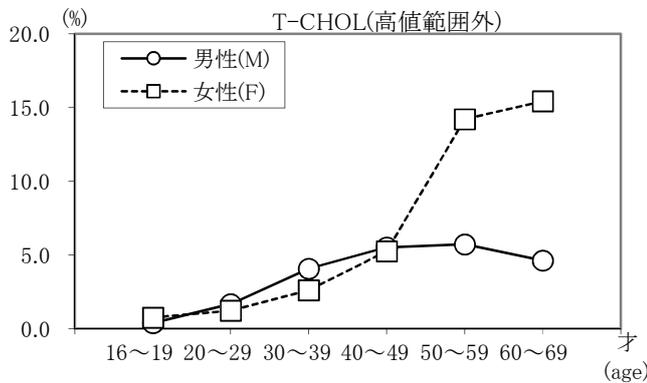
高値範囲外 (> 5.1 g/dL)

		16~19才		20~29才		30~39才		40~49才		50~59才		60~69才		合計	
		異常数	%	異常数	%	異常数	%	異常数	%	異常数	%	異常数	%	異常数	%
北海道	男性	1,039	17.539	1,677	11.052	745	4.376	477	1.579	221	0.781	53	0.364	4,212	3.787
	女性	253	5.870	184	2.245	35	0.501	38	0.369	33	0.355	11	0.239	554	1.268
	計	1,292	12.625	1,861	7.964	780	3.250	515	1.271	254	0.676	64	0.334	4,766	3.077
旭川	男性	534	36.008	951	19.718	515	8.802	313	3.241	150	1.663	55	1.112	2,518	7.037
	女性	213	16.334	160	7.505	66	3.364	37	1.244	49	1.528	19	1.190	544	4.128
	計	747	26.803	1,111	15.974	581	7.436	350	2.770	199	1.627	74	1.131	3,062	6.254
釧路	男性	200	23.256	441	14.858	235	6.353	102	1.764	35	0.723	5	0.205	1,018	4.944
	女性	73	11.606	74	4.744	10	0.693	5	0.253	9	0.436	2	0.191	173	1.985
	計	273	18.334	515	11.374	245	4.765	107	1.380	44	0.637	7	0.201	1,191	4.064
函館	男性	134	28.755	258	17.992	120	6.973	94	2.906	32	1.101	3	0.208	641	5.722
	女性	39	9.898	31	4.968	11	1.783	6	0.520	6	0.665	2	0.435	95	2.289
	計	173	20.116	289	14.043	131	5.603	100	2.279	38	0.998	5	0.263	736	4.794
全道	男性	1,907	21.837	3,327	13.636	1,615	5.708	986	2.017	438	0.972	116	0.496	8,389	4.692
	女性	578	8.709	449	3.589	122	1.109	86	0.525	97	0.627	34	0.441	1,366	1.959
	計	2,485	16.168	3,776	10.230	1,737	4.420	1,072	1.642	535	0.884	150	0.482	9,755	3.925

低値範囲外 (< 4.0 g/dL)

		16~19才		20~29才		30~39才		40~49才		50~59才		60~69才		合計	
		異常数	%	異常数	%										
北海道	男性	3	0.051	34	0.224	178	1.046	930	3.078	1,772	6.260	1,606	11.029	4,523	4.067
	女性	24	0.557	257	3.136	469	6.719	968	9.404	683	7.352	356	7.727	2,757	6.312
	計	27	0.264	291	1.245	647	2.695	1,898	4.685	2,455	6.530	1,962	10.236	7,280	4.700
旭川	男性	0	0.000	5	0.104	31	0.530	119	1.232	333	3.691	293	5.924	781	2.183
	女性	0	0.000	29	1.360	64	3.262	133	4.471	104	3.243	69	4.321	399	3.028
	計	0	0.000	34	0.489	95	1.216	252	1.995	437	3.573	362	5.533	1,180	2.410
釧路	男性	1	0.116	5	0.168	7	0.189	62	1.072	87	1.796	103	4.227	265	1.287
	女性	2	0.318	14	0.897	31	2.148	67	3.394	62	3.007	29	2.765	205	2.352
	計	3	0.201	19	0.420	38	0.739	129	1.663	149	2.158	132	3.787	470	1.604
函館	男性	0	0.000	0	0.000	7	0.407	32	0.989	50	1.720	83	5.764	172	1.535
	女性	0	0.000	4	0.641	19	3.079	45	3.903	23	2.550	20	4.348	111	2.675
	計	0	0.000	4	0.194	26	1.112	77	1.755	73	1.917	103	5.421	283	1.843
全道	男性	4	0.046	44	0.180	223	0.788	1,143	2.338	2,242	4.973	2,085	8.916	5,741	3.211
	女性	26	0.392	304	2.430	583	5.299	1,213	7.398	872	5.640	474	6.145	3,472	4.980
	計	30	0.195	348	0.943	806	2.051	2,356	3.609	3,114	5.144	2,559	8.229	9,213	3.707

(6) 総コレステロール
T-CHOL



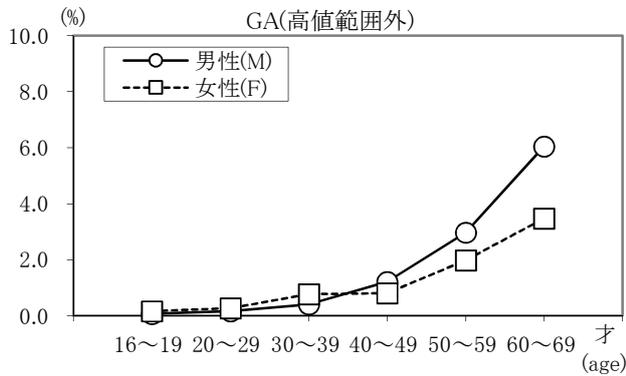
高値範囲外 (> 259 mg/dL)

		16~19才		20~29才		30~39才		40~49才		50~59才		60~69才		合計	
		異常数	%	異常数	%	異常数	%								
北海道	男性	17	0.287	200	1.318	575	3.378	1,398	4.626	1,431	5.055	652	4.478	4,273	3.842
	女性	29	0.673	86	1.049	161	2.307	526	5.110	1,276	13.735	712	15.455	2,790	6.388
	計	46	0.449	286	1.224	736	3.066	1,924	4.749	2,707	7.200	1,364	7.116	7,063	4.560
旭川	男性	10	0.674	115	2.384	303	5.179	654	6.771	583	6.462	250	5.055	1,915	5.352
	女性	10	0.767	31	1.454	74	3.772	173	5.815	489	15.248	221	13.838	998	7.574
	計	20	0.718	146	2.099	377	4.825	827	6.546	1,072	8.766	471	7.199	2,913	5.950
釧路	男性	1	0.116	51	1.718	164	4.434	363	6.279	319	6.585	118	4.842	1,016	4.935
	女性	9	1.431	23	1.474	33	2.287	96	4.863	272	13.191	161	15.348	594	6.814
	計	10	0.672	74	1.634	197	3.831	459	5.919	591	8.558	279	8.003	1,610	5.494
函館	男性	5	1.073	39	2.720	111	6.450	284	8.779	249	8.566	60	4.167	748	6.677
	女性	2	0.508	13	2.083	19	3.079	67	5.811	161	17.849	96	20.870	358	8.627
	計	7	0.814	52	2.527	130	5.560	351	7.999	410	10.764	156	8.211	1,106	7.204
全道	男性	33	0.378	405	1.660	1,153	4.075	2,699	5.520	2,582	5.727	1,080	4.619	7,952	4.448
	女性	50	0.753	153	1.223	287	2.609	862	5.257	2,198	14.216	1,190	15.428	4,740	6.799
	計	83	0.540	558	1.512	1,440	3.664	3,561	5.454	4,780	7.895	2,270	7.300	12,692	5.107

低値範囲外 (< 140 mg/dL)

		16~19才		20~29才		30~39才		40~49才		50~59才		60~69才		合計	
		異常数	%	異常数	%	異常数	%	異常数	%	異常数	%	異常数	%	異常数	%
北海道	男性	1,246	21.033	1,597	10.525	601	3.531	483	1.598	314	1.109	161	1.106	4,402	3.958
	女性	427	9.907	527	6.431	235	3.367	145	1.409	17	0.183	5	0.109	1,356	3.105
	計	1,673	16.347	2,124	9.089	836	3.483	628	1.550	331	0.880	166	0.866	5,758	3.718
旭川	男性	235	15.846	293	6.075	124	2.119	124	1.284	73	0.809	50	1.011	899	2.512
	女性	81	6.212	95	4.456	53	2.701	34	1.143	9	0.281	3	0.188	275	2.087
	計	316	11.338	388	5.579	177	2.265	158	1.251	82	0.671	53	0.810	1,174	2.398
釧路	男性	131	15.233	183	6.166	93	2.514	68	1.176	37	0.764	24	0.985	536	2.603
	女性	50	7.949	76	4.872	35	2.426	23	1.165	3	0.145	1	0.095	188	2.157
	計	181	12.156	259	5.720	128	2.489	91	1.173	40	0.579	25	0.717	724	2.470
函館	男性	52	11.159	91	6.346	25	1.453	34	1.051	19	0.654	14	0.972	235	2.098
	女性	22	5.584	26	4.167	13	2.107	16	1.388	2	0.222	1	0.217	80	1.928
	計	74	8.605	117	5.685	38	1.625	50	1.139	21	0.551	15	0.789	315	2.052
全道	男性	1,664	19.054	2,164	8.869	843	2.979	709	1.450	443	0.983	249	1.065	6,072	3.396
	女性	580	8.739	724	5.787	336	3.054	218	1.330	31	0.201	10	0.130	1,899	2.724
	計	2,244	14.600	2,888	7.824	1,179	3.000	927	1.420	474	0.783	259	0.833	7,971	3.208

(7) グリコアルブミン
GA



高値範囲外 (> 16.4%)

		16~19才		20~29才		30~39才		40~49才		50~59才		60~69才		合計	
		異常数	%	異常数	%										
北海道	男性	4	0.068	26	0.171	77	0.452	361	1.195	837	2.957	910	6.250	2,215	1.992
	女性	7	0.162	22	0.268	56	0.802	66	0.641	201	2.164	172	3.733	524	1.200
	計	11	0.107	48	0.205	133	0.554	427	1.054	1,038	2.761	1,082	5.645	2,739	1.768
旭川	男性	0	0.000	6	0.124	9	0.154	128	1.325	263	2.915	288	5.823	694	1.939
	女性	2	0.153	6	0.281	11	0.561	27	0.908	51	1.590	47	2.943	144	1.093
	計	2	0.072	12	0.173	20	0.256	155	1.227	314	2.568	335	5.120	838	1.712
釧路	男性	2	0.233	6	0.202	20	0.541	73	1.263	144	2.973	140	5.745	385	1.870
	女性	2	0.318	5	0.321	11	0.762	17	0.861	41	1.988	31	2.955	107	1.227
	計	4	0.269	11	0.243	31	0.603	90	1.161	185	2.679	171	4.905	492	1.679
函館	男性	0	0.000	1	0.070	8	0.465	31	0.958	94	3.234	75	5.208	209	1.866
	女性	0	0.000	1	0.160	7	1.135	21	1.821	14	1.552	18	3.913	61	1.470
	計	0	0.000	2	0.097	15	0.642	52	1.185	108	2.835	93	4.895	270	1.759
全道	男性	6	0.069	39	0.160	114	0.403	593	1.213	1,338	2.968	1,413	6.043	3,503	1.959
	女性	11	0.166	34	0.272	85	0.773	131	0.799	307	1.986	268	3.475	836	1.199
	計	17	0.111	73	0.198	199	0.506	724	1.109	1,645	2.717	1,681	5.406	4,339	1.746

8. 血球計数検査サービス

Cell Counting Test Results for Donor Health Care

(1) 基準値の範囲からはずれた献血者

Number of Blood Donors out of Standard Range

項目		WBC 38~89×10 ² (/μL)			RBC 男:418~560×10 ⁴ (/μL) 女:384~504×10 ⁴ (/μL)		Hb 男:12.7~17.0(g/dL) 女:11.0~14.8(g/dL)		Ht 男:38.8~50.0(%) 女:34.6~44.6(%)		PLT 17.0~36.5×10 ⁴ (/μL)	
基準値(単位)		献血者数	異常数	%	異常数	%	異常数	%	異常数	%	異常数	%
北海道	男性	111,208	10,388	9.341	6,340	5.701	3,868	3.478	5,111	4.596	6,270	5.638
	女性	43,676	3,936	9.012	2,107	4.824	1,831	4.192	2,579	5.905	3,022	6.919
	計	154,884	14,324	9.248	8,447	5.454	5,699	3.680	7,690	4.965	9,292	5.999
旭川	男性	35,784	3,250	9.082	2,090	5.841	1,204	3.365	2,941	8.219	1,932	5.399
	女性	13,177	1,288	9.775	659	5.001	683	5.183	1,754	13.311	931	7.065
	計	48,961	4,538	9.269	2,749	5.615	1,887	3.854	4,695	9.589	2,863	5.848
釧路	男性	20,589	1,923	9.340	1,208	5.867	643	3.123	1,742	8.461	1,159	5.629
	女性	8,717	911	10.451	471	5.403	444	5.093	1,089	12.493	715	8.202
	計	29,306	2,834	9.670	1,679	5.729	1,087	3.709	2,831	9.660	1,874	6.395
函館	男性	11,203	1,125	10.042	644	5.748	313	2.794	792	7.070	646	5.766
	女性	4,150	434	10.458	224	5.398	217	5.229	514	12.386	321	7.735
	計	15,353	1,559	10.154	868	5.654	530	3.452	1,306	8.506	967	6.298
全道	男性	178,784	16,686	9.333	10,282	5.751	6,028	3.372	10,586	5.921	10,007	5.597
	女性	69,720	6,569	9.422	3,461	4.964	3,175	4.554	5,936	8.514	4,989	7.156
	計	248,504	23,255	9.358	13,743	5.530	9,203	3.703	16,522	6.649	14,996	6.035

