

2 0 2 3 年 度

生乳検査事業成績書

2024年9月



公益社団法人

北海道酪農検定検査協会

目 次

第1章 2023年度 生乳検査成績	1
1. 合乳検査成績	1
(1) 合乳成分検査成績	1
(2) 合乳細菌数検査成績	16
(3) 合乳体細胞数検査成績	24
2. 個乳検査成績	31
(1) 個乳成分検査成績	31
(2) 個乳細菌数検査成績	37
(3) 個乳体細胞数検査成績	43
3. 個体乳検査成績	49
(1) 個体乳成分・体細胞数検査成績	49
4. 付帯検査および資材提供実績	51
第2章 調査試験	53
公定法分析における外部精度管理(技能試験)の成績について(第12報)	53
2023年度個乳MUNおよび脂肪酸組成の成績について	57
BactoScan Carry-over factor 設定値の検討について	59
2023年度乳成分・体細胞数測定機並びに細菌数検査法クロスチェックについて	61

付表 乳質改善支援等に係る講習会等の実施、および講師の派遣

第 1 章 2023 年度 生乳検査成績

1. 合乳検査成績

(1) 合乳成分検査成績

道内で生産し取引される生乳について成分検査を実施しました。

北海道指定生乳生産者団体加入の 95 受入箇所（以下「インサイダー」という。）の全合乳と、一部これに属さない農協および生産者 8 団体（以下「アウトサイダー」という。）に係る合乳について検査を実施しました。

ア. 方 法

(7) 試 料

生乳取引の行われる工場において、検査日に集乳施設（以下「CS」という。）、およびバルククーラー（以下「BC」という。）から搬入される合乳を取引単位（受入箇所）の試料としました。

(4) 検査回数

旬間 1 回以上

(ウ) 試料採取箇所および方法

CS および BC を経由した試料は、タンクローリーから採取しました。

なお、試料の採取および保管に当たっては、当該乳業工場に 1 名ずつ業務を委託した生乳検査事業協力管理者（160 名）の協力を得ました。

(イ) 検査項目および方法

- a. 脂肪率・・・・・・・・・・光学式乳成分測定機により検査しました。
 - b. タンパク質率・・・・・・・・・・
 - c. 乳糖・灰分率・・・・・・・・・・
 - d. 無脂固形分率・・・・・・・・・・
 - e. 全固形分率・・・・・・・・・・
- " (乳糖率+1.00 として算出)
" (タンパク質率+乳糖・灰分率として算出)
" (脂肪率+無脂固形分率として算出)

イ. 結 果

(7) 合乳検査乳量

表 1 に地区別合乳検査乳量を示しました。

総検査試料数および検体数はそれぞれ 85,585 試料、171,170 検体（1 試料当たり 2 検体）で、検査乳量は 3,924,638,963.4 kg、うちインサイダーの検査乳量は 3,915,943,564.4 kg、アウトサイダーは 8,695,399.0 kg でした。

なお、合乳検査乳量は前年度と比較して 96.9% でした。地区別では留萌地区の 88.7% から上川地区の 100.6% の範囲でした。

(イ) 合乳成分検査成績

表 2 に地区別合乳成分検査成績を示しました。

全道の 2023 年度の平均脂肪率は 4.051% であり、前年度 (4.060%) と比べ 0.009 ポイント減少しました。平均無脂固形分率は 8.816% で、前年度 (8.812%) と比べ 0.004 ポイント増加しました。平均タンパク質率は 3.355% で、前年度 (3.356%) より 0.001 ポイント減少しました。平均乳糖・灰分率は 5.460% で、前年度 (5.456%) に対して 0.004 ポイント増加しました。

(ウ) 合乳成分検査成績 (分布)

表 3 に合乳における成分ごとの度数分布を示しました。

脂肪率の最多分布区分は 4.200% 以上であり、割合は 23.7% と前年度の 21.5% に比べ 2.2 ポイント増加し、4.000~4.199% の範囲に 37.3% と前年度 (44.1%) に比べ 6.8 ポイント減少しました。

無脂固形分率の最多分布区分は前年度と同様に、8.800~8.899% 区分の割合は 29.4% と前年度の 36.3% に比べ 6.9 ポイント減少しました。全体的には 8.700~8.999% の範囲に 74.5% と前年度 (82.5%) に比べ 8.0 ポイント減少しました。

タンパク質率での最多分布区分は前年度と同様に、3.300~3.399% 区分の 29.9% と前年度 (41.0%) に比べ 11.1 ポイント減少しました。

乳糖・灰分率の最多分布区分は前年度と同様に、5.400~5.499% 区分の 66.3% であり、前年度 (65.8%) に比べ 0.5 ポイント増加し、5.500~5.599% 区分は前年比 1.4 ポイント増加しました。

(イ) 合乳検査乳量および成分率の月別変動

図 1 に合乳検査乳量および成分率の月別変動を示しました。

検査乳量は 11 月まで減少し 1 月まで増加傾向を示し、ピークは 5 月でした。4 月から前年度を下回る乳量で推移しており、上期の累計乳量は 2022 年度 (令和 4 年度) 対比 94.8%、下期累計乳量は同 99.2%、通年では同 96.9% でした。

成分率は 8 月に成分率の下限を迎え、12 月まで増加傾向を示しました。

表1 地区別合乳検査乳量

地区		4 月	5 月	6 月
		Kg	Kg	Kg
石 狩		2,264,673.0	2,350,929.0	2,243,397.0
空 知		1,373,798.4	1,392,427.9	1,314,925.6
上 川		16,163,397.0	16,827,668.1	16,203,582.8
後 志		1,824,916.4	1,894,456.0	1,870,091.8
桧 山		1,444,589.0	1,538,702.0	1,474,809.0
渡 島		4,260,131.0	4,476,511.0	4,274,431.5
胆 振		3,036,940.0	3,119,002.0	2,938,445.0
日 高		3,385,487.0	3,504,126.0	3,315,488.0
十 勝		107,037,639.5	111,604,008.0	107,461,122.7
釧 路		42,525,331.9	45,219,403.6	44,452,655.9
根 室		68,569,653.0	72,510,389.0	71,229,124.0
網 走		48,861,355.0	51,219,447.0	49,607,620.0
宗 谷		22,794,401.0	23,982,665.0	23,009,242.0
留 萌		6,520,090.0	6,752,210.0	6,498,780.0
合 計		330,062,402.2	346,391,944.6	335,893,715.3
(前年度比)		94.7	95.5	96.4
2022年度実績		348,530,240.4	362,708,301.7	348,262,180.9

地区		11 月	12 月	1 月
		Kg	Kg	Kg
石 狩		2,020,066.0	2,096,002.0	2,147,430.0
空 知		1,198,911.5	1,247,943.0	1,276,790.5
上 川		14,704,096.6	15,384,437.3	15,736,177.9
後 志		1,687,115.6	1,807,215.1	1,875,579.1
桧 山		1,273,100.0	1,345,371.0	1,394,742.0
渡 島		3,851,658.5	4,029,030.0	4,107,384.5
胆 振		2,682,562.0	2,840,675.0	2,899,551.0
日 高		3,003,082.0	3,151,218.0	3,239,389.0
十 勝		99,363,512.2	103,822,784.5	106,217,524.4
釧 路		40,367,395.8	42,411,247.4	43,291,728.9
根 室		66,052,318.0	69,475,805.0	71,211,158.0
網 走		46,469,640.0	48,566,238.0	49,529,910.0
宗 谷		20,975,791.0	21,894,076.0	22,259,174.0
留 萌		5,892,540.0	6,090,450.0	6,210,120.0
合 計		309,541,789.2	324,162,492.3	331,396,659.3
(前年度比)		96.7	98.1	99.5
2022年度実績		320,031,114.9	330,458,699.1	333,123,476.5

注：生乳の取引単位が受入箇所単位となっているため、次の受入箇所については、受入箇所の所在する地区の成績とした。
 きたそらち農協幌加内支所分……………上川地区
 るもい農協本所、苫前支所、初山別支所分…上川地区
 幌延町農協分……………留萌地区

7 月	8 月	9 月	10 月
Kg	Kg	Kg	Kg
2, 227, 379. 0	2, 102, 957. 0	2, 067, 997. 0	2, 101, 712. 0
1, 310, 700. 1	1, 203, 452. 6	1, 200, 468. 2	1, 234, 223. 2
16, 360, 901. 5	15, 497, 994. 3	15, 051, 478. 5	15, 290, 975. 7
1, 852, 394. 8	1, 724, 266. 1	1, 689, 560. 2	1, 735, 627. 6
1, 458, 340. 0	1, 375, 749. 0	1, 366, 700. 0	1, 362, 925. 0
4, 222, 028. 5	3, 978, 165. 0	3, 867, 421. 0	3, 994, 452. 5
2, 935, 819. 0	2, 734, 235. 0	2, 684, 526. 0	2, 767, 307. 0
3, 299, 047. 0	3, 101, 688. 0	3, 018, 388. 0	3, 103, 763. 0
108, 268, 273. 3	103, 359, 990. 0	99, 408, 432. 0	102, 794, 730. 4
44, 664, 933. 4	42, 803, 346. 9	40, 914, 121. 4	41, 565, 648. 8
71, 199, 471. 0	67, 986, 316. 0	65, 994, 475. 0	68, 118, 697. 0
50, 159, 748. 0	48, 044, 865. 0	46, 741, 349. 0	47, 960, 803. 0
23, 157, 751. 0	22, 303, 771. 0	21, 546, 056. 0	21, 851, 003. 0
6, 532, 420. 0	6, 253, 140. 0	6, 045, 190. 0	6, 143, 590. 0
337, 649, 206. 6	322, 469, 935. 9	311, 596, 162. 3	320, 025, 458. 2
95. 5	92. 6	94. 0	95. 5
353, 729, 643. 5	348, 090, 981. 1	331, 605, 804. 5	335, 113, 266. 1

2 月	3 月	合 計 (4 月 ~ 3 月)	参 考 (前年度对比)
Kg	Kg	Kg	%
2, 065, 661. 0	2, 240, 439. 0	25, 928, 642. 0	94. 7
1, 220, 243. 3	1, 325, 336. 9	15, 299, 221. 2	92. 0
14, 833, 036. 8	15, 948, 568. 9	188, 002, 315. 4	100. 6
1, 762, 062. 7	1, 904, 540. 7	21, 627, 826. 1	95. 0
1, 311, 288. 0	1, 388, 155. 0	16, 734, 470. 0	94. 0
3, 959, 259. 5	4, 332, 810. 5	49, 353, 283. 5	94. 5
2, 767, 336. 0	3, 007, 313. 0	34, 413, 711. 0	93. 6
3, 128, 945. 0	3, 403, 351. 0	38, 653, 972. 0	93. 3
101, 150, 802. 2	109, 909, 778. 2	1, 260, 398, 597. 4	96. 6
41, 293, 075. 6	44, 487, 560. 2	513, 996, 449. 8	97. 3
67, 340, 571. 0	72, 639, 098. 0	832, 327, 075. 0	98. 2
46, 946, 488. 0	51, 087, 643. 0	585, 195, 106. 0	97. 0
20, 925, 722. 0	22, 858, 652. 0	267, 558, 304. 0	95. 9
5, 900, 470. 0	6, 310, 990. 0	75, 149, 990. 0	88. 7
314, 604, 961. 1	340, 844, 236. 4	3, 924, 638, 963. 4	96. 9
104. 4	101. 2	96. 9	
301, 482, 528. 6	336, 682, 198. 2	4, 049, 818, 435. 5	

表2 地区別合乳成分検査成績

成分 地区	4 月					5 月				
	脂肪率	タンパク 質率	無脂固 形分率	全固形 分率	乳糖・ 灰分率	脂肪率	タンパク 質率	無脂固 形分率	全固形 分率	乳糖・ 灰分率
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
石 狩	4.059	3.390	8.846	12.905	5.456	4.007	3.377	8.834	12.841	5.457
空 知	4.053	3.337	8.769	12.822	5.432	3.993	3.318	8.759	12.752	5.441
上 川	4.093	3.374	8.846	12.939	5.472	4.032	3.347	8.820	12.853	5.473
後 志	4.058	3.343	8.757	12.816	5.415	4.008	3.325	8.746	12.754	5.421
桧 山	4.088	3.342	8.725	12.814	5.383	4.015	3.333	8.726	12.741	5.393
渡 島	4.043	3.345	8.796	12.840	5.451	3.989	3.327	8.774	12.763	5.448
胆 振	4.078	3.376	8.821	12.898	5.445	4.009	3.357	8.803	12.812	5.446
日 高	4.048	3.331	8.743	12.790	5.412	3.965	3.320	8.732	12.697	5.412
十 勝	3.991	3.336	8.826	12.817	5.490	3.913	3.299	8.795	12.708	5.495
釧 路	4.039	3.343	8.792	12.831	5.449	3.981	3.314	8.758	12.739	5.444
根 室	4.084	3.326	8.774	12.859	5.449	4.036	3.300	8.744	12.780	5.444
網 走	4.102	3.355	8.828	12.930	5.473	4.061	3.339	8.820	12.881	5.482
宗 谷	4.056	3.360	8.798	12.854	5.438	4.020	3.341	8.787	12.806	5.446
留 萌	4.039	3.382	8.816	12.855	5.434	4.013	3.371	8.819	12.832	5.448
平 均	4.047	3.343	8.808	12.855	5.465	3.989	3.316	8.783	12.772	5.467
2022年度平均	4.054	3.364	8.837	12.891	5.473	3.991	3.334	8.815	12.806	5.481
2021年度平均	3.991	3.340	8.812	12.803	5.472	3.954	3.312	8.785	12.739	5.473

成分 地区	8 月					9 月				
	脂肪率	タンパク 質率	無脂固 形分率	全固形 分率	乳糖・ 灰分率	脂肪率	タンパク 質率	無脂固 形分率	全固形 分率	乳糖・ 灰分率
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
石 狩	3.857	3.216	8.650	12.507	5.435	3.900	3.318	8.744	12.644	5.426
空 知	3.815	3.142	8.547	12.362	5.405	3.903	3.270	8.660	12.563	5.390
上 川	3.908	3.215	8.663	12.571	5.448	3.951	3.287	8.718	12.669	5.431
後 志	3.847	3.167	8.572	12.419	5.405	3.895	3.273	8.667	12.562	5.394
桧 山	3.882	3.168	8.545	12.427	5.377	3.896	3.253	8.609	12.506	5.356
渡 島	3.809	3.165	8.607	12.417	5.442	3.776	3.253	8.674	12.451	5.420
胆 振	3.866	3.172	8.602	12.468	5.429	3.882	3.275	8.688	12.570	5.412
日 高	3.835	3.160	8.562	12.398	5.402	3.873	3.250	8.632	12.505	5.382
十 勝	3.801	3.188	8.665	12.466	5.477	3.843	3.251	8.698	12.541	5.447
釧 路	3.890	3.194	8.627	12.517	5.433	3.917	3.285	8.694	12.611	5.409
根 室	3.906	3.191	8.627	12.533	5.437	3.928	3.275	8.690	12.619	5.415
網 走	3.936	3.207	8.676	12.612	5.470	3.965	3.294	8.744	12.709	5.450
宗 谷	3.908	3.242	8.670	12.579	5.428	3.914	3.303	8.714	12.628	5.411
留 萌	3.873	3.246	8.670	12.543	5.424	3.887	3.307	8.711	12.598	5.403
平 均	3.871	3.197	8.650	12.521	5.453	3.901	3.274	8.704	12.605	5.429
2022年度平均	3.914	3.266	8.713	12.626	5.447	3.983	3.316	8.750	12.733	5.434
2021年度平均	3.853	3.259	8.725	12.577	5.465	3.947	3.342	8.791	12.739	5.449

6 月					7 月				
脂肪率	タンパク質率	無脂固形分率	全固形分率	乳糖・灰分率	脂肪率	タンパク質率	無脂固形分率	全固形分率	乳糖・灰分率
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
3.962	3.351	8.824	12.786	5.473	3.925	3.295	8.750	12.675	5.455
3.969	3.289	8.741	12.710	5.452	3.905	3.222	8.651	12.556	5.429
3.976	3.304	8.788	12.765	5.484	3.918	3.245	8.714	12.632	5.469
3.986	3.300	8.745	12.731	5.444	3.918	3.235	8.667	12.585	5.433
3.977	3.304	8.717	12.694	5.413	3.916	3.232	8.626	12.542	5.394
3.911	3.283	8.755	12.666	5.471	3.877	3.221	8.678	12.555	5.458
3.977	3.326	8.788	12.765	5.462	3.908	3.253	8.705	12.613	5.452
3.933	3.299	8.728	12.660	5.429	3.892	3.235	8.654	12.546	5.418
3.859	3.270	8.775	12.634	5.506	3.822	3.220	8.719	12.541	5.499
3.920	3.300	8.756	12.677	5.456	3.889	3.247	8.695	12.584	5.448
3.964	3.281	8.740	12.704	5.459	3.919	3.235	8.677	12.595	5.442
4.002	3.307	8.801	12.803	5.494	3.981	3.272	8.764	12.745	5.493
3.958	3.312	8.768	12.726	5.456	3.929	3.266	8.712	12.640	5.446
3.957	3.343	8.798	12.756	5.455	3.898	3.284	8.733	12.631	5.449
3.930	3.290	8.769	12.698	5.479	3.892	3.241	8.711	12.603	5.470
3.970	3.323	8.807	12.777	5.483	3.914	3.271	8.731	12.645	5.460
3.883	3.292	8.760	12.643	5.468	3.850	3.258	8.726	12.576	5.468

10 月					11 月				
脂肪率	タンパク質率	無脂固形分率	全固形分率	乳糖・灰分率	脂肪率	タンパク質率	無脂固形分率	全固形分率	乳糖・灰分率
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
4.079	3.450	8.873	12.952	5.422	4.146	3.532	8.963	13.109	5.431
4.085	3.390	8.782	12.867	5.392	4.151	3.447	8.861	13.011	5.414
4.093	3.392	8.824	12.917	5.432	4.170	3.435	8.878	13.048	5.443
4.032	3.390	8.785	12.817	5.395	4.105	3.438	8.841	12.947	5.404
4.043	3.361	8.709	12.751	5.347	4.107	3.403	8.754	12.860	5.350
3.959	3.349	8.769	12.728	5.421	4.044	3.411	8.848	12.892	5.438
4.071	3.414	8.820	12.892	5.406	4.162	3.479	8.895	13.057	5.415
4.050	3.388	8.768	12.818	5.380	4.168	3.454	8.848	13.016	5.394
3.999	3.393	8.862	12.861	5.468	4.101	3.441	8.906	13.007	5.465
4.095	3.423	8.831	12.926	5.408	4.192	3.460	8.864	13.055	5.404
4.119	3.405	8.819	12.938	5.414	4.200	3.447	8.862	13.063	5.416
4.142	3.408	8.862	13.004	5.454	4.219	3.459	8.914	13.132	5.455
4.073	3.408	8.815	12.888	5.407	4.121	3.443	8.858	12.978	5.415
4.054	3.425	8.827	12.881	5.403	4.122	3.462	8.868	12.990	5.407
4.071	3.403	8.839	12.910	5.436	4.158	3.448	8.885	13.042	5.437
4.084	3.383	8.816	12.900	5.433	4.170	3.421	8.848	13.019	5.428
4.039	3.391	8.844	12.883	5.453	4.105	3.415	8.864	12.969	5.449

成分 地区	12 月					1 月				
	脂肪率	タンパク 質率	無脂固 形分率	全固形 分率	乳糖・ 灰分率	脂肪率	タンパク 質率	無脂固 形分率	全固形 分率	乳糖・ 灰分率
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
石 狩	4.231	3.532	8.981	13.212	5.449	4.229	3.493	8.945	13.174	5.452
空 知	4.176	3.438	8.868	13.044	5.431	4.171	3.433	8.864	13.035	5.431
上 川	4.223	3.461	8.920	13.143	5.459	4.238	3.451	8.913	13.151	5.462
後 志	4.146	3.433	8.862	13.008	5.429	4.124	3.405	8.827	12.951	5.422
桧 山	4.153	3.397	8.773	12.925	5.375	4.118	3.366	8.741	12.859	5.375
渡 島	4.133	3.416	8.868	13.002	5.453	4.136	3.385	8.838	12.973	5.452
胆 振	4.194	3.487	8.927	13.121	5.439	4.185	3.452	8.891	13.076	5.439
日 高	4.219	3.449	8.866	13.085	5.417	4.202	3.427	8.837	13.039	5.410
十 勝	4.183	3.474	8.960	13.142	5.486	4.163	3.446	8.939	13.102	5.493
釧 路	4.236	3.472	8.912	13.148	5.440	4.209	3.434	8.881	13.090	5.447
根 室	4.253	3.454	8.901	13.153	5.447	4.227	3.425	8.876	13.103	5.452
網 走	4.288	3.480	8.958	13.245	5.477	4.295	3.465	8.942	13.236	5.477
宗 谷	4.174	3.452	8.885	13.058	5.433	4.149	3.421	8.856	13.005	5.435
留 萌	4.175	3.459	8.888	13.063	5.428	4.181	3.447	8.876	13.057	5.429
平 均	4.221	3.467	8.928	13.150	5.462	4.206	3.440	8.906	13.112	5.466
2022年度平均	4.214	3.424	8.865	13.079	5.441	4.195	3.423	8.878	13.073	5.455
2021年度平均	4.120	3.409	8.872	12.992	5.463	4.143	3.412	8.877	13.020	5.465

成分 地区	平 均 (4月~3月)					参 考 (前年度実績及び対比)	
	脂肪率	タンパク 質率	無脂固 形分率	全固形 分率	乳糖・ 灰分率	脂肪率	無脂固形分率
	%	%	%	%	%	%	%
石 狩	4.068	3.409	8.859	12.927	5.450	4.053 (0.015)	8.859 (0.000)
空 知	4.044	3.346	8.771	12.816	5.425	4.053 (-0.009)	8.784 (-0.013)
上 川	4.085	3.366	8.826	12.911	5.460	4.093 (-0.008)	8.837 (-0.011)
後 志	4.034	3.346	8.765	12.799	5.419	4.027 (0.007)	8.766 (-0.001)
桧 山	4.033	3.322	8.700	12.733	5.377	4.056 (-0.023)	8.723 (-0.023)
渡 島	3.991	3.328	8.778	12.769	5.450	3.988 (0.003)	8.801 (-0.023)
胆 振	4.060	3.374	8.811	12.871	5.437	4.043 (0.017)	8.819 (-0.008)
日 高	4.049	3.347	8.757	12.806	5.410	4.052 (-0.003)	8.742 (0.015)
十 勝	3.990	3.347	8.835	12.825	5.488	4.001 (-0.011)	8.833 (0.002)
釧 路	4.056	3.357	8.794	12.851	5.438	4.076 (-0.020)	8.785 (0.009)
根 室	4.089	3.346	8.788	12.876	5.442	4.102 (-0.013)	8.769 (0.019)
網 走	4.124	3.375	8.850	12.974	5.475	4.117 (0.007)	8.852 (-0.002)
宗 谷	4.047	3.366	8.801	12.848	5.435	4.065 (-0.018)	8.807 (-0.006)
留 萌	4.043	3.386	8.816	12.859	5.431	4.048 (-0.005)	8.814 (0.002)
平 均	4.051	3.355	8.816	12.867	5.460	4.060 (-0.009)	8.812 (0.004)
2022年度平均	4.060	3.356	8.812	12.872	5.456		
2021年度平均	4.010	3.352	8.815	12.825	5.463		

2 月					3 月				
脂肪率	タンパク 質率	無脂固 形分率	全固形 分率	乳糖・ 灰分率	脂肪率	タンパク 質率	無脂固 形分率	全固形 分率	乳糖・ 灰分率
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
4.227	3.492	8.959	13.186	5.467	4.208	3.480	8.947	13.155	5.467
4.148	3.427	8.865	13.013	5.438	4.161	3.446	8.883	13.045	5.437
4.204	3.443	8.920	13.124	5.477	4.230	3.451	8.916	13.146	5.464
4.134	3.406	8.839	12.972	5.433	4.145	3.426	8.856	13.001	5.429
4.105	3.364	8.753	12.858	5.388	4.115	3.358	8.728	12.843	5.370
4.104	3.384	8.859	12.964	5.475	4.098	3.399	8.862	12.960	5.464
4.184	3.448	8.899	13.083	5.451	4.194	3.450	8.889	13.084	5.439
4.201	3.427	8.858	13.059	5.431	4.200	3.425	8.856	13.057	5.432
4.127	3.429	8.944	13.070	5.514	4.093	3.424	8.933	13.026	5.509
4.161	3.403	8.858	13.018	5.455	4.165	3.418	8.873	13.038	5.455
4.208	3.402	8.870	13.078	5.468	4.217	3.413	8.869	13.087	5.457
4.252	3.451	8.938	13.190	5.487	4.247	3.468	8.950	13.197	5.482
4.144	3.428	8.881	13.025	5.452	4.137	3.434	8.877	13.014	5.442
4.166	3.454	8.901	13.067	5.447	4.170	3.462	8.899	13.070	5.437
4.174	3.424	8.906	13.080	5.482	4.166	3.430	8.906	13.072	5.475
4.176	3.403	8.866	13.043	5.463	4.101	3.362	8.832	12.933	5.470
4.135	3.413	8.879	13.015	5.466	4.110	3.388	8.846	12.957	5.458

表3 合乳成分率の分布

(1) 脂肪率

	3.399以下	3.400～ 3.499	3.500～ 3.599	3.600～ 3.699	3.700～ 3.799
乳量 (t)	1,014.8	2,457.3	5,904.7	19,655.8	53,928.7
比率 (%) *	0.1	0.2	0.6	2.0	5.4
試料数 (件)	91	217	564	1,859	4,805

(2) タンパク質率

	2.699以下	2.700～ 2.799	2.800～ 2.899	2.900～ 2.999	3.000～ 3.099
乳量 (t)	12.0	214.9	89.6	567.5	11,769.2
比率 (%) *	0.0	0.0	0.0	0.1	1.2
試料数 (件)	1	22	16	95	1,164

(3) 無脂固形分率

	8.199以下	8.200～ 8.299	8.300～ 8.399	8.400～ 8.499	8.500～ 8.599
乳量 (t)	274.4	133.6	752.0	6,681.7	39,010.3
比率 (%) *	0.0	0.0	0.1	0.7	3.9
試料数 (件)	60	48	158	803	3,755

(4) 全固形分率

	11.999以下	12.000～ 12.199	12.200～ 12.399	12.400～ 12.599	12.600～ 12.799
乳量 (t)	1,041.1	6,635.5	38,671.5	143,347.8	226,803.8
比率 (%) *	0.1	0.7	3.8	14.3	22.6
試料数 (件)	158	743	3,616	12,131	18,794

(5) 乳糖・灰分率

	5.099以下	5.100～ 5.199	5.200～ 5.299	5.300～ 5.399	5.400～ 5.499
乳量 (t)	15.1	112.4	4,397.6	101,514.6	666,889.8
比率 (%) *	0.0	0.0	0.4	10.1	66.3
試料数 (件)	80	186	807	10,409	55,029

* 比率 (%) は乳量比で示す。

3.800~ 3.899	3.900~ 3.999	4.000~ 4.099	4.100~ 4.199	4.200以上	合 計
129,212.2	179,751.3	185,996.7	188,997.7	238,190.2	1,005,109.4
12.9	17.9	18.5	18.8	23.7	100.0
10,678	14,987	15,748	15,886	20,750	85,585

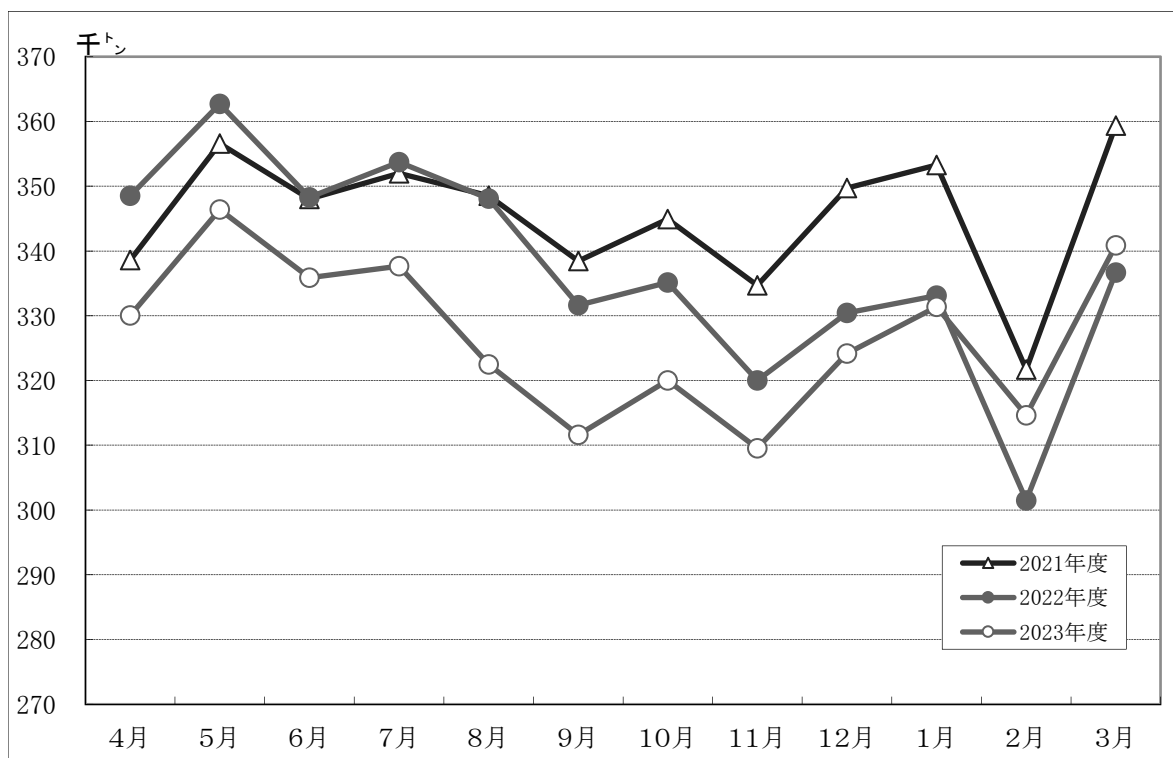
3.100~ 3.199	3.200~ 3.299	3.300~ 3.399	3.400~ 3.499	3.500以上	合 計
79,720.4	231,979.8	300,885.3	280,973.5	98,897.2	1,005,109.4
7.9	23.1	29.9	28.0	9.8	100.0
6,941	19,160	25,275	23,098	9,813	85,585

8.600~ 8.699	8.700~ 8.799	8.800~ 8.899	8.900~ 8.999	9.000以上	合 計
140,712.6	252,537.5	295,431.5	200,579.7	68,996.1	1,005,109.4
14.0	25.1	29.4	20.0	6.9	100.0
12,082	21,118	24,337	16,688	6,536	85,585

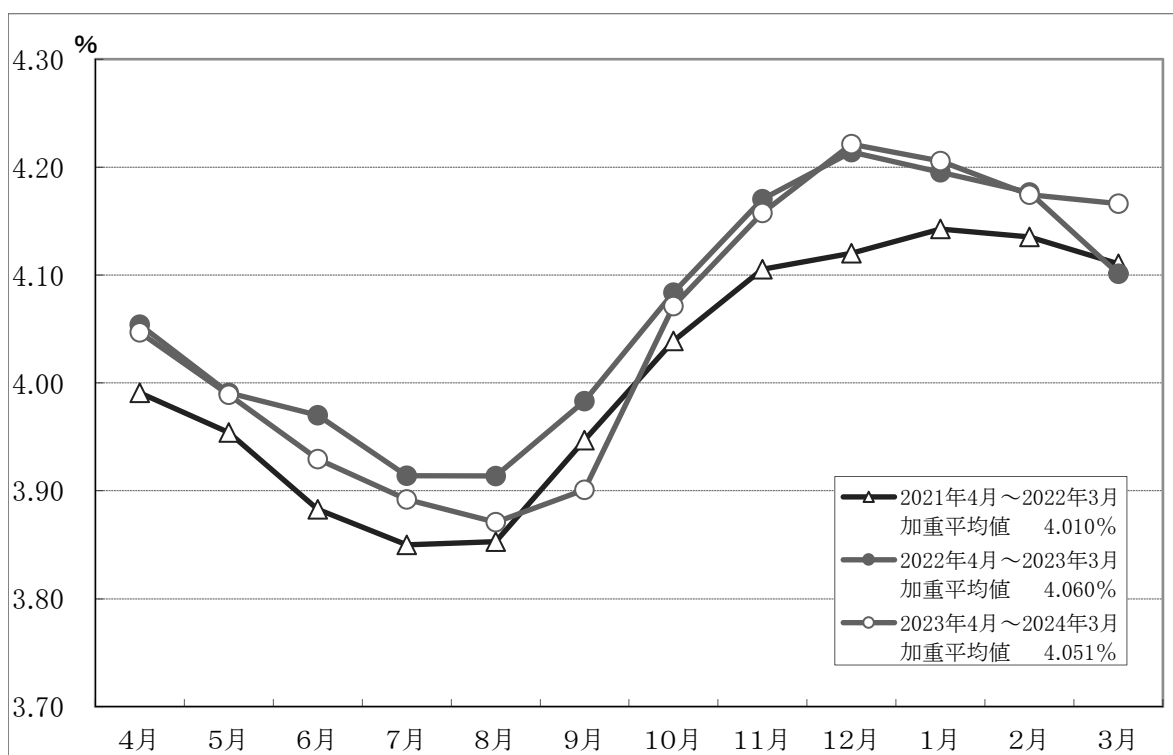
12.800~ 12.999	13.000~ 13.199	13.200~ 13.399	13.400~ 13.599	13.600以上	合 計
230,165.4	234,162.1	97,620.9	22,099.9	4,561.4	1,005,109.4
22.9	23.3	9.7	2.2	0.5	100.0
19,783	19,010	8,536	2,152	662	85,585

5.500~ 5.599	5.600~ 5.699	5.700~ 5.799	5.800~ 5.899	5.900以上	合 計
227,709.6	4,469.1	1.3	0.0	0.0	1,005,109.4
22.7	0.4	0.0	0.0	0.0	100.0
18,684	389	1	0	0	85,585

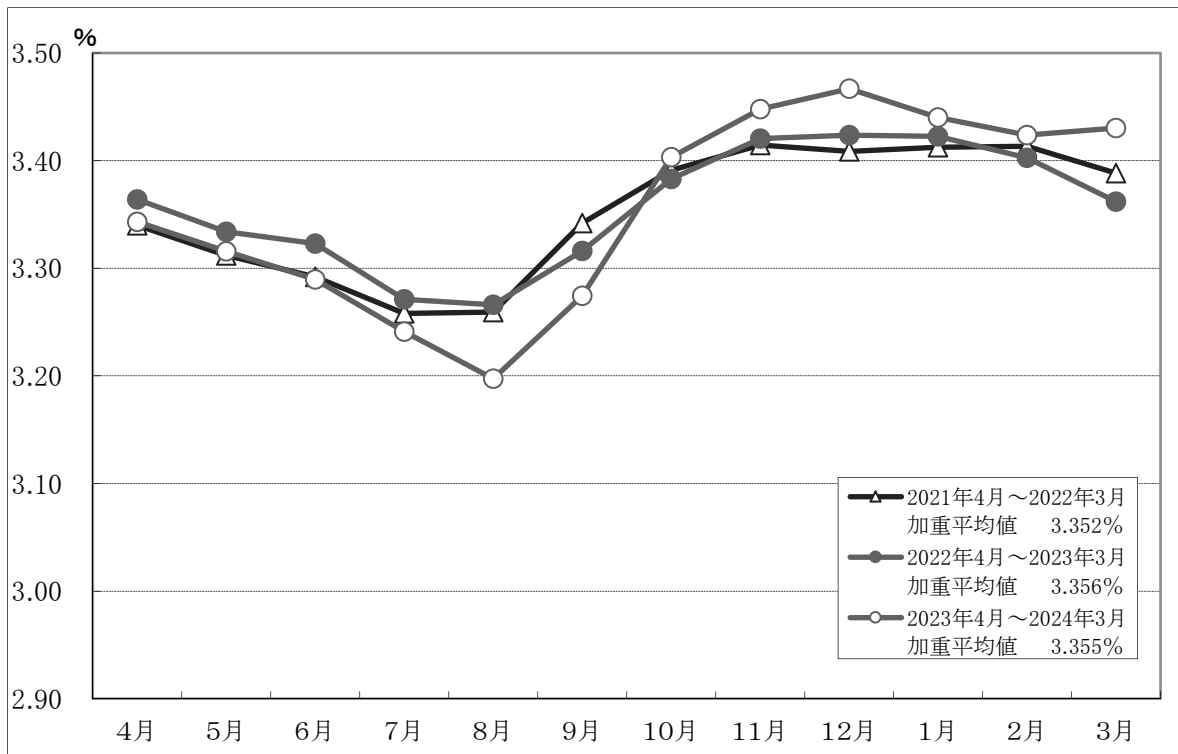
図1 合乳検査乳量および成分率の月別変動



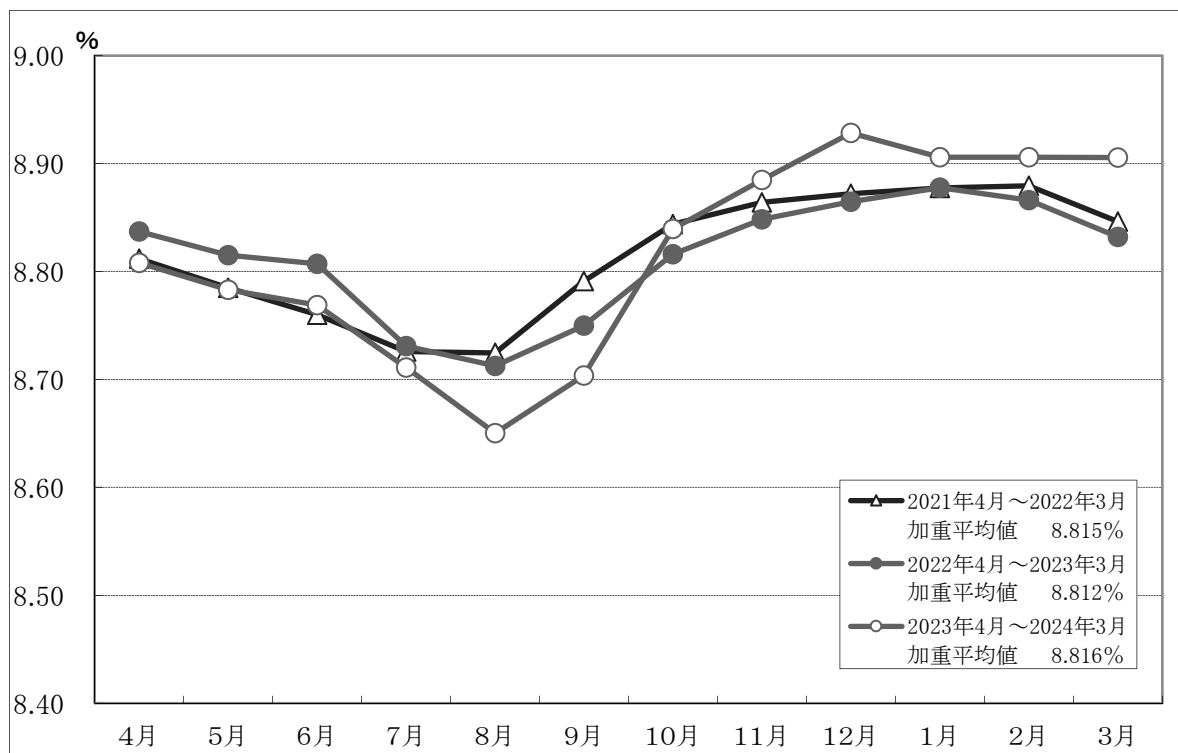
検 査 乳 量



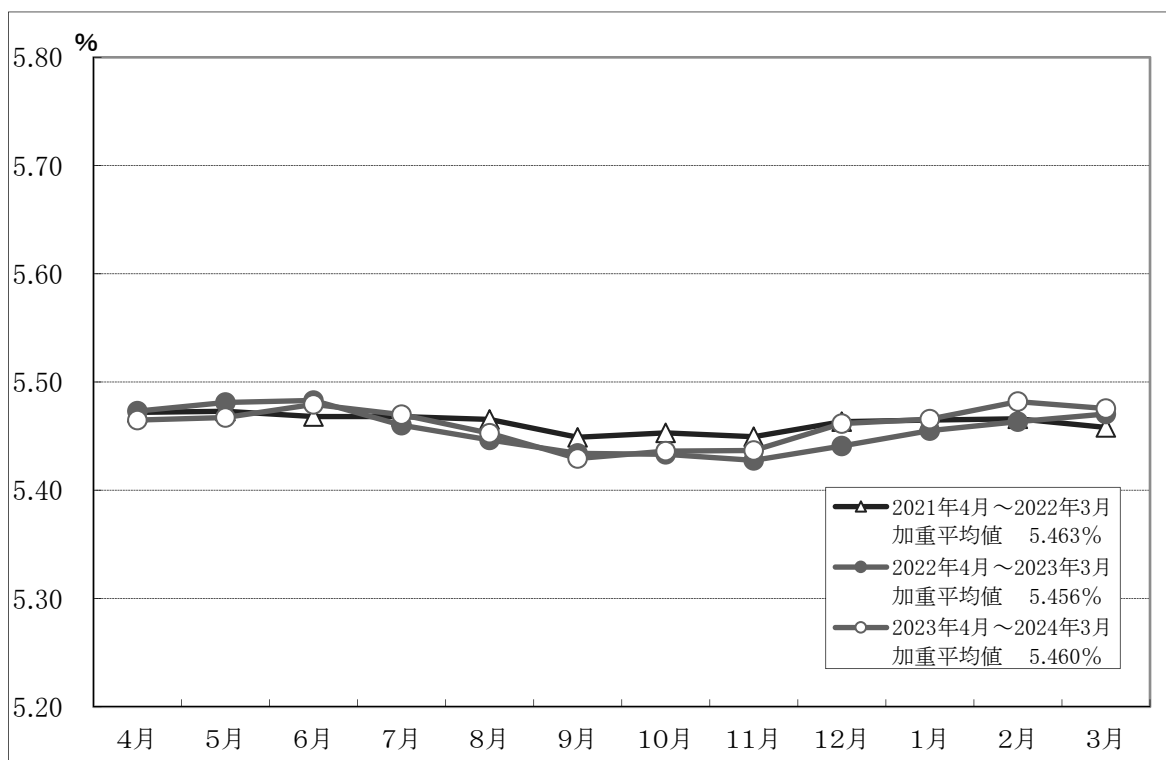
脂 肪 率



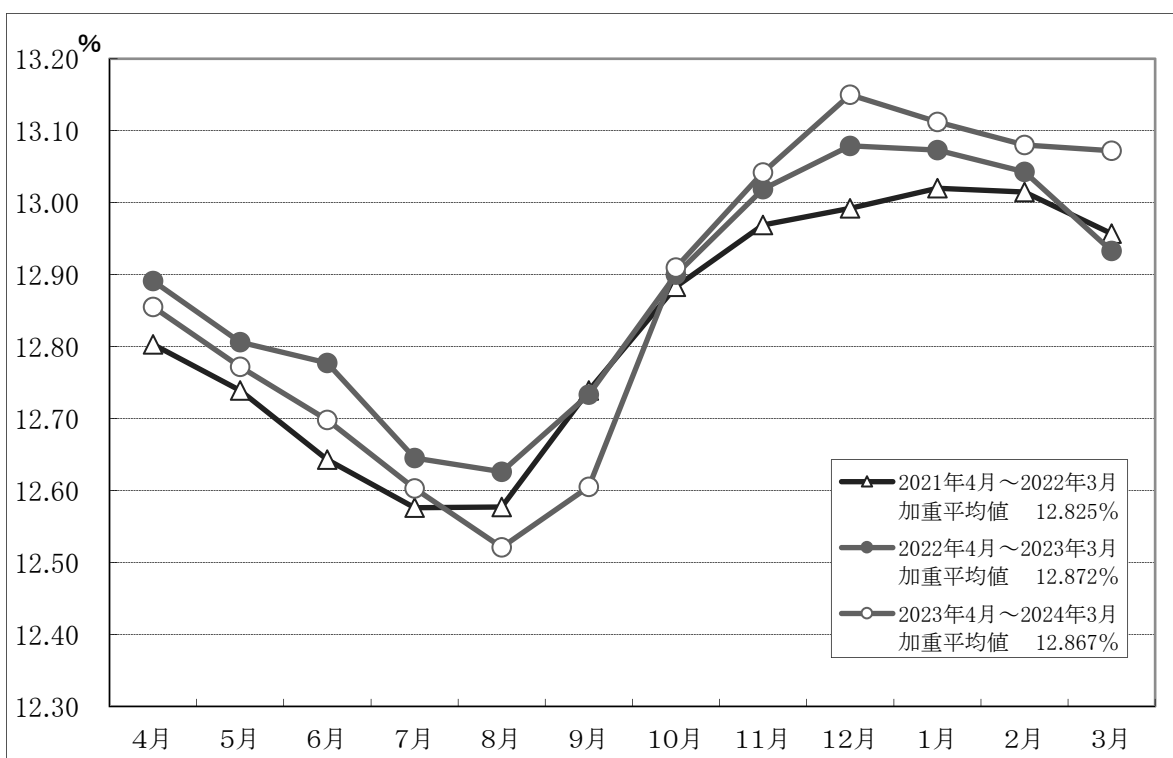
タンパク質率



無脂固形分率



乳糖・灰分率



全固形分率

(参考)



(2) 合乳細菌数検査成績

良質な生乳を生産することによる酪農経営の安定化および消費の拡大を図るため、衛生的に優れた品質の生乳確保を期して細菌数検査を実施しました。

ア. 方 法

(ア) 試 料

生乳取引の行われる工場において、CSおよびBCから搬入される合乳を対象としました。

(イ) 検査回数

旬間1回以上

(ウ) 試料採取箇所および方法

CSおよびBCを経由した試料はタンクローリーから採取しました。

(エ) 検査方法

蛍光光学式細菌数測定機により検査しました。

イ. 結 果

表4に月別および地区別の生菌数検査法による細菌数検査成績を示し、表5に地区別成績の内訳を示しました。検査延検体数は71,466検体で、対象検査乳量は771,247.0tでした。

細菌数10万/mlを超えるものが41台、422.0t（前年度25台、261.7t）でした。それより低いレベルの3.4万/ml以下の比率は99.5%で前年度と同ポイント、1.4万/ml以下では96.9%で前年度より0.3ポイント減少しました。

月別1.4万/ml以下の比率変動では最高値は4月の97.8%、最低値は9月の95.4%で、その範囲は2.4ポイントであり安定して高いレベルを維持していました。

図2には細菌数3.4万/ml以下および1.4万/ml以下の月別変動を示しました。

表4 合乳細菌数検査成績

(月別)		(単位：万/ml)								
月	区分	≤1.4	~3.4	~5.4	~10.4	~20.4	20.5≤	合計	≤3.4	≤10.4
		%	%	%	%	%	%	%	%	%
4月		97.8	2.0	0.1	0.1	0.0		100.0	99.8	100.0
5月		97.1	2.5	0.2	0.2	0.0		100.0	99.6	100.0
6月		97.3	2.2	0.3	0.1	0.1	0.0	100.0	99.5	99.9
7月		95.9	3.2	0.4	0.4	0.1		100.0	99.1	99.9
8月		95.5	3.7	0.6	0.2	0.1	0.0	100.0	99.1	99.9
9月		95.4	4.0	0.4	0.2	0.1	0.0	100.0	99.4	99.9
10月		97.5	2.0	0.3	0.2			100.0	99.5	100.0
11月		97.6	2.0	0.3	0.1	0.0	0.0	100.0	99.6	100.0
12月		97.2	2.5	0.2	0.1	0.0	0.0	100.0	99.6	100.0
1月		96.5	2.9	0.3	0.2	0.1	0.0	100.0	99.4	99.9
2月		97.3	2.3	0.2	0.1	0.0	0.0	100.0	99.6	99.9
3月		97.7	1.8	0.3	0.1		0.0	100.0	99.5	100.0
平均		96.9	2.6	0.3	0.2	0.0	0.0	100.0	99.5	99.9
2022年度平均		97.2	2.3	0.3	0.2	0.0	0.0	100.0	99.5	100.0
2021年度平均		97.6	1.9	0.2	0.2	0.0	0.0	100.0	99.5	100.0

注1：対象乳量 771,247.0t、試料数 71,466件

(地区別)		(単位：万/ml)								
地区	区分	≤1.4	~3.4	~5.4	~10.4	~20.4	20.5≤	合計	≤3.4	≤10.4
		%	%	%	%	%	%	%	%	%
石狩		97.5	2.2	0.3	0.0			100.0	99.7	100.0
空知		97.9	2.1					100.0	100.0	100.0
上川		96.2	2.9	0.5	0.4		0.0	100.0	99.2	100.0
後志		99.1	0.9					100.0	100.0	100.0
桧山		99.6	0.4					100.0	100.0	100.0
渡島		97.8	1.9	0.1	0.2			100.0	99.7	100.0
胆振		98.4	1.3	0.3	0.0			100.0	99.7	100.0
日高		98.6	1.0	0.2	0.1			100.0	99.7	100.0
十勝		97.3	2.2	0.3	0.2	0.0	0.0	100.0	99.6	100.0
釧路		96.3	3.1	0.4	0.1	0.1	0.0	100.0	99.4	99.9
根室		96.5	3.0	0.3	0.2	0.0	0.0	100.0	99.5	100.0
網走		97.2	2.3	0.2	0.2	0.1	0.0	100.0	99.5	99.9
宗谷		97.3	2.1	0.3	0.1	0.1	0.0	100.0	99.5	99.9
留萌		93.8	5.6	0.3	0.1	0.2		100.0	99.5	99.8
平均		96.9	2.6	0.3	0.2	0.0	0.0	100.0	99.5	99.9
2022年度平均		97.2	2.3	0.3	0.2	0.0	0.0	100.0	99.5	100.0
2021年度平均		97.6	1.9	0.2	0.2	0.0	0.0	100.0	99.5	100.0

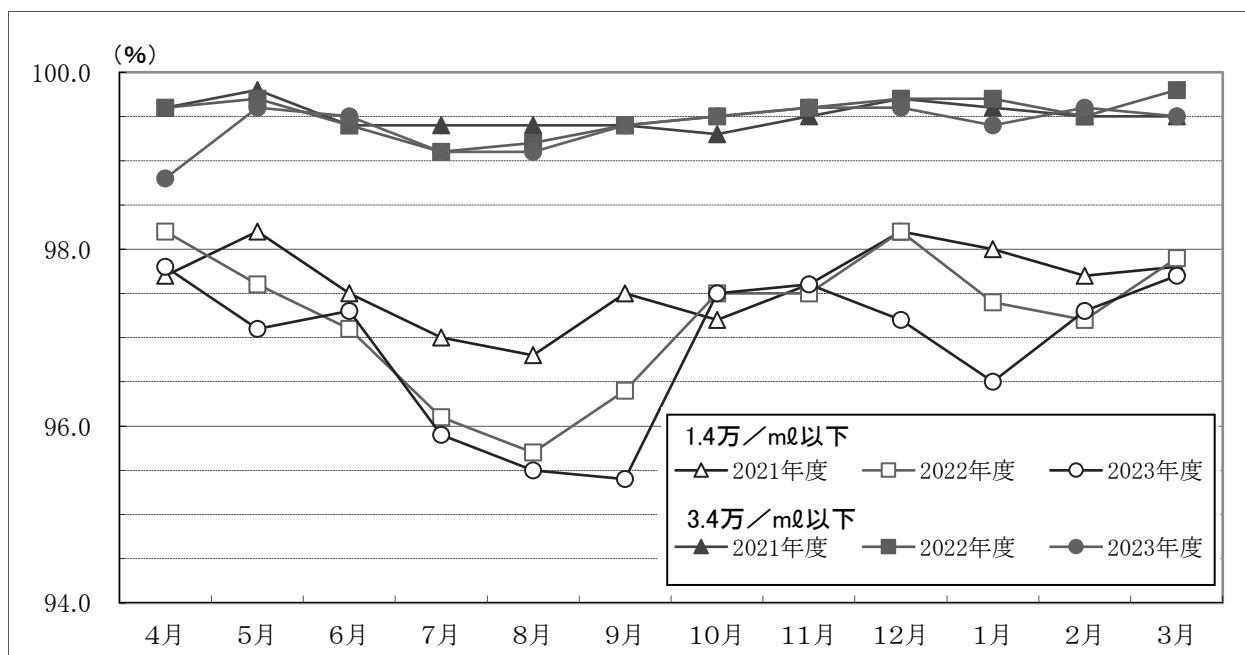


図2 合乳細菌数検査成績の月別変動

(参考)

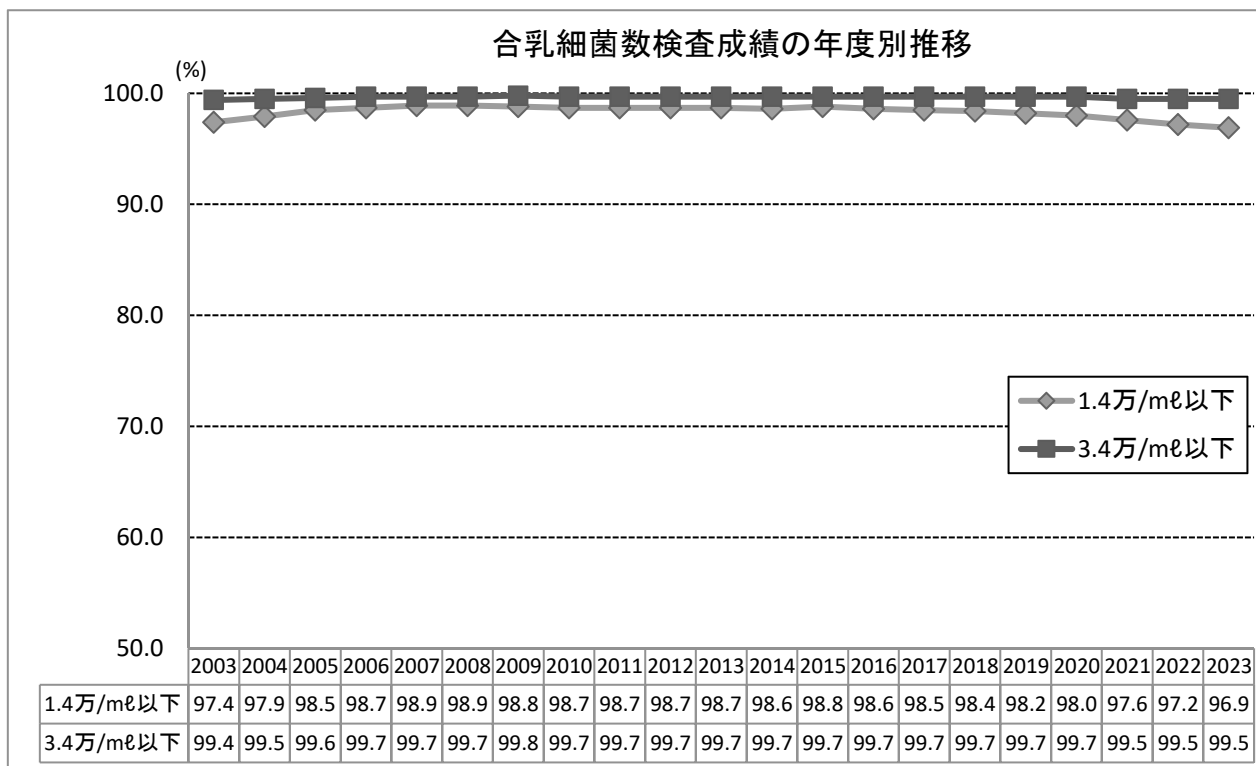


表5 地区別合乳細菌数検査成績内訳

地区	4 月									5 月									
	≤1.4	~3.4	~5.4	~10.4	~20.4	20.5≤	合計	≤3.4	≤10.4	≤1.4	~3.4	~5.4	~10.4	~20.4	20.5≤	合計	≤3.4	≤10.4	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
石狩	100.0						100.0	100.0	100.0	97.5	2.5					100.0	100.0	100.0	
空知	94.3	5.7					100.0	100.0	100.0	100.0						100.0	100.0	100.0	
上川	97.8	2.2					100.0	100.0	100.0	97.7	2.3					100.0	100.0	100.0	
後志	100.0						100.0	100.0	100.0	97.3	2.7					100.0	100.0	100.0	
桧山	100.0						100.0	100.0	100.0	100.0						100.0	100.0	100.0	
渡島	98.8	1.2					100.0	100.0	100.0	98.6	1.4					100.0	100.0	100.0	
胆振	100.0						100.0	100.0	100.0	98.2	1.8					100.0	100.0	100.0	
日高	98.7	1.3					100.0	100.0	100.0	98.8			1.2			100.0	98.8	100.0	
十勝	98.0	1.8	0.1	0.1			100.0	99.8	100.0	97.3	2.3	0.3	0.1	0.1		100.0	99.5	99.9	
釧路	97.4	2.2	0.3		0.1		100.0	99.6	99.9	95.1	4.4	0.3	0.2			100.0	99.5	100.0	
根室	98.2	1.7		0.1			100.0	99.9	100.0	97.1	2.6		0.3			100.0	99.7	100.0	
網走	97.5	2.3		0.3			100.0	99.7	100.0	97.2	2.1	0.5	0.2			100.0	99.3	100.0	
宗谷	97.6	2.4					100.0	100.0	100.0	98.7	1.3					100.0	100.0	100.0	
留萌	95.9	4.1					100.0	100.0	100.0	97.6	2.4					100.0	100.0	100.0	
平均	97.8	2.0	0.1	0.1	0.0		100.0	99.8	100.0	97.1	2.5	0.2	0.2	0.0		100.0	99.6	100.0	
2022年度平均	98.2	1.4	0.2	0.1	0.0		100.0	99.6	100.0	97.6	2.0	0.2	0.1	0.1		100.0	99.7	99.9	
2021年度平均	97.7	1.9	0.2	0.2	0.0		100.0	99.6	100.0	98.2	1.6	0.1	0.1		0.0	100.0	99.8	100.0	

地区	8 月									9 月								
	≤1.4	~3.4	~5.4	~10.4	~20.4	20.5≤	合計	≤3.4	≤10.4	≤1.4	~3.4	~5.4	~10.4	~20.4	20.5≤	合計	≤3.4	≤10.4
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
石狩	91.1	6.7	2.2				100.0	97.8	100.0	95.7	4.3					100.0	100.0	100.0
空知	100.0						100.0	100.0	100.0	99.0	1.0					100.0	100.0	100.0
上川	95.2	4.1	0.7	0.0		0.0	100.0	99.3	100.0	92.8	5.9	1.3			0.0	100.0	98.7	100.0
後志	94.9	5.1					100.0	100.0	100.0	96.8	3.2					100.0	100.0	100.0
桧山	100.0						100.0	100.0	100.0	100.0						100.0	100.0	100.0
渡島	97.6	2.4	0.0				100.0	100.0	100.0	98.7	1.3					100.0	100.0	100.0
胆振	99.9	0.1					100.0	100.0	100.0	98.4	1.6					100.0	100.0	100.0
日高	98.9	1.1					100.0	100.0	100.0	96.9	1.3	1.8				100.0	98.2	100.0
十勝	96.0	3.4	0.4	0.2	0.1		100.0	99.3	99.9	96.0	3.2	0.3	0.4	0.1		100.0	99.2	99.9
釧路	95.2	3.7	0.8	0.3			100.0	98.9	100.0	93.9	5.6	0.4		0.1		100.0	99.5	99.9
根室	94.5	4.4	0.8	0.2	0.1		100.0	98.9	99.9	95.0	4.6	0.1	0.3			100.0	99.6	100.0
網走	95.8	3.5	0.4	0.2	0.1		100.0	99.3	99.9	95.2	3.9	0.3	0.3	0.2		100.0	99.1	99.8
宗谷	95.9	2.9	1.0			0.3	100.0	98.8	99.7	97.1	2.4	0.5				100.0	99.5	100.0
留萌	91.0	8.0			1.1		100.0	98.9	98.9	94.7	4.2	1.1				100.0	98.9	100.0
平均	95.5	3.7	0.6	0.2	0.1	0.0	100.0	99.1	99.9	95.4	4.0	0.4	0.2	0.1	0.0	100.0	99.4	99.9
2022年度平均	95.7	3.4	0.4	0.4	0.0		100.0	99.2	100.0	96.4	3.0	0.3	0.3	0.0		100.0	99.4	100.0
2021年度平均	96.8	2.6	0.4	0.2	0.0	0.0	100.0	99.4	100.0	97.5	1.9	0.3	0.3	0.0		100.0	99.4	100.0

(単位:万/mℓ)

6 月									7 月								
≤1.4	~3.4	~5.4	~10.4	~20.4	20.5≤	合計	≤3.4	≤10.4	≤1.4	~3.4	~5.4	~10.4	~20.4	20.5≤	合計	≤3.4	≤10.4
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
100.0						100.0	100.0	100.0	97.5	1.5	1.0				100.0	99.0	100.0
98.0	2.0					100.0	100.0	100.0	96.5	3.5					100.0	100.0	100.0
97.8	2.2	0.0				100.0	100.0	100.0	97.6	1.9	0.5				100.0	99.5	100.0
100.0						100.0	100.0	100.0	100.0						100.0	100.0	100.0
95.2	4.8					100.0	100.0	100.0	100.0						100.0	100.0	100.0
96.1	2.5		1.4			100.0	98.6	100.0	95.2	2.4	1.2	1.2			100.0	97.6	100.0
94.9	3.5	1.6				100.0	98.4	100.0	95.5	4.5					100.0	100.0	100.0
100.0						100.0	100.0	100.0	97.6	1.3	1.1				100.0	98.9	100.0
97.3	2.1	0.4	0.1	0.1		100.0	99.4	99.9	96.6	2.4	0.5	0.4	0.1		100.0	99.0	99.9
96.8	2.5	0.1	0.3	0.3		100.0	99.3	99.7	95.2	3.8	0.6	0.4			100.0	99.0	100.0
97.5	2.1	0.3	0.1	0.1		100.0	99.6	99.9	94.6	4.6	0.4	0.4			100.0	99.2	100.0
97.1	2.4	0.2	0.1		0.1	100.0	99.5	99.9	96.8	2.7	0.2	0.2			100.0	99.6	100.0
98.3	1.4		0.3			100.0	99.7	100.0	95.7	2.8	0.3	0.7	0.4		100.0	98.6	99.6
92.7	6.6			0.7		100.0	99.3	99.3	91.3	8.7					100.0	100.0	100.0
97.3	2.2	0.3	0.1	0.1	0.0	100.0	99.5	99.9	95.9	3.2	0.4	0.4	0.1		100.0	99.1	99.9
97.1	2.3	0.3	0.3	0.0		100.0	99.4	100.0	96.1	3.0	0.4	0.4	0.1	0.0	100.0	99.1	99.9
97.5	1.9	0.3	0.2	0.1	0.0	100.0	99.4	99.9	97.0	2.3	0.3	0.3	0.0		100.0	99.4	100.0

10 月									11 月								
≤1.4	~3.4	~5.4	~10.4	~20.4	20.5≤	合計	≤3.4	≤10.4	≤1.4	~3.4	~5.4	~10.4	~20.4	20.5≤	合計	≤3.4	≤10.4
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
95.9	4.1					100.0	100.0	100.0	100.0						100.0	100.0	100.0
95.3	4.7					100.0	100.0	100.0	97.9	2.1					100.0	100.0	100.0
97.4	1.5		1.1			100.0	98.9	100.0	97.0	1.6	0.3	1.1			100.0	98.6	100.0
100.0						100.0	100.0	100.0	100.0						100.0	100.0	100.0
100.0						100.0	100.0	100.0	100.0						100.0	100.0	100.0
100.0						100.0	100.0	100.0	98.8	1.2					100.0	100.0	100.0
99.0	1.0		0.0			100.0	100.0	100.0	100.0						100.0	100.0	100.0
100.0						100.0	100.0	100.0	100.0						100.0	100.0	100.0
97.8	1.7	0.3	0.2			100.0	99.6	100.0	97.8	2.1	0.1	0.1			100.0	99.9	100.0
96.7	2.6	0.7				100.0	99.3	100.0	98.2	1.7	0.1				100.0	99.9	100.0
97.0	2.5	0.3	0.2			100.0	99.6	100.0	97.2	2.1	0.5	0.1	0.0	0.1	100.0	99.3	99.9
97.8	1.9	0.1	0.2			100.0	99.7	100.0	98.0	1.7	0.2	0.1			100.0	99.7	100.0
98.1	1.6	0.3				100.0	99.7	100.0	96.7	2.4	1.0				100.0	99.0	100.0
95.3	3.6	1.1				100.0	98.9	100.0	92.3	6.8	1.0				100.0	99.0	100.0
97.5	2.0	0.3	0.2			100.0	99.5	100.0	97.6	2.0	0.3	0.1	0.0	0.0	100.0	99.6	100.0
97.5	2.0	0.3	0.1	0.0		100.0	99.5	100.0	97.5	2.1	0.3	0.1			100.0	99.6	100.0
97.2	2.2	0.3	0.4			100.0	99.3	100.0	97.6	2.0	0.2	0.2	0.1		100.0	99.5	99.9

地区	区分	12 月								1 月									
		≤1.4	~3.4	~5.4	~10.4	~20.4	20.5≤	合計	≤3.4	≤10.4	≤1.4	~3.4	~5.4	~10.4	~20.4	20.5≤	合計	≤3.4	≤10.4
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
石狩	100.0	0.0					100.0	100.0	100.0	98.6	1.3		0.0			100.0	100.0	100.0	
空知	100.0						100.0	100.0	100.0	93.6	6.4					100.0	100.0	100.0	
上川	95.9	3.4		0.7			100.0	99.3	100.0	95.2	4.1	0.0	0.8			100.0	99.2	100.0	
後志	100.0						100.0	100.0	100.0	100.0						100.0	100.0	100.0	
桧山	100.0						100.0	100.0	100.0	100.0						100.0	100.0	100.0	
渡島	92.1	7.9					100.0	100.0	100.0	98.7	1.3					100.0	100.0	100.0	
胆振	97.1	2.9					100.0	100.0	100.0	98.1		1.9				100.0	98.1	100.0	
日高	97.0	3.0					100.0	100.0	100.0	98.0	2.0					100.0	100.0	100.0	
十勝	97.8	1.8	0.3			0.1	100.0	99.6	99.9	96.7	3.0	0.1	0.2			100.0	99.7	100.0	
釧路	96.6	3.1	0.3				100.0	99.7	100.0	96.3	2.9	0.5	0.1	0.2		100.0	99.2	99.8	
根室	95.8	3.8	0.1	0.2	0.1		100.0	99.6	99.9	96.0	3.4	0.4	0.1	0.1		100.0	99.4	99.9	
網走	98.6	1.0	0.1	0.2	0.0		100.0	99.6	100.0	97.0	1.9	0.4	0.4	0.3		100.0	99.0	99.7	
宗谷	97.6	2.2	0.2				100.0	99.8	100.0	97.5	1.6	0.3		0.3	0.3	100.0	99.1	99.4	
留萌	96.7	2.5		0.8			100.0	99.2	100.0	91.1	8.1	0.8				100.0	99.2	100.0	
平均	97.2	2.5	0.2	0.1	0.0	0.0	100.0	99.6	100.0	96.5	2.9	0.3	0.2	0.1	0.0	100.0	99.4	99.9	
2022年度平均	98.2	1.5	0.1	0.1	0.0		100.0	99.7	100.0	97.4	2.2	0.2	0.2			100.0	99.7	100.0	
2021年度平均	98.2	1.5	0.1	0.1	0.0	0.0	100.0	99.7	100.0	98.0	1.6	0.1	0.2	0.0	0.0	100.0	99.6	99.9	

地区	区分	平均(4月~3月)								参 考(前年度実績及び対比)						
		≤1.4	~3.4	~5.4	~10.4	~20.4	20.5≤	合計	≤3.4	≤10.4	≤1.4		≤3.4			
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%		%	
石狩	97.5	2.2	0.3	0.0			100.0	99.7	100.0	97.4	(0.1)	98.9	(0.8)			
空知	97.9	2.1					100.0	100.0	100.0	97.2	(0.7)	99.9	(0.1)			
上川	96.2	2.9	0.5	0.4		0.0	100.0	99.2	100.0	96.1	(0.1)	99.5	(-0.3)			
後志	99.1	0.9					100.0	100.0	100.0	97.5	(1.6)	99.1	(0.9)			
桧山	99.6	0.4					100.0	100.0	100.0	99.4	(0.2)	100.0	(0.0)			
渡島	97.8	1.9	0.1	0.2			100.0	99.7	100.0	98.0	(-0.2)	100.0	(-0.3)			
胆振	98.4	1.3	0.3	0.0			100.0	99.7	100.0	97.8	(0.6)	99.8	(-0.1)			
日高	98.6	1.0	0.2	0.1			100.0	99.7	100.0	96.1	(2.5)	98.5	(1.2)			
十勝	97.3	2.2	0.3	0.2	0.0	0.0	100.0	99.6	100.0	97.0	(0.3)	99.5	(0.1)			
釧路	96.3	3.1	0.4	0.1	0.1	0.0	100.0	99.4	99.9	97.1	(-0.8)	99.4	(0.0)			
根室	96.5	3.0	0.3	0.2	0.0	0.0	100.0	99.5	100.0	97.5	(-1.0)	99.5	(0.0)			
網走	97.2	2.3	0.2	0.2	0.1	0.0	100.0	99.5	99.9	97.3	(-0.1)	99.6	(-0.1)			
宗谷	97.3	2.1	0.3	0.1	0.1	0.0	100.0	99.5	99.9	98.3	(-1.0)	99.6	(-0.1)			
留萌	93.8	5.6	0.3	0.1	0.2		100.0	99.5	99.8	95.7	(-1.9)	99.3	(0.2)			
平均	96.9	2.6	0.3	0.2	0.0	0.0	100.0	99.5	99.9	97.2	(-0.3)	99.5	(0.0)			
2022年度平均	97.2	2.3	0.3	0.2	0.0	0.0	100.0	99.5	100.0							
2021年度平均	97.6	1.9	0.2	0.2	0.0	0.0	100.0	99.5	100.0							

(単位:万/mℓ)

2 月									3 月								
≦1.4	~3.4	~5.4	~10.4	~20.4	20.5≦	合計	≦3.4	≦10.4	≦1.4	~3.4	~5.4	~10.4	~20.4	20.5≦	合計	≦3.4	≦10.4
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
94.0	6.0					100.0	100.0	100.0	100.0	0.0					100.0	100.0	100.0
100.0						100.0	100.0	100.0	100.0						100.0	100.0	100.0
95.8	3.3	0.8				100.0	99.2	100.0	94.2	2.7	2.0	1.2			100.0	96.9	100.0
100.0						100.0	100.0	100.0	100.0	0.0					100.0	100.0	100.0
100.0						100.0	100.0	100.0	100.0						100.0	100.0	100.0
98.7	1.3					100.0	100.0	100.0	100.0						100.0	100.0	100.0
100.0						100.0	100.0	100.0	100.0						100.0	100.0	100.0
98.9	1.1					100.0	100.0	100.0	98.7	1.3					100.0	100.0	100.0
97.7	2.0	0.1	0.1	0.1		100.0	99.8	99.9	98.5	1.2	0.1	0.2			100.0	99.7	100.0
98.0	1.9	0.2				100.0	99.8	100.0	96.8	2.3	0.6	0.1		0.2	100.0	99.1	99.8
96.7	2.6	0.5	0.1	0.1		100.0	99.3	99.9	97.8	2.0	0.2				100.0	99.8	100.0
97.5	2.0	0.1	0.2		0.1	100.0	99.5	99.9	97.5	2.0	0.3	0.1			100.0	99.6	100.0
96.3	3.1		0.6			100.0	99.4	100.0	98.5	1.5					100.0	100.0	100.0
96.1	3.9					100.0	100.0	100.0	91.0	9.0					100.0	100.0	100.0
97.3	2.3	0.2	0.1	0.0	0.0	100.0	99.6	99.9	97.7	1.8	0.3	0.1		0.0	100.0	99.5	100.0
97.2	2.3	0.3	0.1	0.0	0.1	100.0	99.5	99.9	97.9	1.9	0.1	0.1	0.0		100.0	99.8	100.0
97.7	1.8	0.3	0.2			100.0	99.5	100.0	97.8	1.7	0.2	0.3			100.0	99.5	100.0

(3) 合乳体細胞数検査成績

良質な生乳を生産することによる酪農経営の安定化および消費の拡大を図るため、衛生的に優れた品質の生乳確保を期して体細胞数検査を実施しました。

ア. 方 法

(7) 試 料

生乳取引の行われる工場において、CSおよびBCから搬入される合乳を対象としました。

(4) 検査回数

旬間1回以上

(7) 試料採取箇所および方法

CSおよびBCを経由した試料をタンクローリーから採取しました。

(1) 検査方法

蛍光光学式体細胞数測定機により検査しました。

イ. 結 果

表6に月別および地区別の体細胞数検査成績を示し、表7に地区別成績の内訳を示しました。検査延試料数および検体数はそれぞれ71,590試料、143,180検体(1試料当たり2検体)で、対象検査乳量は772,385.6tでした。

全道平均で体細胞数30.4万/ml以下が97.7%で、前年度(98.5%)と比較して0.8ポイント減少しました。また、20.4万/ml以下では74.5%と前年度(76.4%)と比較して1.9ポイント減少しました。

月別の変動では30.4万/ml以下の最高値は4月の98.9%、最低値は9月の93.2%、その範囲は5.7ポイントで、夏季の低下が顕著でした。

図3に体細胞数30.4万/ml以下および20.4万/ml以下の月別変動を示しました。

表6 合乳体細胞数検査成績

(月別)		(単位：万/ml)							
月	区分	≤10.4	~20.4	~30.4	~50.4	50.5≤	合計	≤20.4	≤30.4
		%	%	%	%	%	%	%	%
4月		14.4	66.2	18.4	1.0	0.0	100.0	80.6	98.9
5月		13.9	63.7	21.2	1.2		100.0	77.6	98.8
6月		12.0	63.1	23.1	1.8	0.0	100.0	75.1	98.2
7月		10.4	61.6	25.4	2.5	0.0	100.0	72.0	97.5
8月		7.4	58.0	30.7	3.9	0.0	100.0	65.4	96.0
9月		5.3	53.7	34.2	6.6	0.2	100.0	59.0	93.2
10月		8.8	61.7	26.3	3.1	0.0	100.0	70.5	96.8
11月		12.1	64.5	21.4	2.0	0.0	100.0	76.6	98.0
12月		13.3	65.4	19.9	1.3	0.0	100.0	78.8	98.7
1月		13.7	65.8	19.0	1.4	0.0	100.0	79.5	98.6
2月		13.8	65.2	19.5	1.5	0.0	100.0	79.0	98.5
3月		13.7	65.9	19.2	1.3	0.0	100.0	79.6	98.7
平均		11.6	62.9	23.1	2.3	0.0	100.0	74.5	97.7
2022年度平均		11.9	64.6	22.1	1.5	0.0	100.0	76.4	98.5
2021年度平均		9.6	65.7	23.4	1.3	0.0	100.0	75.3	98.7

注1：対象乳量 772,385.6 t、試料数 71,590件

(地区別)		(単位：万/ml)							
地区	区分	≤10.4	~20.4	~30.4	~50.4	50.5≤	合計	≤20.4	≤30.4
		%	%	%	%	%	%	%	%
石狩		16.2	59.3	22.4	2.1	0.0	100.0	75.5	97.9
空知		4.1	56.1	33.7	6.1		100.0	60.2	93.9
上川		1.0	53.1	41.0	4.7	0.2	100.0	54.2	95.1
後志		2.5	51.4	43.4	2.7		100.0	53.9	97.3
桧山		0.4	66.5	31.6	1.5		100.0	66.9	98.5
渡島		8.8	52.6	35.4	3.1	0.0	100.0	61.5	96.9
胆振		7.8	62.6	27.9	1.7		100.0	70.3	98.3
日高		2.7	51.3	41.0	5.1		100.0	54.0	94.9
十勝		17.2	65.4	15.1	2.3	0.0	100.0	82.6	97.6
釧路		14.1	68.5	16.7	0.7	0.0	100.0	82.6	99.3
根室		11.9	68.6	18.6	0.9		100.0	80.5	99.1
網走		7.9	59.6	29.8	2.6	0.0	100.0	67.6	97.4
宗谷		2.0	52.1	43.0	2.7	0.1	100.0	54.2	97.2
留萌		0.2	28.5	55.9	15.1	0.3	100.0	28.7	84.6
平均		11.6	62.9	23.1	2.3	0.0	100.0	74.5	97.7
2022年度平均		11.9	64.6	22.1	1.5	0.0	100.0	76.4	98.5
2021年度平均		9.6	65.7	23.4	1.3	0.0	100.0	75.3	98.7

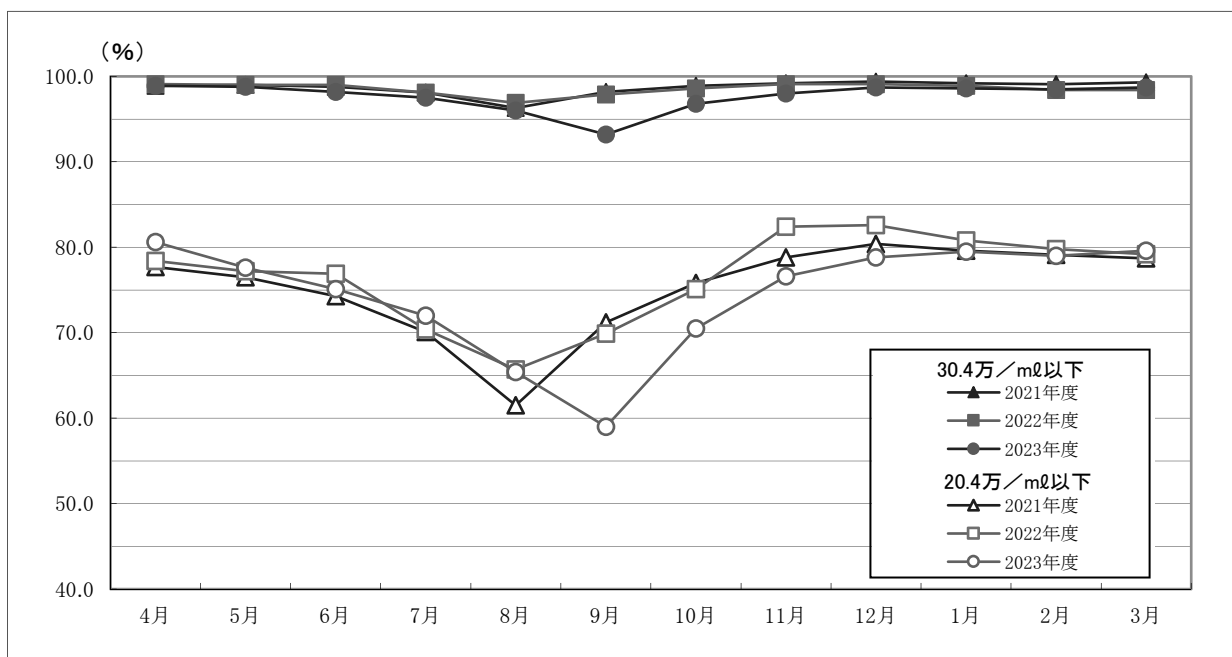


図3 合乳体細胞数検査成績の月別変動

(参考)

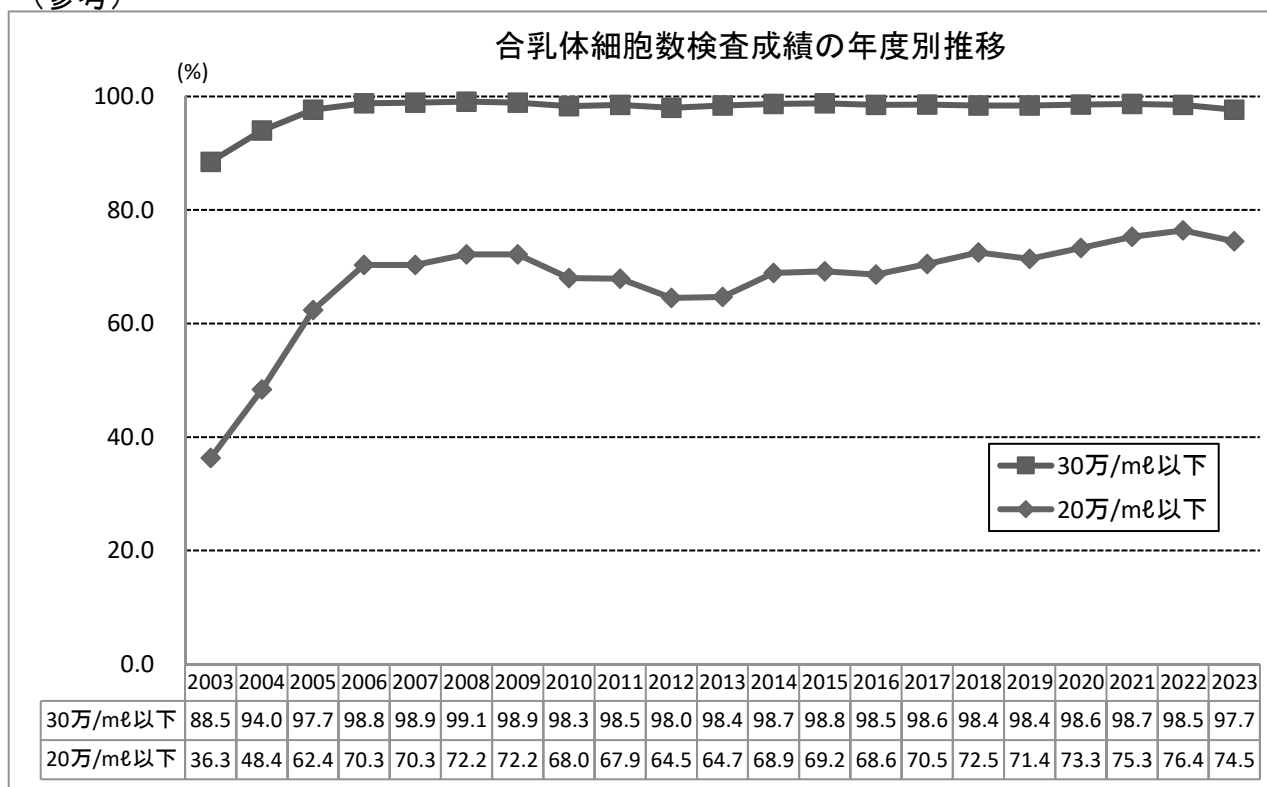


表7 地区別合乳体細胞数検査成績内訳

地区	4 月								5 月							
	≤10.4	~20.4	~30.4	~50.4	50.5≤	合計	≤20.4	≤30.4	≤10.4	~20.4	~30.4	~50.4	50.5≤	合計	≤20.4	≤30.4
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
石狩	16.9	71.9	10.4	0.9		100.0	88.8	99.1	21.1	64.5	14.3			100.0	85.7	100.0
空知	3.0	60.4	36.7			100.0	63.3	100.0		58.1	38.1	3.8		100.0	58.1	96.2
上川	2.3	60.8	34.5	2.4		100.0	63.1	97.6	1.2	57.4	39.5	1.9		100.0	58.6	98.1
後志	6.6	62.5	30.9			100.0	69.1	100.0	8.6	56.9	34.2	0.3		100.0	65.5	99.7
桧山		84.5	15.5			100.0	84.5	100.0		72.1	27.9			100.0	72.1	100.0
渡島	12.2	50.8	33.6	3.4		100.0	63.0	96.6	12.2	51.8	36.0			100.0	64.0	100.0
胆振	12.1	65.4	22.5	0.0		100.0	77.5	100.0	11.5	67.1	20.2	1.2		100.0	78.6	98.8
日高	6.7	57.7	34.6	1.0		100.0	64.4	99.0	6.2	52.0	37.7	4.0		100.0	58.3	96.0
十勝	21.2	65.4	11.8	1.6	0.1	100.0	86.6	98.4	20.7	64.1	14.1	1.2		100.0	84.7	98.8
釧路	16.5	67.7	15.1	0.5	0.2	100.0	84.2	99.3	14.4	67.6	17.0	0.9		100.0	82.0	99.1
根室	14.6	72.4	12.9	0.1		100.0	87.0	99.9	15.0	69.9	14.9	0.2		100.0	84.9	99.8
網走	10.1	68.0	21.1	0.8		100.0	78.1	99.2	10.1	64.3	23.5	2.0		100.0	74.4	98.0
宗谷	3.5	59.1	37.0	0.4		100.0	62.5	99.6	1.8	51.4	45.7	1.0		100.0	53.3	99.0
留萌	0.0	39.1	55.9	5.0		100.0	39.1	95.0	0.0	31.9	62.4	5.6		100.0	31.9	94.4
平均	14.4	66.2	18.4	1.0	0.0	100.0	80.6	98.9	13.9	63.7	21.2	1.2		100.0	77.6	98.8
2022年度平均	13.0	65.3	20.7	0.9	0.0	100.0	78.4	99.1	12.3	64.9	21.8	1.0	0.0	100.0	77.2	99.0
2021年度平均	9.6	68.2	21.2	1.1	0.0	100.0	77.7	98.9	9.0	67.5	22.5	1.0		100.0	76.5	99.0

地区	8 月								9 月							
	≤10.4	~20.4	~30.4	~50.4	50.5≤	合計	≤20.4	≤30.4	≤10.4	~20.4	~30.4	~50.4	50.5≤	合計	≤20.4	≤30.4
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
石狩	7.4	52.9	34.9	4.8		100.0	60.3	95.2	11.5	43.2	38.6	6.7	0.0	100.0	54.7	93.3
空知		53.2	30.3	16.5		100.0	53.2	83.5		27.0	51.8	21.2		100.0	27.0	78.8
上川	0.3	36.8	49.4	13.4		100.0	37.2	86.6	0.4	35.9	50.6	12.2	1.0	100.0	36.2	86.8
後志	0.2	35.1	55.1	9.6		100.0	35.3	90.4		37.2	55.5	7.3		100.0	37.2	92.7
桧山		47.9	52.1	0.1		100.0	47.9	99.9		39.7	50.3	10.0		100.0	39.7	90.0
渡島	2.8	43.5	46.4	7.4		100.0	46.2	92.6	4.1	37.1	48.5	10.3		100.0	41.2	89.7
胆振	7.2	52.1	38.7	2.0		100.0	59.2	98.0	2.1	51.0	44.5	2.4		100.0	53.1	97.6
日高		46.6	44.6	8.8		100.0	46.6	91.2		36.1	51.1	12.8		100.0	36.1	87.2
十勝	11.0	61.6	23.5	3.8	0.0	100.0	72.7	96.2	7.2	60.4	25.7	6.7	0.1	100.0	67.5	93.3
釧路	11.0	67.6	20.7	0.7		100.0	78.6	99.3	8.1	61.1	28.2	2.5		100.0	69.2	97.5
根室	5.9	65.2	26.4	2.5		100.0	71.1	97.5	4.6	63.6	29.0	2.8		100.0	68.3	97.2
網走	6.0	51.9	38.1	4.0		100.0	58.0	96.0	4.7	40.5	45.3	9.5		100.0	45.2	90.5
宗谷	1.6	44.9	51.1	2.3		100.0	46.5	97.7	1.4	40.6	50.5	6.9	0.7	100.0	42.0	92.4
留萌	0.0	28.5	52.0	19.5		100.0	28.5	80.5		16.4	48.2	32.9	2.5	100.0	16.4	64.6
平均	7.4	58.0	30.7	3.9	0.0	100.0	65.4	96.0	5.3	53.7	34.2	6.6	0.2	100.0	59.0	93.2
2022年度平均	7.6	58.1	31.2	3.1	0.0	100.0	65.7	96.9	7.9	62.0	28.0	2.1	0.0	100.0	69.9	97.9
2021年度平均	6.0	55.5	34.8	3.7	0.0	100.0	61.5	96.3	7.6	63.7	27.0	1.7	0.0	100.0	71.2	98.2

(単位:万/ml)

6 月								7 月							
≤10.4	~20.4	~30.4	~50.4	50.5≤	合計	≤20.4	≤30.4	≤10.4	~20.4	~30.4	~50.4	50.5≤	合計	≤20.4	≤30.4
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
17.3	51.1	30.0	1.6		100.0	68.4	98.4	16.6	57.3	23.1	3.1		100.0	73.9	96.9
	56.6	36.4	7.0		100.0	56.6	93.0		53.2	41.7	5.1		100.0	53.2	94.9
2.1	47.7	46.8	3.1	0.3	100.0	49.7	96.6	0.0	43.8	50.2	6.0		100.0	43.8	94.0
7.9	47.9	42.9	1.3		100.0	55.8	98.7	0.1	38.4	61.5			100.0	38.5	100.0
	62.4	34.3	3.3		100.0	62.4	96.7		65.4	31.0	3.7		100.0	65.4	96.3
9.6	53.9	35.1	1.3		100.0	63.6	98.7	8.8	42.9	42.5	5.8		100.0	51.7	94.2
6.9	66.7	22.7	3.6		100.0	73.7	96.4	15.7	56.8	24.0	3.6		100.0	72.5	96.4
3.8	59.6	28.8	7.8		100.0	63.4	92.2		44.2	50.1	5.8		100.0	44.2	94.2
17.6	63.5	16.8	2.1	0.0	100.0	81.1	97.9	15.2	65.5	16.5	2.8	0.1	100.0	80.6	97.1
13.9	68.6	16.9	0.6		100.0	82.5	99.4	12.7	67.8	18.4	1.2		100.0	80.5	98.8
11.9	71.0	16.2	0.8		100.0	82.9	99.2	10.9	69.3	18.8	1.0		100.0	80.2	99.0
9.3	62.5	26.8	1.4		100.0	71.8	98.6	7.2	55.5	35.1	2.3	0.0	100.0	62.6	97.7
2.2	52.5	44.2	1.0		100.0	54.7	99.0	1.9	52.2	44.3	1.6		100.0	54.1	98.4
1.7	27.4	59.4	11.5		100.0	29.1	88.5	0.0	28.3	55.1	16.1	0.5	100.0	28.3	83.4
12.0	63.1	23.1	1.8	0.0	100.0	75.1	98.2	10.4	61.6	25.4	2.5	0.0	100.0	72.0	97.5
11.7	65.1	22.1	1.0	0.0	100.0	76.9	99.0	8.5	61.9	27.7	1.9	0.0	100.0	70.4	98.1
8.3	66.0	24.5	1.2		100.0	74.3	98.8	7.4	62.7	28.0	1.9	0.0	100.0	70.1	98.1

10 月								11 月							
≤10.4	~20.4	~30.4	~50.4	50.5≤	合計	≤20.4	≤30.4	≤10.4	~20.4	~30.4	~50.4	50.5≤	合計	≤20.4	≤30.4
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
15.5	54.3	26.4	3.8		100.0	69.8	96.2	12.9	65.0	20.4	1.7		100.0	77.9	98.3
	52.9	38.7	8.5		100.0	52.9	91.5	3.2	56.8	36.5	3.4		100.0	60.0	96.6
0.1	47.5	47.0	5.1	0.3	100.0	47.5	94.6	0.0	60.3	36.3	3.3	0.0	100.0	60.4	96.7
0.3	51.5	46.8	1.4		100.0	51.8	98.6	0.1	54.3	44.2	1.4		100.0	54.4	98.6
	52.6	47.3	0.1		100.0	52.6	99.9		65.1	34.9			100.0	65.1	100.0
5.8	51.0	40.1	3.1		100.0	56.8	96.9	12.8	52.5	30.2	4.5		100.0	65.3	95.5
4.7	58.5	35.6	1.2		100.0	63.2	98.8	1.3	71.7	24.0	3.0		100.0	73.0	97.0
1.3	44.0	48.7	6.0		100.0	45.3	94.0	2.2	49.2	45.9	2.7		100.0	51.4	97.3
12.8	65.0	18.6	3.6	0.1	100.0	77.7	96.4	18.5	66.6	12.6	2.3		100.0	85.1	97.7
12.4	70.1	17.1	0.4		100.0	82.5	99.6	14.8	68.9	15.9	0.5		100.0	83.6	99.5
8.9	67.2	22.9	0.9		100.0	76.1	99.1	12.9	67.7	18.8	0.6		100.0	80.6	99.4
5.8	55.6	35.0	3.6	0.0	100.0	61.4	96.4	7.2	62.4	28.6	1.9		100.0	69.6	98.1
1.2	53.8	40.2	4.7		100.0	55.1	95.3	2.3	58.1	36.6	3.0		100.0	60.4	97.0
0.1	26.1	49.3	24.5		100.0	26.2	75.5		30.9	55.2	13.3	0.6	100.0	30.9	86.1
8.8	61.7	26.3	3.1	0.0	100.0	70.5	96.8	12.1	64.5	21.4	2.0	0.0	100.0	76.6	98.0
10.7	64.4	23.5	1.4	0.0	100.0	75.1	98.6	13.9	68.5	16.7	0.9	0.0	100.0	82.4	99.1
9.4	66.4	23.1	1.1	0.0	100.0	75.8	98.9	10.7	68.1	20.4	0.7	0.0	100.0	78.8	99.2

区分 地区	12 月								1 月							
	≤10.4	~20.4	~30.4	~50.4	50.5≤	合計	≤20.4	≤30.4	≤10.4	~20.4	~30.4	~50.4	50.5≤	合計	≤20.4	≤30.4
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
石狩	18.6	61.4	18.5	1.4	0.0	100.0	80.0	98.6	14.9	65.1	20.0	0.0		100.0	80.0	100.0
空知	9.9	63.1	23.8	3.2		100.0	73.0	96.8	13.2	57.0	26.7	3.2		100.0	70.1	96.8
上川	0.5	65.5	32.6	1.5	0.0	100.0	65.9	98.5	1.8	58.5	36.2	3.4	0.0	100.0	60.4	96.6
後志	2.5	45.9	42.8	8.8		100.0	48.4	91.2		57.1	40.9	2.1		100.0	57.1	97.9
桧山		83.2	16.8			100.0	83.2	100.0		73.5	26.5	0.0		100.0	73.5	100.0
渡島	10.8	52.3	34.6	2.3	0.0	100.0	63.1	97.7	8.1	65.8	26.1	0.0		100.0	73.9	100.0
胆振	7.3	69.7	23.1			100.0	76.9	100.0	8.8	56.3	33.7	1.2		100.0	65.1	98.8
日高		58.4	38.9	2.7		100.0	58.4	97.3	1.2	55.6	40.7	2.5		100.0	56.8	97.5
十勝	20.4	67.5	10.9	1.2		100.0	87.9	98.8	20.5	69.3	9.1	1.1		100.0	89.8	98.9
釧路	15.0	70.7	14.2	0.1		100.0	85.7	99.9	14.9	73.7	11.0	0.4		100.0	88.6	99.6
根室	14.4	68.0	17.1	0.5		100.0	82.4	99.5	15.1	68.4	15.8	0.6		100.0	83.6	99.4
網走	8.2	64.1	26.3	1.4	0.0	100.0	72.3	98.6	9.3	61.6	27.7	1.5		100.0	70.8	98.5
宗谷	2.1	54.3	41.1	2.3	0.2	100.0	56.4	97.6	1.9	53.8	41.2	3.1		100.0	55.7	96.9
留萌		29.6	58.2	12.2		100.0	29.6	87.8	0.0	31.2	54.8	14.0		100.0	31.3	86.0
平均	13.3	65.4	19.9	1.3	0.0	100.0	78.8	98.7	13.7	65.8	19.0	1.4	0.0	100.0	79.5	98.6
2022年度平均	15.1	67.5	16.6	0.9	0.0	100.0	82.6	99.1	14.3	66.5	18.1	1.1	0.0	100.0	80.8	98.9
2021年度平均	12.4	68.0	19.0	0.6	0.0	100.0	80.4	99.4	11.5	68.1	19.6	0.8		100.0	79.6	99.2

区分 地区	平均(4月~3月)								参 考(前年度実績及び対比)			
	≤10.4	~20.4	~30.4	~50.4	50.5≤	合計	≤20.4	≤30.4	≤20.4		≤30.4	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%		%	
石狩	16.2	59.3	22.4	2.1	0.0	100.0	75.5	97.9	81.2	(-5.7)	99.1	(-1.2)
空知	4.1	56.1	33.7	6.1		100.0	60.2	93.9	62.0	(-1.8)	95.2	(-1.3)
上川	1.0	53.1	41.0	4.7	0.2	100.0	54.2	95.1	60.0	(-5.8)	96.6	(-1.5)
後志	2.5	51.4	43.4	2.7		100.0	53.9	97.3	65.3	(-11.4)	98.4	(-1.1)
桧山	0.4	66.5	31.6	1.5		100.0	66.9	98.5	66.6	(0.3)	100.0	(-1.5)
渡島	8.8	52.6	35.4	3.1	0.0	100.0	61.5	96.9	67.7	(-6.2)	97.2	(-0.3)
胆振	7.8	62.6	27.9	1.7		100.0	70.3	98.3	81.6	(-11.3)	98.7	(-0.4)
日高	2.7	51.3	41.0	5.1		100.0	54.0	94.9	64.8	(-10.8)	96.3	(-1.4)
十勝	17.2	65.4	15.1	2.3	0.0	100.0	82.6	97.6	81.8	(0.8)	98.2	(-0.6)
釧路	14.1	68.5	16.7	0.7	0.0	100.0	82.6	99.3	82.8	(-0.2)	99.4	(-0.1)
根室	11.9	68.6	18.6	0.9		100.0	80.5	99.1	81.2	(-0.7)	99.4	(-0.3)
網走	7.9	59.6	29.8	2.6	0.0	100.0	67.6	97.4	73.0	(-5.4)	98.6	(-1.2)
宗谷	2.0	52.1	43.0	2.7	0.1	100.0	54.2	97.2	60.6	(-6.4)	99.4	(-2.2)
留萌	0.2	28.5	55.9	15.1	0.3	100.0	28.7	84.6	35.8	(-7.1)	92.4	(-7.8)
平均	11.6	62.9	23.1	2.3	0.0	100.0	74.5	97.7	76.4	(-1.9)	98.5	(-0.8)
2022年度平均	11.9	64.6	22.1	1.5	0.0	100.0	76.4	98.5				
2021年度平均	9.6	65.7	23.4	1.3	0.0	100.0	75.3	98.7				

(単位:万/ml)

2 月								3 月							
≤10.4	~20.4	~30.4	~50.4	50.5≤	合計	≤20.4	≤30.4	≤10.4	~20.4	~30.4	~50.4	50.5≤	合計	≤20.4	≤30.4
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
19.9	59.6	19.2	1.2		100.0	79.6	98.8	20.3	65.2	14.5			100.0	85.5	100.0
9.7	66.3	21.2	2.9		100.0	76.0	97.1	9.8	66.8	23.4			100.0	76.6	100.0
1.8	58.0	36.4	3.3	0.4	100.0	59.8	96.2	1.5	64.5	32.4	1.5	0.0	100.0	66.0	98.5
	73.8	24.9	1.3		100.0	73.8	98.7	2.8	53.0	44.2			100.0	55.8	100.0
	76.9	23.1			100.0	76.9	100.0	5.0	73.8	21.2			100.0	78.8	100.0
5.4	68.4	26.2	0.0		100.0	73.8	100.0	12.5	60.3	27.2			100.0	72.8	100.0
6.3	66.5	26.0	1.2		100.0	72.8	98.8	7.3	68.3	23.2	1.2		100.0	75.6	98.8
5.4	49.0	42.7	3.0		100.0	54.3	97.0	4.1	61.0	30.4	4.5		100.0	65.1	95.5
20.5	66.9	11.7	0.9		100.0	87.4	99.1	19.7	68.9	10.2	1.2		100.0	88.6	98.8
16.4	70.2	13.1	0.3		100.0	86.6	99.7	18.9	68.1	12.7	0.4		100.0	86.9	99.6
14.5	70.0	14.7	0.8		100.0	84.5	99.2	14.0	69.5	16.6			100.0	83.4	100.0
9.0	63.0	26.0	2.0		100.0	72.0	98.0	8.3	65.1	25.2	1.4		100.0	73.4	98.6
2.4	52.5	41.2	3.9		100.0	54.9	96.1	2.2	52.3	42.4	3.1		100.0	54.5	96.9
0.7	29.1	57.8	12.3		100.0	29.9	87.7		22.3	61.8	15.8		100.0	22.3	84.2
13.8	65.2	19.5	1.5	0.0	100.0	79.0	98.5	13.7	65.9	19.2	1.3	0.0	100.0	79.6	98.7
13.9	65.9	18.6	1.5	0.0	100.0	79.8	98.4	14.2	65.0	19.2	1.6	0.0	100.0	79.2	98.4
11.7	67.5	19.9	0.9	0.0	100.0	79.1	99.1	11.8	66.9	20.5	0.7		100.0	78.7	99.3

2. 個乳検査成績

(1) 個乳成分検査成績

生産者団体の乳代配分に係わる個乳の成分検査をインサイダー68 農協ならびにアウトサイダー16 生産者団体について実施しました。

また、乳中尿素態窒素（MUN）検査情報を提供しました。

ア. 方 法

(7) 試 料

個乳検査の申請のあった戸別生産者の生乳を対象としました。

(4) 検査回数

旬間 1 回以上

(ウ) 検査項目および方法

- a. 脂肪率・・・・・・・・・・光学式乳成分測定機により検査しました。
- b. タンパク質率・・・・・・・・ 〃
- c. 無脂固形分率・・・・・・・・ 〃
- d. 乳中尿素態窒素・・・・・・・・ 〃

イ. 結 果

(7) 表 8 に月別および事業所別の個乳成分検査検体数を示しましたが、年間で 124,434 検体、月平均で 10,370 検体の検査を実施しました。

(4) 事業所別個乳成分検査乳量は、表 9 に示すとおりインサイダー2,565,186,369.8 kg、アウトサイダー39,426,385.6 kg、合計 2,604,612,755.4 kg でした。

年間成分検査平均値は脂肪率 4.077%、タンパク質率 3.360%、無脂固形分率 8.809% でした。

また、インサイダー農家数では、2023 年度末 3,366 戸（前年度末 3,523 戸）と前年度より 157 戸、4.7%減少しました。

(ウ) 表 10 に試料ごとの個乳成分率の分布を示しました。各成分率の分布は、脂肪率 3.70%以上の区分で 95.8%、タンパク質率 3.00%以上の区分で 99.4%、無脂固形分率 8.50%以上の区分で 96.0%、全固形分率 12.20%以上の区分で 97.7%を占めました。

また、乳中尿素態窒素（MUN）の検査結果については、MUNの基準値 10~14mg/dℓの範囲で 61.6%、14mg/dℓを超える範囲では 11.2% でした。

表8 個乳成分検査検体数（個乳体細胞数検査検体数）

(単位:件)

月 事業所	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
道央	838	823	818	813	815	812	811	806	803	801	798	795	9,733
(函館)	655	653	651	651	649	649	644	642	641	639	639	639	7,752
(旭川)	699	695	693	696	695	692	680	677	677	674	669	668	8,215
道北	1,803	1,777	1,768	1,767	1,762	1,755	1,746	1,736	1,729	1,722	1,722	1,721	21,008
網走	1,991	1,970	1,966	1,963	1,960	1,959	1,959	1,956	1,951	1,950	1,948	1,946	23,519
根室	3,018	2,991	2,989	2,988	2,983	2,989	2,991	2,993	2,986	2,979	2,978	2,982	35,867
釧路	1,560	1,540	1,540	1,539	1,538	1,533	1,529	1,524	1,518	1,508	1,506	1,505	18,340
帯広	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	10,564	10,449	10,425	10,417	10,402	10,389	10,360	10,334	10,305	10,273	10,260	10,256	124,434

表9 事業所別個乳成分検査乳量

事業所 \ 月	4 月	5 月	6 月
	kg	kg	kg
(1)インサイダー			
道 央	9,539,060.8	9,843,299.9	9,399,079.4
(函 館)	7,498,662.2	7,873,630.3	7,485,395.4
(旭 川)	15,294,347.0	15,867,260.6	15,314,168.4
道 北	30,191,931.0	31,670,655.0	30,367,002.0
網 走	48,713,382.0	51,074,689.0	49,458,635.0
根 室	68,449,370.0	72,390,318.0	71,112,720.0
釧 路	35,226,968.4	37,363,526.5	36,627,718.3
小 計	214,913,721.4	226,083,379.3	219,764,718.5
(2)アウトサイダー	3,325,851.5	3,438,360.1	3,345,648.8
合 計	218,239,572.9	229,521,739.4	223,110,367.3
(前年度比)	94.7	95.8	97.0
2022年度実績	230,488,517.2	239,460,146.9	229,990,906.1

事業所 \ 月	11 月	12 月	1 月
	kg	kg	kg
(1)インサイダー			
道 央	8,497,807.1	8,948,546.1	9,190,174.6
(函 館)	6,735,630.2	7,074,186.5	7,216,300.0
(旭 川)	13,904,489.7	14,553,697.2	14,881,248.6
道 北	27,638,571.0	28,778,646.0	29,282,984.0
網 走	46,337,028.0	48,432,752.0	49,379,010.0
根 室	66,008,488.0	69,446,401.0	71,173,466.0
釧 路	33,289,748.5	34,994,331.3	35,692,546.8
小 計	202,411,762.5	212,228,560.1	216,815,730.0
(2)アウトサイダー	3,110,623.8	3,252,198.5	3,300,104.9
合 計	205,522,386.3	215,480,758.6	220,115,834.9
(前年度比)	96.9	98.2	99.6
2022年度実績	212,045,739.7	219,363,387.4	221,033,550.5

7 月	8 月	9 月	10 月
kg	kg	kg	kg
9,346,291.9	8,717,500.7	8,549,423.4	8,766,671.8
7,415,526.0	6,999,791.5	6,840,361.8	7,011,906.9
15,489,603.8	14,667,647.6	14,241,077.4	14,462,552.8
30,518,311.0	29,355,981.0	28,364,356.0	28,785,473.0
50,018,161.0	47,887,705.0	46,602,719.0	47,815,315.0
71,083,568.0	67,885,333.0	65,896,137.0	68,016,708.0
36,850,112.7	35,380,009.1	33,778,975.5	34,233,488.0
220,721,574.4	210,893,967.9	204,273,050.1	209,092,115.5
3,384,236.9	3,284,486.4	3,177,409.8	3,237,073.2
224,105,811.3	214,178,454.3	207,450,459.9	212,329,188.7
95.9	93.1	94.3	95.7
233,775,697.5	229,958,407.8	219,920,793.0	221,890,233.3

2 月	3 月	(4 月~ 3 月)
kg	kg	kg
8,781,793.0	9,550,495.6	109,130,144.3
6,920,920.9	7,496,777.1	86,569,088.8
14,053,509.1	15,123,066.5	177,852,668.7
27,579,192.0	29,963,192.0	352,496,294.0
46,817,106.0	50,941,869.0	583,478,371.0
67,300,871.0	72,596,538.0	831,359,918.0
34,119,527.0	36,742,932.9	424,299,885.0
205,572,919.0	222,414,871.1	2,565,186,369.8
3,154,509.0	3,415,882.7	39,426,385.6
208,727,428.0	225,830,753.8	2,604,612,755.4
104.1	100.9	97.1
200,513,427.1	223,879,539.0	2,682,320,345.5

表 10 個乳成分率の分布

(1) 脂肪率

脂肪率(%)	3.39以下	3.40～	3.50～	3.60～	3.70～
		3.49	3.59	3.69	3.79
乳量(t)	3,493	8,626	25,295	74,352	158,943
比率(%)*	0.1	0.3	1.0	2.9	6.1
試料数(件)	336	549	1,678	4,171	8,213

(2) タンパク質率

蛋白質率(%)	2.69以下	2.70～	2.80～	2.90～	3.00～
		2.79	2.89	2.99	3.09
乳量(t)	32	157	1,418	14,910	72,413
比率(%)*	0.0	0.0	0.1	0.6	2.8
試料数(件)	27	43	218	1,338	4,651

(3) 無脂固形分率

無脂固形分率(%)	8.19以下	8.20～	8.30～	8.40～	8.50～
		8.29	8.39	8.49	8.59
乳量(t)	3,007	8,425	23,840	70,604	172,104
比率(%)*	0.1	0.3	0.9	2.7	6.6
試料数(件)	641	1,187	2,691	6,223	12,132

(4) 全固形分率

全固形分率(%)	11.99以下	12.00～	12.10～	12.20～	12.30～
		12.09	12.19	12.29	12.39
乳量(t)	16,350	15,314	31,525	54,502	93,107
比率(%)*	0.6	0.6	1.2	2.1	3.6
試料数(件)	2,045	1,500	2,439	3,754	5,490

(5) MUN

MUN(mg/dℓ)	7.9以下	8.0～	9.0～	10.0～	11.0～
		8.9	9.9	10.9	11.9
乳量(t)	148,128	209,107	354,021	466,551	483,308
比率(%)*	5.7	8.0	13.6	17.9	18.6
試料数(件)	9,247	10,906	16,715	20,339	19,983

*比率(%)は乳量比で示す。

3.80~	3.90~	4.00~	4.10~	4.20以上	合 計
3.89	3.99	4.09	4.19		
285,289	393,201	450,591	433,837	770,847	2,604,474
11.0	15.1	17.3	16.7	29.6	100.0
13,579	18,005	20,278	19,404	38,221	124,434

3.10~	3.20~	3.30~	3.40~	3.50以上	合 計
3.19	3.29	3.39	3.49		
241,649	526,286	701,067	588,159	458,383	2,604,474
9.3	20.2	26.9	22.6	17.6	100.0
12,784	24,236	30,638	26,070	24,429	124,434

8.60~	8.70~	8.80~	8.90~	9.00以上	合 計
8.69	8.79	8.89	8.99		
343,285	545,682	622,133	474,900	340,494	2,604,474
13.2	21.0	23.9	18.2	13.1	100.0
19,457	25,183	25,147	17,943	13,830	124,434

12.40~	12.50~	12.60~	12.70~	12.80以上	合 計
12.49	12.59	12.69	12.79		
137,124	188,912	237,244	268,017	1,562,379	2,604,474
5.3	7.3	9.1	10.3	60.0	100.0
7,611	9,656	11,037	12,285	68,617	124,434

12.0~	13.0~	14.0~	15.0~	16.0以上	合 計
12.9	13.9	14.9	15.9		
395,757	256,730	139,337	63,940	87,595	2,604,474
15.2	9.9	5.3	2.5	3.4	100.0
16,314	11,209	7,135	4,205	8,381	124,434

(2) 個乳細菌数検査成績

生産者団体の個乳細菌数検査をインサイダー68 農協ならびにアウトサイダー16 生産者団体について実施しました。

ア. 方 法

(ア) 試 料

個乳細菌数検査の申請のあった個別生産者の生乳を対象としました。

(イ) 検査回数

旬間 1 回以上

(ウ) 検査方法

蛍光光学式細菌数測定機により検査しました。

イ. 結 果

表 1 1 に月別および事業所別の個乳細菌数検査成績を示しました。年間延検体数 124,434 検体、月平均で 10,370 検体でした。

年間成績では細菌数 10.4 万/ml 以下が 99.9% と前年度より 0.1 ポイント増加しました。また、1.4 万/ml 以下が 96.0% で前年度より 0.1 ポイント増加しました。なお、1.5～3.4 万/ml が 3.1%、3.5～5.4 万/ml が 0.4%、5.5～10.4 万/ml が 0.4% でした。

表 1 2 に月別および事業所別成績の内訳を示しました。

個乳細菌数検査乳量は、インサイダー 2,565,186,369.8kg、アウトサイダー 39,426,385.6 kg、合計 2,604,612,755.4 kg でした。

表11 個乳細菌数検査成績

(月 別)										
月	区分 検体数	度数分布(万/ml)								
		≤1.4	~3.4	~5.4	~10.4	~20.4	20.5≤	合計	≤3.4	≤10.4
	件	%	%	%	%	%	%	%	%	%
4月	10,564	96.2	2.9	0.4	0.4	0.1	0.0	100.0	99.2	99.9
5月	10,449	96.1	3.0	0.3	0.4	0.1	0.0	100.0	99.2	99.9
6月	10,425	96.1	2.9	0.5	0.3	0.1	0.0	100.0	99.0	99.8
7月	10,417	94.9	3.7	0.6	0.6	0.2	0.0	100.0	98.6	99.8
8月	10,402	94.8	3.9	0.5	0.6	0.2	0.0	100.0	98.7	99.8
9月	10,389	95.2	3.6	0.6	0.4	0.2	0.0	100.0	98.8	99.8
10月	10,360	96.4	2.8	0.3	0.3	0.1	0.1	100.0	99.2	99.9
11月	10,334	96.5	2.6	0.4	0.4	0.1	0.0	100.0	99.1	99.9
12月	10,305	96.0	3.2	0.4	0.3	0.0	0.0	100.0	99.2	99.9
1月	10,273	96.1	3.0	0.4	0.4	0.0	0.0	100.0	99.1	99.9
2月	10,260	96.5	2.6	0.4	0.4	0.0	0.0	100.0	99.1	100.0
3月	10,256	96.9	2.3	0.3	0.4	0.1	0.0	100.0	99.2	99.9
平均	124,434	96.0	3.1	0.4	0.4	0.1	0.0	100.0	99.0	99.9
2022年度平均	131,157	95.9	3.1	0.4	0.4	0.1	0.0	100.0	99.0	99.8

(事業所別)										
事業所	区分 検体数	度数分布(万/ml)								
		≤1.4	~3.4	~5.4	~10.4	~20.4	20.5≤	合計	≤3.4	≤10.4
	件	%	%	%	%	%	%	%	%	%
道 央	9,733	97.0	2.3	0.3	0.3	0.0	0.0	100.0	99.3	100.0
(函 館)	7,752	96.8	2.6	0.3	0.2	0.1	0.0	100.0	99.4	99.9
(旭 川)	8,215	95.3	3.6	0.5	0.5	0.1	0.0	100.0	98.9	99.9
道 北	21,008	95.3	3.4	0.6	0.5	0.2	0.1	100.0	98.7	99.8
網 走	23,519	97.1	2.2	0.4	0.3	0.1	0.0	100.0	99.3	99.9
根 室	35,867	96.1	3.0	0.4	0.4	0.1	0.0	100.0	99.1	99.9
釧 路	18,340	94.4	4.3	0.5	0.6	0.1	0.0	100.0	98.8	99.9
帯 広	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平均	124,434	96.0	3.1	0.4	0.4	0.1	0.0	100.0	99.0	99.9
2022年度平均	131,157	95.9	3.1	0.4	0.4	0.1	0.0	100.0	99.0	99.8

表12 個乳細菌数検査成績内訳

事業所	区分	4 月								5 月									
		≤1.4	~3.4	~5.4	~10.4	~20.4	20.5≤	合計	≤3.4	≤10.4	≤1.4	~3.4	~5.4	~10.4	~20.4	20.5≤	合計	≤3.4	≤10.4
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
道 央		97.4	2.4	0.1	0.1	0.0	0.0	100.0	99.8	100.0	96.5	2.7	0.2	0.5	0.1	0.0	100.0	99.1	99.9
	(函館)	96.8	2.9	0.3	0.0	0.0	0.0	100.0	99.7	100.0	96.2	3.7	0.0	0.2	0.0	0.0	100.0	99.8	100.0
	(旭川)	95.1	3.9	0.6	0.4	0.0	0.0	100.0	99.0	100.0	94.7	4.3	0.1	0.9	0.0	0.0	100.0	99.0	100.0
道 北		94.1	4.7	0.6	0.5	0.2	0.0	100.0	98.7	99.8	96.5	2.7	0.5	0.3	0.1	0.1	100.0	99.2	99.9
網 走		97.2	2.0	0.5	0.3	0.0	0.1	100.0	99.2	99.9	97.4	1.9	0.3	0.3	0.1	0.0	100.0	99.3	99.9
根 室		97.5	2.0	0.2	0.2	0.0	0.0	100.0	99.5	100.0	96.5	2.6	0.4	0.4	0.0	0.0	100.0	99.1	100.0
釧 路		94.6	3.9	0.4	0.8	0.2	0.1	100.0	98.5	99.7	94.0	4.8	0.5	0.6	0.1	0.0	100.0	98.8	99.9
帯 広		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平 均		96.2	2.9	0.4	0.4	0.1	0.0	100.0	99.2	99.9	96.1	3.0	0.3	0.4	0.1	0.0	100.0	99.2	99.9
2022年度平均		96.0	2.9	0.5	0.4	0.1	0.1	100.0	98.9	99.8	96.2	3.0	0.3	0.4	0.1	0.0	100.0	99.2	99.9

事業所	区分	8 月								9 月									
		≤1.4	~3.4	~5.4	~10.4	~20.4	20.5≤	合計	≤3.4	≤10.4	≤1.4	~3.4	~5.4	~10.4	~20.4	20.5≤	合計	≤3.4	≤10.4
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
道 央		95.8	3.3	0.5	0.2	0.1	0.0	100.0	99.1	99.9	95.8	3.3	0.4	0.5	0.0	0.0	100.0	99.1	100.0
	(函館)	95.2	3.7	0.8	0.3	0.0	0.0	100.0	98.9	100.0	96.9	2.5	0.5	0.2	0.0	0.0	100.0	99.4	100.0
	(旭川)	95.1	4.0	0.4	0.3	0.0	0.1	100.0	99.1	99.9	95.1	3.5	0.7	0.6	0.1	0.0	100.0	98.6	99.9
道 北		95.6	2.7	0.5	0.7	0.3	0.2	100.0	98.3	99.5	95.4	3.2	0.5	0.4	0.4	0.1	100.0	98.6	99.5
網 走		95.3	3.7	0.4	0.3	0.2	0.1	100.0	99.0	99.7	96.3	2.6	0.7	0.2	0.3	0.0	100.0	98.9	99.7
根 室		94.6	3.8	0.5	0.8	0.2	0.0	100.0	98.5	99.8	95.0	3.8	0.7	0.4	0.1	0.1	100.0	98.8	99.9
釧 路		92.5	6.0	0.5	0.9	0.1	0.0	100.0	98.5	99.9	93.0	5.5	0.7	0.7	0.2	0.0	100.0	98.4	99.8
帯 広		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平 均		94.8	3.9	0.5	0.6	0.2	0.0	100.0	98.7	99.8	95.2	3.6	0.6	0.4	0.2	0.0	100.0	98.8	99.8
2022年度平均		95.0	3.7	0.6	0.4	0.2	0.0	100.0	98.7	99.8	95.7	3.3	0.4	0.4	0.2	0.0	100.0	99.0	99.8

(単位:万/mℓ)

6 月										7 月										
≦1.4	~3.4	~5.4	~10.4	~20.4	20.5≦	合計	≦3.4	≦10.4		≦1.4	~3.4	~5.4	~10.4	~20.4	20.5≦	合計	≦3.4	≦10.4		
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
96.2	3.1	0.4	0.4	0.0	0.0	100.0	99.3	100.0		95.9	3.0	0.4	0.7	0.0	0.0	100.0	98.9	100.0		
96.0	2.9	0.2	0.5	0.3	0.2	100.0	98.9	99.5		94.5	4.1	0.6	0.5	0.3	0.0	100.0	98.6	99.7		
93.9	5.1	0.6	0.4	0.0	0.0	100.0	99.0	100.0		93.8	4.6	0.9	0.7	0.0	0.0	100.0	98.4	100.0		
94.6	4.2	0.4	0.5	0.2	0.1	100.0	98.8	99.7		94.2	3.9	0.7	0.6	0.4	0.2	100.0	98.1	99.4		
97.4	1.7	0.5	0.4	0.0	0.1	100.0	99.1	99.9		96.5	2.4	0.6	0.5	0.1	0.0	100.0	98.9	99.9		
96.6	2.5	0.4	0.2	0.2	0.0	100.0	99.1	99.8		94.8	3.9	0.4	0.7	0.2	0.0	100.0	98.7	99.8		
96.1	2.7	0.7	0.3	0.2	0.1	100.0	98.8	99.7		93.7	4.7	0.8	0.6	0.1	0.0	100.0	98.4	99.9		
—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—		
96.1	2.9	0.5	0.3	0.1	0.0	100.0	99.0	99.8		94.9	3.7	0.6	0.6	0.2	0.0	100.0	98.6	99.8		
96.4	2.6	0.4	0.5	0.1	0.0	100.0	99.0	99.9		94.7	4.1	0.5	0.5	0.2	0.0	100.0	98.8	99.8		

10 月										11 月										
≦1.4	~3.4	~5.4	~10.4	~20.4	20.5≦	合計	≦3.4	≦10.4		≦1.4	~3.4	~5.4	~10.4	~20.4	20.5≦	合計	≦3.4	≦10.4		
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
96.4	2.7	0.4	0.4	0.0	0.1	100.0	99.1	99.9		98.5	1.0	0.2	0.2	0.0	0.0	100.0	99.5	100.0		
98.3	1.4	0.2	0.0	0.2	0.0	100.0	99.7	99.8		98.4	1.2	0.0	0.3	0.0	0.0	100.0	99.7	100.0		
96.3	2.6	0.4	0.6	0.0	0.0	100.0	99.0	100.0		97.6	1.6	0.4	0.1	0.1	0.0	100.0	99.3	99.9		
95.5	3.5	0.5	0.3	0.1	0.1	100.0	99.0	99.8		95.1	3.0	0.9	0.8	0.2	0.1	100.0	98.1	99.8		
97.3	2.1	0.3	0.3	0.0	0.1	100.0	99.4	99.9		97.3	2.0	0.3	0.4	0.0	0.1	100.0	99.3	99.9		
96.8	2.5	0.2	0.3	0.1	0.0	100.0	99.3	99.8		96.5	3.0	0.2	0.2	0.1	0.1	100.0	99.5	99.8		
94.6	4.3	0.7	0.3	0.1	0.1	100.0	98.9	99.8		94.9	4.0	0.5	0.4	0.1	0.0	100.0	99.0	99.9		
—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—		
96.4	2.8	0.3	0.3	0.1	0.1	100.0	99.2	99.9		96.5	2.6	0.4	0.4	0.1	0.0	100.0	99.1	99.9		
96.2	2.9	0.4	0.4	0.1	0.0	100.0	99.1	99.9		96.2	2.8	0.4	0.4	0.2	0.0	100.0	99.0	99.8		

事業所	12 月									1 月								
	≤1.4	~3.4	~5.4	~10.4	~20.4	20.5≤	合計	≤3.4	≤10.4	≤1.4	~3.4	~5.4	~10.4	~20.4	20.5≤	合計	≤3.4	≤10.4
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
道 央	97.0	2.2	0.6	0.1	0.0	0.0	100.0	99.3	100.0	97.8	1.4	0.1	0.6	0.1	0.0	100.0	99.1	99.9
(函館)	96.6	2.5	0.6	0.3	0.0	0.0	100.0	99.1	100.0	96.4	3.3	0.0	0.3	0.0	0.0	100.0	99.7	100.0
(旭川)	95.3	3.5	0.3	0.7	0.1	0.0	100.0	98.8	99.9	95.3	3.4	0.9	0.4	0.0	0.0	100.0	98.7	100.0
道 北	96.2	2.9	0.6	0.3	0.0	0.0	100.0	99.1	100.0	95.5	3.4	0.6	0.3	0.0	0.1	100.0	98.9	99.9
網 走	97.4	2.1	0.4	0.1	0.1	0.0	100.0	99.5	99.9	97.0	2.4	0.2	0.5	0.0	0.0	100.0	99.3	100.0
根 室	95.9	3.1	0.4	0.5	0.1	0.0	100.0	99.0	99.9	96.2	3.0	0.4	0.3	0.0	0.0	100.0	99.3	100.0
釧 路	93.7	5.8	0.2	0.3	0.0	0.0	100.0	99.5	100.0	94.8	4.0	0.5	0.5	0.1	0.1	100.0	98.9	99.8
帯 広	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平 均	96.0	3.2	0.4	0.3	0.0	0.0	100.0	99.2	99.9	96.1	3.0	0.4	0.4	0.0	0.0	100.0	99.1	99.9
2022年度平均	96.5	2.6	0.3	0.4	0.2	0.0	100.0	99.1	99.8	96.0	2.9	0.4	0.6	0.1	0.0	100.0	98.9	99.9

事業所	平 均 (4月 ~ 3月)								
	≤1.4	~3.4	~5.4	~10.4	~20.4	20.5≤	合計	≤3.4	≤10.4
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
道 央	97.0	2.3	0.3	0.3	0.0	0.0	100.0	99.3	100.0
(函館)	96.8	2.6	0.3	0.2	0.1	0.0	100.0	99.4	99.9
(旭川)	95.3	3.6	0.5	0.5	0.1	0.0	100.0	98.9	99.9
道 北	95.3	3.4	0.6	0.5	0.2	0.1	100.0	98.7	99.8
網 走	97.1	2.2	0.4	0.3	0.1	0.0	100.0	99.3	99.9
根 室	96.1	3.0	0.4	0.4	0.1	0.0	100.0	99.1	99.9
釧 路	94.4	4.3	0.5	0.6	0.1	0.0	100.0	98.8	99.9
帯 広	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平 均	96.0	3.1	0.4	0.4	0.1	0.0	100.0	99.0	99.9
2022年度平均	95.9	3.1	0.4	0.4	0.1	0.0	100.0	99.0	99.8

(単位:万/mℓ)

2 月									3 月								
≦1.4	~3.4	~5.4	~10.4	~20.4	20.5≦	合計	≦3.4	≦10.4	≦1.4	~3.4	~5.4	~10.4	~20.4	20.5≦	合計	≦3.4	≦10.4
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
98.2	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0	100.0	98.4	1.1	0.5	0.0	0.0	0.0	100.0	99.5	100.0
98.3	1.4	0.2	0.2	0.0	0.0	100.0	99.7	100.0	98.6	0.9	0.3	0.2	0.0	0.0	100.0	99.5	100.0
95.1	3.9	0.4	0.4	0.1	0.0	100.0	99.0	99.9	96.0	2.7	0.4	0.7	0.1	0.0	100.0	98.7	99.9
95.6	2.8	0.6	0.8	0.1	0.0	100.0	98.5	99.9	95.3	3.5	0.6	0.6	0.1	0.0	100.0	98.8	99.9
98.0	1.7	0.1	0.2	0.1	0.0	100.0	99.7	99.9	98.2	1.5	0.2	0.1	0.1	0.0	100.0	99.6	99.9
96.5	2.5	0.5	0.4	0.0	0.0	100.0	99.0	99.9	96.7	2.7	0.2	0.2	0.1	0.0	100.0	99.4	99.8
94.8	4.1	0.5	0.6	0.0	0.0	100.0	98.9	100.0	96.6	2.1	0.5	0.7	0.1	0.1	100.0	98.7	99.9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
96.5	2.6	0.4	0.4	0.0	0.0	100.0	99.1	100.0	96.9	2.3	0.3	0.4	0.1	0.0	100.0	99.2	99.9
95.6	3.4	0.4	0.4	0.1	0.1	100.0	99.0	99.9	96.1	3.0	0.5	0.3	0.1	0.0	100.0	99.0	99.9

(3) 個乳体細胞数検査成績

個乳成分検査と併せて個乳体細胞数検査を実施しました。

ア. 方 法

(7) 試 料

個乳検査の申請のあった個別生産者の生乳を対象としました。

(イ) 検査回数

旬間1回以上

(ウ) 検査方法

蛍光光学式体細胞数測定機により検査しました。

イ. 結 果

表13に月別および事業所別の個乳体細胞数検査成績を示しました。年間延検体数は124,434検体、月平均で10,370検体でした。

年間成績では体細胞数30.4万/ml以下が89.4%を占め、前年度より1.0ポイント減少しました。また、10.4万/ml以下が20.9%、10.5～20.4万/mlが43.9%、20.5～30.4万/mlが24.6%、30.5～50.4万/mlが9.2%でした。年度平均では18.6万/mlと前年度より0.4ポイント増加しました。

表14に月別および事業所別成績の内訳を示しました。

表13 個乳体細胞数検査成績

(月 別)

月	区分	検体数 件	平均 体細胞数	度数分布(万/ml)							
				≤10.4 %	~20.4 %	~30.4 %	~50.4 %	50.5≤ %	合計 %	≤20.4 %	≤30.4 %
4月		10,564	17.5	24.0	46.0	21.6	7.5	0.9	100.0	70.0	91.6
5月		10,449	17.9	23.0	44.2	23.7	8.1	1.0	100.0	67.2	90.9
6月		10,425	18.2	22.3	43.7	24.3	8.6	1.2	100.0	65.9	90.2
7月		10,417	18.9	20.4	41.9	26.6	9.8	1.3	100.0	62.3	88.9
8月		10,402	20.0	17.4	41.7	27.3	11.8	1.8	100.0	59.1	86.4
9月		10,389	21.4	14.7	39.5	28.9	14.3	2.6	100.0	54.2	83.1
10月		10,360	19.2	18.5	44.3	25.8	9.7	1.7	100.0	62.8	88.5
11月		10,334	18.4	20.6	45.6	24.1	8.4	1.3	100.0	66.2	90.3
12月		10,305	18.0	22.3	45.0	23.2	8.4	1.1	100.0	67.3	90.5
1月		10,273	18.1	22.7	44.6	23.0	8.4	1.3	100.0	67.3	90.3
2月		10,260	18.0	22.6	45.1	23.0	8.1	1.2	100.0	67.6	90.6
3月		10,256	17.8	22.7	45.4	23.2	7.7	1.1	100.0	68.0	91.3
平均		124,434	18.6	20.9	43.9	24.6	9.2	1.4	100.0	64.8	89.4
2022年度平均		131,157	18.2	21.5	45.0	23.9	8.4	1.2	100.0	66.5	90.4

(事業所別)

事業所	区分	検体数 件	平均 体細胞数	度数分布(万/ml)							
				≤10.4 %	~20.4 %	~30.4 %	~50.4 %	50.5≤ %	合計 %	≤20.4 %	≤30.4 %
道 央		9,733	20.2	18.8	41.1	25.6	11.7	2.8	100.0	59.9	85.6
(函 館)		7,752	18.7	21.4	43.1	24.0	10.0	1.4	100.0	64.5	88.5
(旭 川)		8,215	21.4	15.5	40.5	27.8	13.0	3.1	100.0	56.0	83.8
道 北		21,008	21.9	15.2	38.3	28.4	14.8	3.3	100.0	53.5	82.0
網 走		23,519	18.4	18.8	45.6	26.2	8.8	0.6	100.0	64.4	90.6
根 室		35,867	16.8	24.5	46.7	22.2	6.3	0.2	100.0	71.2	93.4
釧 路		18,340	16.6	26.5	46.0	20.8	5.9	0.8	100.0	72.5	93.3
帯 広		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平均		124,434	18.6	20.9	43.9	24.6	9.2	1.4	100.0	64.8	89.4
2022年度平均		131,157	18.2	21.5	45.0	23.9	8.4	1.2	100.0	66.5	90.4

表14 個乳体細胞数検査成績内訳

区分 事業所	4 月										5 月									
	平均 体細胞数	≤10.4	~20.4	~30.4	~50.4	50.5≤	合計	≤20.4	≤30.4	平均 体細胞数	≤10.4	~20.4	~30.4	~50.4	50.5≤	合計	≤20.4	≤30.4		
	万/ml	%	%	%	%	%	%	%	%	万/ml	%	%	%	%	%	%	%	%		
道 央	18.0	22.9	45.3	21.4	8.8	1.6	100.0	68.3	89.6	19.0	21.3	42.6	24.9	9.5	1.7	100.0	63.9	88.8		
(函館)	17.5	24.4	44.6	22.7	7.2	1.1	100.0	69.0	91.8	17.9	24.3	42.6	23.7	8.1	1.2	100.0	66.9	90.7		
(旭川)	19.3	18.9	44.6	24.5	10.4	1.6	100.0	63.5	88.0	20.3	18.4	39.1	29.4	11.2	1.9	100.0	57.6	86.9		
道 北	20.8	18.0	39.7	26.2	13.8	2.3	100.0	57.7	83.9	21.3	17.3	37.9	26.8	15.1	2.8	100.0	55.3	82.0		
網 走	17.1	22.9	49.4	20.9	6.5	0.4	100.0	72.2	93.1	17.4	20.7	47.2	25.2	6.4	0.5	100.0	67.9	93.1		
根 室	15.8	27.9	47.9	19.7	4.3	0.2	100.0	75.8	95.5	16.0	26.9	47.2	20.7	5.2	0.0	100.0	74.1	94.8		
釧 路	16.3	27.5	47.0	19.1	5.8	0.5	100.0	74.5	93.7	16.5	27.4	45.4	21.0	5.6	0.7	100.0	72.8	93.8		
帯 広	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
平 均	17.5	24.0	46.0	21.6	7.5	0.9	100.0	70.0	91.6	17.9	23.0	44.2	23.7	8.1	1.0	100.0	67.2	90.9		
2022年度平均	18.1	21.8	44.3	24.7	8.3	1.0	100.0	66.1	90.8	18.3	21.3	43.6	25.9	8.2	1.0	100.0	64.9	90.8		

区分 事業所	8 月										9 月									
	平均 体細胞数	≤10.4	~20.4	~30.4	~50.4	50.5≤	合計	≤20.4	≤30.4	平均 体細胞数	≤10.4	~20.4	~30.4	~50.4	50.5≤	合計	≤20.4	≤30.4		
	万/ml	%	%	%	%	%	%	%	%	万/ml	%	%	%	%	%	%	%	%		
道 央	21.8	17.1	36.0	29.2	14.4	3.4	100.0	53.0	82.2	23.8	11.8	35.7	29.2	18.3	4.9	100.0	47.5	76.7		
(函館)	20.4	18.8	38.1	27.7	12.9	2.5	100.0	56.9	84.6	21.4	14.2	38.5	29.6	14.8	2.9	100.0	52.7	82.3		
(旭川)	24.2	10.8	38.3	28.2	17.0	5.8	100.0	49.1	77.3	24.6	11.3	32.1	31.2	21.0	4.5	100.0	43.4	74.6		
道 北	22.6	13.1	36.2	31.6	15.9	3.2	100.0	49.3	80.9	24.5	11.9	32.7	30.9	18.5	6.0	100.0	44.6	75.6		
網 走	19.9	14.7	42.5	30.2	11.9	0.8	100.0	57.2	87.3	21.9	11.8	38.4	31.5	16.4	1.7	100.0	50.3	81.8		
根 室	18.4	19.2	46.5	24.2	9.6	0.5	100.0	65.7	89.8	19.0	18.2	44.1	27.0	10.2	0.5	100.0	62.3	89.3		
釧 路	17.4	25.0	43.8	23.1	7.2	0.8	100.0	68.9	92.0	19.1	18.0	45.5	25.2	9.5	1.8	100.0	63.5	88.7		
帯 広	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
平 均	20.0	17.4	41.7	27.3	11.8	1.8	100.0	59.1	86.4	21.4	14.7	39.5	28.9	14.3	2.6	100.0	54.2	83.1		
2022年度平均	20.1	17.1	41.5	27.6	12.1	1.6	100.0	58.7	86.3	19.2	17.8	44.5	26.6	9.9	1.2	100.0	62.3	88.9		

(単位:万/ml)

6 月										7 月										
平均 体細胞数	≤10.4	~20.4	~30.4	~50.4	50.5≤	合計	≤20.4	≤30.4		平均 体細胞数	≤10.4	~20.4	~30.4	~50.4	50.5≤	合計	≤20.4	≤30.4		
万/ml	%	%	%	%	%	%	%	%	%	万/ml	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
19.2	20.2	41.8	26.2	9.8	2.1	100.0	62.0	88.1		20.4	18.7	37.0	29.5	11.9	2.8	100.0	55.7	85.2		
19.0	21.4	43.5	22.0	11.1	2.2	100.0	64.8	86.8		19.5	20.6	39.2	28.4	9.8	2.0	100.0	59.8	88.2		
21.2	16.7	37.7	29.4	13.4	2.7	100.0	54.4	83.8		22.1	14.2	39.2	28.3	15.1	3.2	100.0	53.4	81.8		
21.4	17.9	37.6	27.5	13.8	3.2	100.0	55.5	83.0		22.0	15.0	37.2	29.9	15.1	2.8	100.0	52.2	82.1		
17.8	20.3	45.6	27.1	6.7	0.4	100.0	65.9	93.0		18.8	17.6	43.7	28.5	9.8	0.4	100.0	61.3	89.9		
16.5	25.4	46.6	21.7	6.1	0.2	100.0	72.1	93.8		17.0	24.9	44.6	23.4	6.8	0.3	100.0	69.4	92.9		
16.3	27.5	46.3	19.6	6.2	0.5	100.0	73.8	93.3		16.9	25.3	44.4	23.5	5.7	1.0	100.0	69.8	93.3		
—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—		
18.2	22.3	43.7	24.3	8.6	1.2	100.0	65.9	90.2		18.9	20.4	41.9	26.6	9.8	1.3	100.0	62.3	88.9		
18.3	21.2	44.8	24.7	8.2	1.1	100.0	66.0	90.6		19.3	19.1	42.4	27.0	10.0	1.5	100.0	61.4	88.4		

10 月										11 月										
平均 体細胞数	≤10.4	~20.4	~30.4	~50.4	50.5≤	合計	≤20.4	≤30.4		平均 体細胞数	≤10.4	~20.4	~30.4	~50.4	50.5≤	合計	≤20.4	≤30.4		
万/ml	%	%	%	%	%	%	%	%	%	万/ml	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
21.2	16.0	41.6	25.8	13.7	3.0	100.0	57.6	83.4		20.5	15.4	42.7	26.8	12.7	2.5	100.0	58.1	84.9		
19.6	18.9	41.9	25.8	12.0	1.4	100.0	60.9	86.6		18.5	19.0	47.8	23.1	8.9	1.2	100.0	66.8	89.9		
22.5	14.1	37.5	30.0	13.7	4.7	100.0	51.6	81.6		21.1	15.5	41.9	28.7	10.6	3.2	100.0	57.5	86.1		
22.2	14.5	38.8	28.0	14.7	4.0	100.0	53.3	81.3		21.6	13.9	42.3	28.1	12.2	3.6	100.0	56.2	84.2		
19.4	15.2	44.8	28.8	10.1	1.1	100.0	60.0	88.8		18.2	19.3	46.1	26.4	7.7	0.5	100.0	65.3	91.8		
17.3	21.6	47.9	23.7	6.4	0.3	100.0	69.5	93.3		16.4	24.6	48.6	20.8	5.9	0.1	100.0	73.2	94.0		
16.7	24.1	48.1	21.6	5.4	0.7	100.0	72.3	93.9		16.3	27.8	45.3	20.2	6.2	0.6	100.0	73.0	93.2		
—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—		
19.2	18.5	44.3	25.8	9.7	1.7	100.0	62.8	88.5		18.4	20.6	45.6	24.1	8.4	1.3	100.0	66.2	90.3		
18.3	21.2	45.5	23.8	8.2	1.3	100.0	66.7	90.5		17.2	23.4	48.6	20.3	6.7	1.0	100.0	72.0	92.3		

区分 事業所	12 月										1 月									
	平均 体細胞数 万/ml	≤10.4 %	~20.4 %	~30.4 %	~50.4 %	50.5≤ %	合計 %	≤20.4 %	≤30.4 %	平均 体細胞数 万/ml	≤10.4 %	~20.4 %	~30.4 %	~50.4 %	50.5≤ %	合計 %	≤20.4 %	≤30.4 %		
道 央	20.1	19.6	41.8	24.7	10.6	3.4	100.0	61.4	86.1	19.8	21.2	40.8	24.2	10.6	3.1	100.0	62.0	86.3		
(函館)	17.7	23.2	45.9	20.9	9.2	0.8	100.0	69.1	90.0	17.9	22.2	44.9	21.9	10.3	0.6	100.0	67.1	89.0		
(旭川)	20.7	14.2	44.9	27.3	11.1	2.5	100.0	59.1	86.4	20.3	15.7	46.4	24.3	11.1	2.4	100.0	62.2	86.5		
道 北	21.1	15.3	40.5	27.6	14.2	2.3	100.0	55.9	83.5	21.7	15.4	38.2	28.6	14.8	3.0	100.0	53.6	82.2		
網 走	17.8	20.6	47.0	23.5	8.4	0.6	100.0	67.6	91.1	17.7	21.4	47.0	23.5	7.3	0.8	100.0	68.4	91.9		
根 室	16.3	26.5	46.8	20.6	5.9	0.2	100.0	73.3	93.9	16.2	26.9	46.1	21.5	5.4	0.1	100.0	73.0	94.4		
釧 路	15.9	29.1	45.5	20.9	4.0	0.7	100.0	74.5	95.4	16.2	28.6	46.9	18.0	5.4	1.1	100.0	75.5	93.5		
帯 広	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
平 均	18.0	22.3	45.0	23.2	8.4	1.1	100.0	67.3	90.5	18.1	22.7	44.6	23.0	8.4	1.3	100.0	67.3	90.3		
2022年度平均	17.2	24.3	46.7	21.2	6.9	0.9	100.0	71.0	92.1	17.5	24.1	46.5	21.1	7.2	1.2	100.0	70.5	91.6		

区分 事業所	平 均(4月～3月)									
	平均 体細胞数 万/ml	≤10.4 %	~20.4 %	~30.4 %	~50.4 %	50.5≤ %	合計 %	≤20.4 %	≤30.4 %	
道 央	20.2	18.8	41.1	25.6	11.7	2.8	100.0	59.9	85.6	
(函館)	18.7	21.4	43.1	24.0	10.0	1.4	100.0	64.5	88.5	
(旭川)	21.4	15.5	40.5	27.8	13.0	3.1	100.0	56.0	83.8	
道 北	21.9	15.2	38.3	28.4	14.8	3.3	100.0	53.5	82.0	
網 走	18.4	18.8	45.6	26.2	8.8	0.6	100.0	64.4	90.6	
根 室	16.8	24.5	46.7	22.2	6.3	0.2	100.0	71.2	93.4	
釧 路	16.6	26.5	46.0	20.8	5.9	0.8	100.0	72.5	93.3	
帯 広	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
平 均	18.6	20.9	43.9	24.6	9.2	1.4	100.0	64.8	89.4	
2022年度平均	18.2	21.5	45.0	23.9	8.4	1.2	100.0	66.5	90.4	

(単位:万/ml)

2 月									3 月								
平均 体細胞数	≤10.4	~20.4	~30.4	~50.4	50.5≤	合計	≤20.4	≤30.4	平均 体細胞数	≤10.4	~20.4	~30.4	~50.4	50.5≤	合計	≤20.4	≤30.4
万/ml	%	%	%	%	%	%	%	%	万/ml	%	%	%	%	%	%	%	%
19.3	21.1	44.2	21.2	10.5	3.0	100.0	65.3	86.5	19.0	20.4	44.0	24.4	9.4	1.8	100.0	64.4	88.8
17.2	25.7	44.1	20.5	8.9	0.8	100.0	69.8	90.3	17.3	24.1	46.3	21.8	7.2	0.6	100.0	70.4	92.2
20.4	17.9	40.4	26.8	13.0	1.9	100.0	58.3	85.1	19.8	18.3	44.6	25.1	8.7	3.3	100.0	62.9	88.0
21.7	15.0	38.9	28.6	14.0	3.5	100.0	53.9	82.5	21.5	15.0	40.0	27.3	14.9	2.8	100.0	55.0	82.3
17.7	20.5	47.2	25.0	6.9	0.4	100.0	67.7	92.7	17.4	20.1	48.7	24.0	7.0	0.2	100.0	68.8	92.8
16.2	26.5	46.9	21.4	5.1	0.1	100.0	73.4	94.8	16.3	26.0	47.0	21.7	5.1	0.2	100.0	72.9	94.7
16.1	27.6	48.7	17.5	5.4	0.7	100.0	76.4	93.9	15.6	30.8	44.7	19.6	4.3	0.6	100.0	75.5	95.1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18.0	22.6	45.1	23.0	8.1	1.2	100.0	67.6	90.6	17.8	22.7	45.4	23.2	7.7	1.1	100.0	68.0	91.3
17.4	24.0	46.0	22.1	6.9	1.0	100.0	70.0	92.0	17.7	23.3	45.6	22.0	7.9	1.2	100.0	68.9	91.0

3. 個体乳検査成績

(1) 個体乳成分・体細胞数検査成績

5 事業所管内の 77 乳牛検定組合等の牛群検定に加入する個体の能力判定のため成分・体細胞数検査を実施しました。

なお、乳中尿素態窒素（MUN）検査も併せて実施し、飼養管理のためのデータを提供しました。

ア. 方 法

(7) 試 料

検査の申請のあった個体乳を対象とし、A4 検定では朝夕混合試料、AT 検定では朝夕どちらか 1 本の試料としました。

(4) 検査回数

月間 1 回。

(7) 検査項目および方法

- a. 脂肪率・・・・・・・・・・光学式乳成分測定機により検査しました。
- b. タンパク質率・・・・・・・・・・
- c. 無脂固形分率・・・・・・・・・・
- d. 乳中尿素態窒素・・・・・・・・・・
- e. 体細胞数・・・・・・・・・・蛍光光学式体細胞数測定機により検査しました。

イ. 結 果

表 1 5 に事業所別の月別検査頭数を示しましたが、年間 2,254,916 検体、月間平均検体数は 187,910 検体でした。

本会が受託する検定農家数は、年度末で 2,589 戸、シェア 74.2% (検定頭数比 66.9%) でした。

表15 個体乳検査検体数

(単位:頭)

事業所	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
道 央	12,466	12,363	12,348	12,305	12,229	12,194	12,007	12,178	12,194	12,083	12,451	12,710	147,528
(函 館)	7,176	7,112	6,954	6,849	6,835	6,829	6,781	6,788	6,328	6,688	6,863	6,906	82,109
(旭 川)	12,789	12,688	12,678	12,553	12,453	12,462	12,303	12,261	12,309	12,372	12,296	12,487	149,651
道 北	25,556	25,642	24,842	25,168	24,765	24,577	24,666	24,238	24,681	23,388	25,078	24,757	297,358
網 走	39,421	39,463	38,399	38,798	38,445	38,335	37,997	38,142	38,026	38,875	38,881	39,569	464,351
根 室	65,864	66,025	65,403	64,969	64,429	64,695	64,839	65,020	65,150	65,897	66,204	66,841	785,336
釧 路	27,514	27,736	27,776	27,509	27,292	27,344	26,908	27,126	27,035	27,093	27,425	27,825	328,583
帯 広	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合 計	190,786	191,029	188,400	188,151	186,448	186,436	185,501	185,753	185,723	186,396	189,198	191,095	2,254,916

注1) 帯広事業所は個体乳検査を実施していない

4. 付帯検査および資材提供実績

生乳の安全性確保や乳質の維持向上のため、生産者、農協並びに工場等の要請により各種の付帯検査および資材提供を実施していますが、表16に月別、表17に事業所別の実績を示しました。

表16 月別付帯検査および資材提供実績

(付帯検査)

検査項目	月												合計
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
成分・ 体細胞	2,755	3,568	2,811	3,247	3,931	3,442	2,817	2,922	3,083	2,703	2,792	3,258	37,329
成分	125	133	121	132	139	140	130	123	122	108	119	129	1,521
体細胞	35,723	37,452	37,605	41,938	47,034	48,423	43,507	38,299	36,050	34,565	35,620	38,004	474,220
アルコール				10	53			1					64
色沢組織		28	33	21	32	21	34	16	21	30	11	32	279
風味	34	3	3	6	17	9	9	2	3	38	6	3	133
酸度						1							1
比重				1							3		4
氷点	6	3	4	4	3	2	1	4	2	3	5	3	40
生菌数	1,195	1,860	1,868	2,999	4,805	3,798	3,418	1,527	1,447	1,277	1,419	1,311	26,924
総菌数	7	16	26	27	15	23	11	12	25	18	10	22	212
乳房炎 起因菌同定	964	903	1,209	1,026	910	1,039	977	1,038	1,017	779	1,229	785	11,876
耐熱性細菌	441	384	287	498	249	453	480	390	222	474	289	373	4,540
合計	41,250	44,350	43,967	49,909	57,188	57,351	51,384	44,334	41,992	39,995	41,503	43,920	557,143

(資材提供)

項目	月												合計
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
抗菌シャーレ	9,292	9,163	9,312	9,672	10,431	10,386	9,324	10,234	10,140	9,569	9,912	10,569	118,004

表17 事業所別付帯検査および資材提供実績

(付帯検査)

事業所 検査項目	道央	(函館)	(旭川)	道北	網走	根室	釧路	帯広	合計
	件	件	件	件	件	件	件	件	件
成分・ 体細胞	3,353	9	2,959	6,000	892	22,861	1,255		37,329
成分	3		94		3	115	1,306		1,521
体細胞	923	30,424	29,216	43,886	63,994	187,605	118,172		474,220
アルコール	10				1	53			64
色沢組織					275	4			279
風味			30		30	73			133
酸度						1			1
比重						4			4
氷点			1	1	18	19	1		40
生菌数	274	841	1,290	3,380	5,715	12,908	2,516		26,924
総菌数	3		2	5	137	61	4		212
乳房炎 起因菌同定	629	683	1,623	572	2,187	4,937	1,245		11,876
耐熱性細菌	16			38	1,237	3,172	77		4,540
合計	5,211	31,957	35,215	53,882	74,489	231,813	124,576	0	557,143

(資材提供)

事業所 項目	道央	(函館)	(旭川)	道北	網走	根室	釧路	帯広	合計
	枚	枚	枚	枚	枚	枚	枚	枚	枚
抗菌シャーレ	14,027	9,772	1,122	9,076	17,307	32,603	29,688	4,409	118,004

第2章 調査試験

公定法分析における外部精度管理（技能試験）の成績について（第12報）

1. 目的

分析業務を行う試験所が分析結果を科学的に保証するためには、内部精度管理の他に定期的な外部精度管理を行うことが重要であり、適切な技能試験（外部QC）スキームに参加することは、試験所の技術的能力を監視する最善の方法といわれている。技能試験による相互比較分析は、国内及び国際レベルで品質を監視する重要な手段として受入られており、試験所間の繰返し性及び再現性だけでなく、系統誤差、すなわち偏りを明確にすることも役立つ¹⁾。

ISO/IEC 17025 試験所認定における審査機関である（公財）日本適合性認定協会（JAB）が示している指針では、年1回の技能試験への受検頻度を推奨している²⁾。本会においても乳成分測定機を校正するための化学分析（参照法分析）について、Fera（The Food and Environment Research Agency, 英国食料環境研究所）が行う食品化学検査分野の技能試験であるFAPAS（Food Analysis Performance Assessment Scheme, 食品化学分析技能評価スキーム）に2009年度から毎年参加し、定期的な分析技術の確認を行っている。今年度の技能試験の評価結果について報告する。

2. 方法

1) 技能試験

Feraの食品化学分析技能評価スキームであるFAPASを、2009年から2023年までの間、年1回受検した。なおMatrixについてはいずれの回も粉乳で受検した。FAPASへの試験結果の報告には、試験者2～3名による平均値を採用した。

2) 試験項目および方法

本会が参加した技能試験の試験項目および方法については、表1に示すとおりである。水分は国内標準、たんぱく質、脂質、および炭水化物（乳糖）については、国際標準を採用している。

表1 試験項目および方法

試験項目	試験方法
水分	平成27年3月30日消食表第139号消費者庁次長通知別添 5炭水化物 イ水分(4)常圧加熱乾燥法
たんぱく質	ISO 8968-3 (IDF 20-3)
脂質	ISO 23318 (IDF 249)
炭水化物(糖類)	ISO 22662 (IDF 198)

3) 分析結果の評価

① Z-score 評価

本会の実施した分析結果については、以下に示す基準に基づき、FAPAS から評価を受けた。

ISO/IEC Guide 43-1 A.3.1.1 c)に規定された評価 a) z スコアについて 2)、

$$Z=(x-X)/\sigma$$

ここで

x : 試験所の値 (参加者の結果)

X : 付与 (された) 値 (通常平均値又はメディアン)

σ : 室間標準偏差 (技能試験のもの又は規格などで規定された値)。

x を示す試験所は

$$\begin{aligned} |z| \leq 2 &: \text{満足} \\ 2 < |z| < 3 &: \text{疑わしい (どちらともいえない)} \\ |z| \geq 3 &: \text{不満足} \end{aligned}$$

② J-Chart 評価

J-Chart による評価法は、単発的な Z-score 評価では見逃されがちな、分析システムの大きな不測の変動と、継続的な小さな偏りを検出することが可能である 3)。下記のルールに従い Z-score を J-score に変換し、是正措置を必要とする限界点である J-score が 8 を超えるまで累積を行っていく。是正措置を行った後、もしくは Z の新しい値がその前の値と反対の符号であるか正確に 0 の場合、累積が再開される前に累積値はリセットされる。

$$\begin{aligned} |Z| \geq 3 &\Rightarrow J=8 \\ 2 \leq |Z| < 3 &\Rightarrow J=4 \\ 1 \leq |Z| < 2 &\Rightarrow J=2 \\ |Z| < 1 &\Rightarrow J=0 \end{aligned}$$

3. 結果および考察

1) 技能試験の年次別成績

参加した全 15 回の Z-score 評価の成績については表 2 に示すとおりで、各年次のいずれの試験項目についても Z-Score で $|z| \leq 2$ であった。今年度についても全ての試験項目で、 $|z| \leq 0.5$ と、良好な成績であった。

表2 外部精度管理(技能試験)の評価

年	ラウンド 番号	Matrix	試験項目	標準値 (平均値) X, g/100g	分析値	z-Score	Z \leq 2 試験所数	割合 %	参加 試験所
2009	2574	粉乳	水分	4.65	4.64	0.0	52	88	59
			脂質	19.11	19.37	0.6	49	92	53
			窒素	4.37	4.29	-1.0	52	88	59
			無水乳糖	40.9	40.09	-0.6	28	85	33
2010	2586	粉乳	水分	3.59	3.66	0.3	71	83	86
			脂質	21.12	21.26	0.3	77	88	88
			窒素	4.45	4.43	-0.3	67	84	80
			無水乳糖	39.39	38.15	-1.0	41	87	47
2011	2595	粉乳	水分	5.38	5.34	-0.1	68	89	76
			脂質	13.23	13.39	0.4	47	68	69
			窒素	3.97	3.94	-0.4	57	80	71
			無水乳糖	40.77	40.98	0.2	35	78	45
2012	25103	粉乳	水分	3.19	3.17	-0.1	67	83	81
			脂質	22.50	22.67	0.2	63	80	79
			窒素	4.36	4.36	0.0	68	84	81
			無水乳糖	39.49	38.59	-0.7	43	78	55
2013	25114	粉乳	水分	3.34	3.45	0.6	77	84	92
			脂質	21.35	21.24	-0.2	78	86	91
			窒素	4.44	4.44	0.0	81	83	98
			無水乳糖	39.45	38.78	-0.5	53	85	62
2014	25125	粉乳	水分	2.93	2.94	0.0	64	82	78
			脂質	21.17	21.40	0.4	66	86	77
			窒素	4.46	4.47	0.1	64	93	69
			無水乳糖	39.64	39.49	0.1	43	80	54
2015	25136	粉乳	水分	3.24	3.30	0.3	65	79	82
			脂質	18.91	19.08	0.3	60	83	72
			窒素	4.58	4.58	0.0	56	89	63
			無水乳糖	40.17	39.83	-0.3	35	67	52
2016	25147	粉乳	水分	3.29	3.44	0.8	67	82	82
			脂質	21.2	21.05	-0.2	60	80	75
			窒素	4.45	4.48	0.2	64	93	69
			無水乳糖	39.5	38.50	-0.8	39	80	49
2017	25158	粉乳	水分	3.94	3.99	0.2	97	84	116
			脂質	23.16	23.36	0.3	95	86	111
			窒素	4.35	4.37	0.1	88	93	95
			無水乳糖	38.13	37.21	-0.7	58	76	76
2018	25168	粉乳	水分	3.41	3.44	0.1	127	91	140
			脂質	20.81	20.82	0.0	111	89	125
			窒素	4.35	4.36	0.1	106	96	110
			無水乳糖	40.32	39.89	-0.3	61	82	74
2019	25178	粉乳	水分	2.89	2.92	0.2	128	83	155
			脂質	28.57	28.78	0.2	133	93	143
			窒素	4.02	4.04	0.1	113	88	129
			無水乳糖	35.88	35.57	-0.3	70	80	88
2020	25189	粉乳	水分	3.05	3.15	0.6	111	82	136
			脂質	24.9	24.89	0.0	114	92	124
			窒素	3.83	3.82	-0.1	109	94	116
			無水乳糖	34.2	33.64	-0.5	52	65	80
2021	25205	粉乳	水分	3.19	3.12	-0.4	105	86	122
			脂質	19.0	18.97	0.0	99	91	109
			窒素	4.38	4.37	0.0	82	89	92
			無水乳糖	44.0	42.44	-1.2	29	56	52
2022	25222	粉乳	水分	3.17	3.18	0.0	59	80	74
			脂質	26.6	26.61	0.0	64	90	71
			窒素	3.83	3.84	0.1	52	93	56
			無水乳糖	38.9	37.60	-1.0	30	70	43
2023	25248	粉乳	水分	3.82	3.82	0.0	50	85	59
			脂質	14.2	14.01	-0.4	50	89	56
			窒素	4.77	4.77	0.0	43	93	46
			無水乳糖	43.8	43.63	-0.2	23	74	31

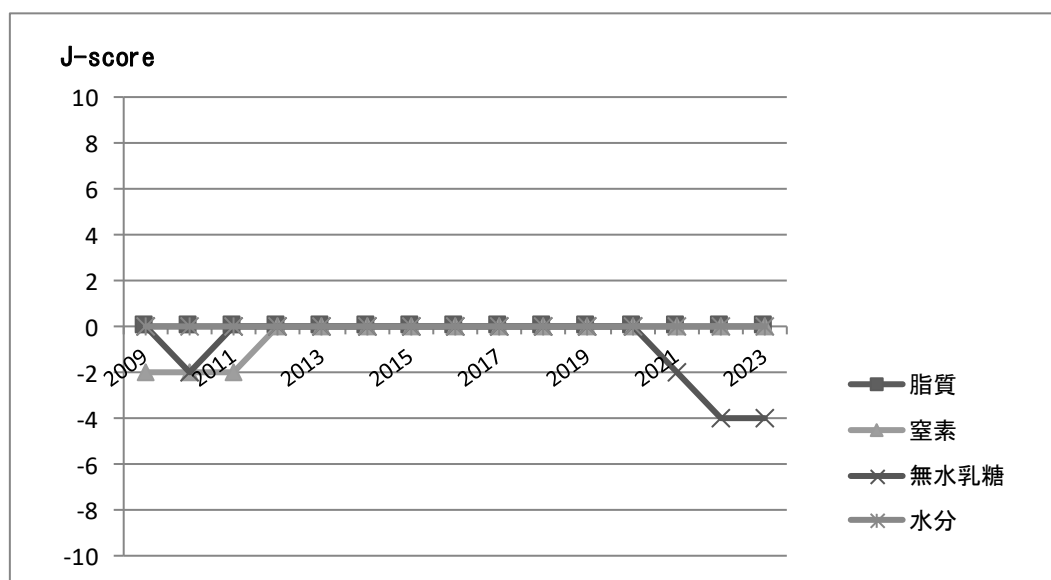
J-Chart による評価については、表 3 および図 1 に示した。いずれの試験項目についても

J-score は2 以下を推移しているが、無水乳糖において 2021 年度より J-score が-2 となり、2022 年度の結果により累積値が-4 となった。しかしながら、2023 年度は無水乳糖の J-score は0 となり、J-score 累積値は-4 と変わらないものの改善傾向にある。次年度以降の傾向も注視していく。

表3 J-Chartによる評価結果

年度	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
ラウンド番号	2574	2586	2595	25103	25114	25125	25136	25147	25158	25168	25178	25189	25205	25222	25248	
脂質	Z-score	0.6	0.3	0.4	0.2	-0.2	0.4	0.3	-0.2	0.3	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	-0.4
	J-score	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	J-score累積値	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
窒素	Z-score	-1.0	-0.3	-0.4	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1	0.1	-0.1	0.0	0.1	0.0
	J-score	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	J-score累積値	-2	-2	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
無水乳糖	Z-score	-0.5	-1.0	0.2	-0.7	-0.5	0.1	-0.3	-0.8	-0.7	-0.3	-0.3	-0.5	-1.2	-1.0	-0.2
	J-score	0	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	-2	0
	J-score累積値	0	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	-4	-4
水分	Z-score	0.0	0.3	-0.1	-0.1	0.6	0.0	0.3	0.8	0.2	0.1	0.2	0.6	-0.4	0.0	0.0
	J-score	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	J-score累積値	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

図1 J-Chartによる評価結果



4. 参考文献

- 1) 「認定の基準」についての指針-化学分析-,公益財団法人日本適合性認定協会 JAB RL355-2007 改 3, P.37, ,2007
- 2) 技能試験の適用についての方針及び手順, 公益財団法人日本適合性認定協会 JAB RL230-2008, P.6, ,2008
- 3) M. Thompson, Proficiency testing: assessing z-scores in the longer term, Analytical Methods Committee, AMCTB No 16, 2007

(小坂英次郎、國川尚子、中野まどか)

2023年度 個乳MUNおよび脂肪酸組成の成績について

本会では、1999年4月からMUN情報を、そして2021年4月からは脂肪酸組成情報（FAO：Denovo, Mixed, Preformed）の提供を開始した。これらの2023年度 個乳成績について、図1～3に示した。

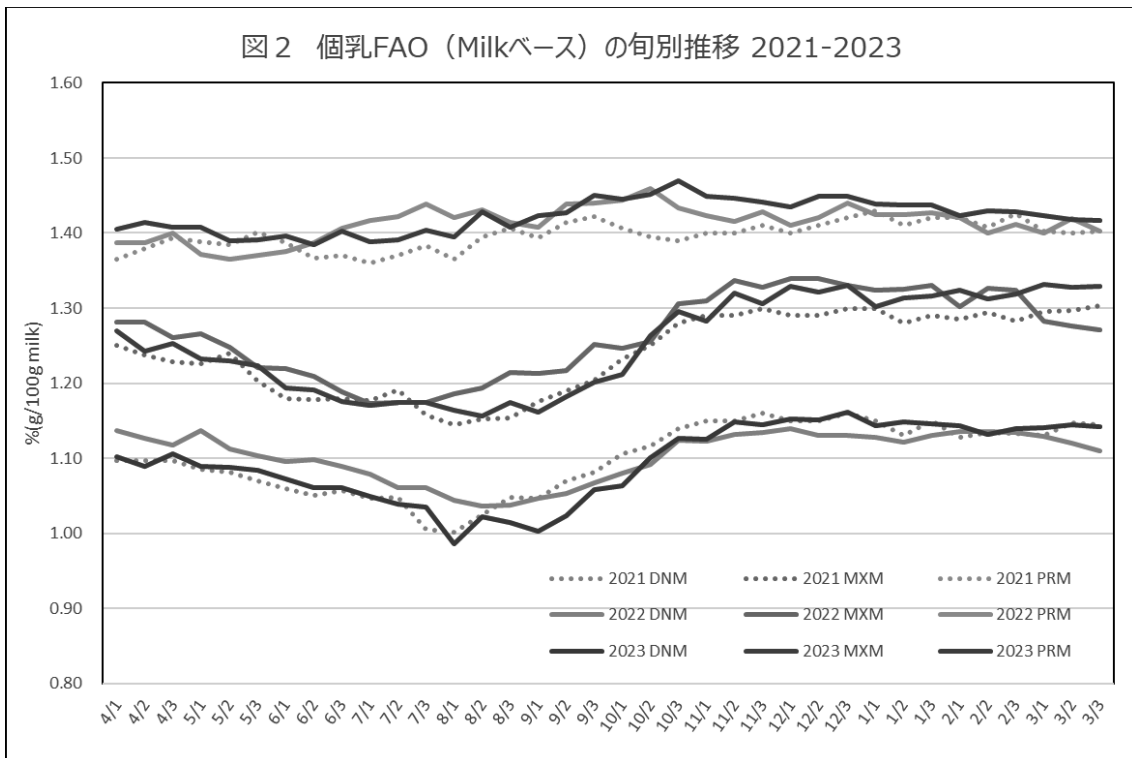
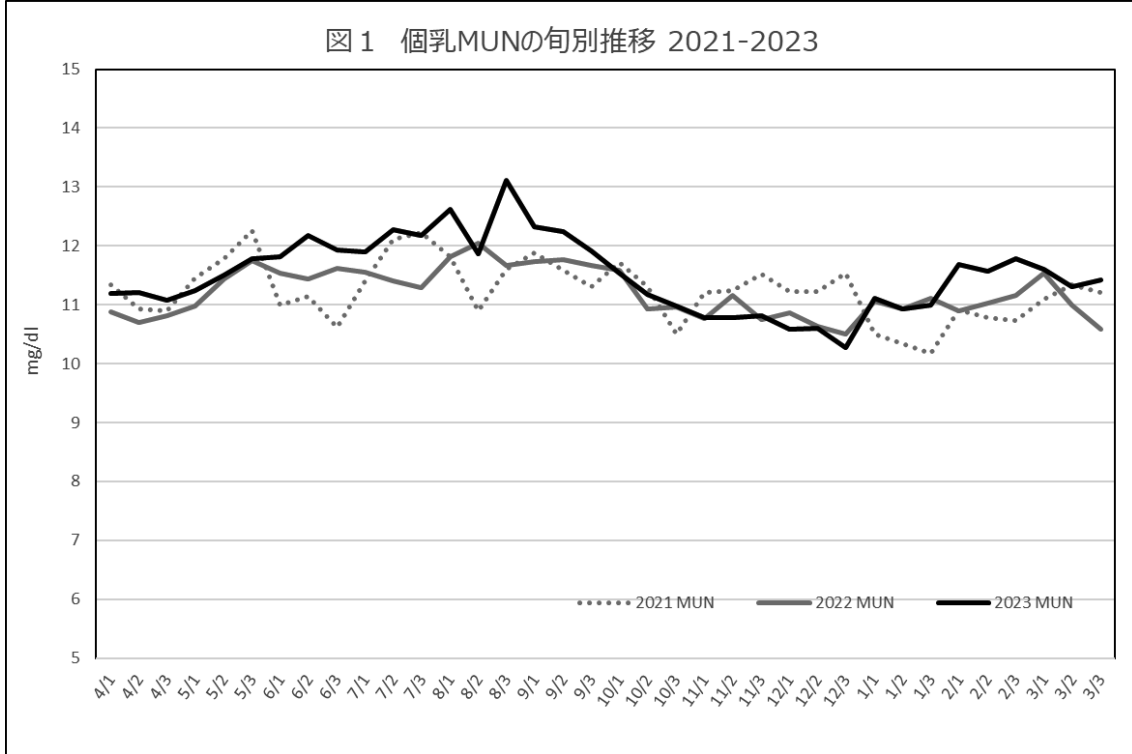
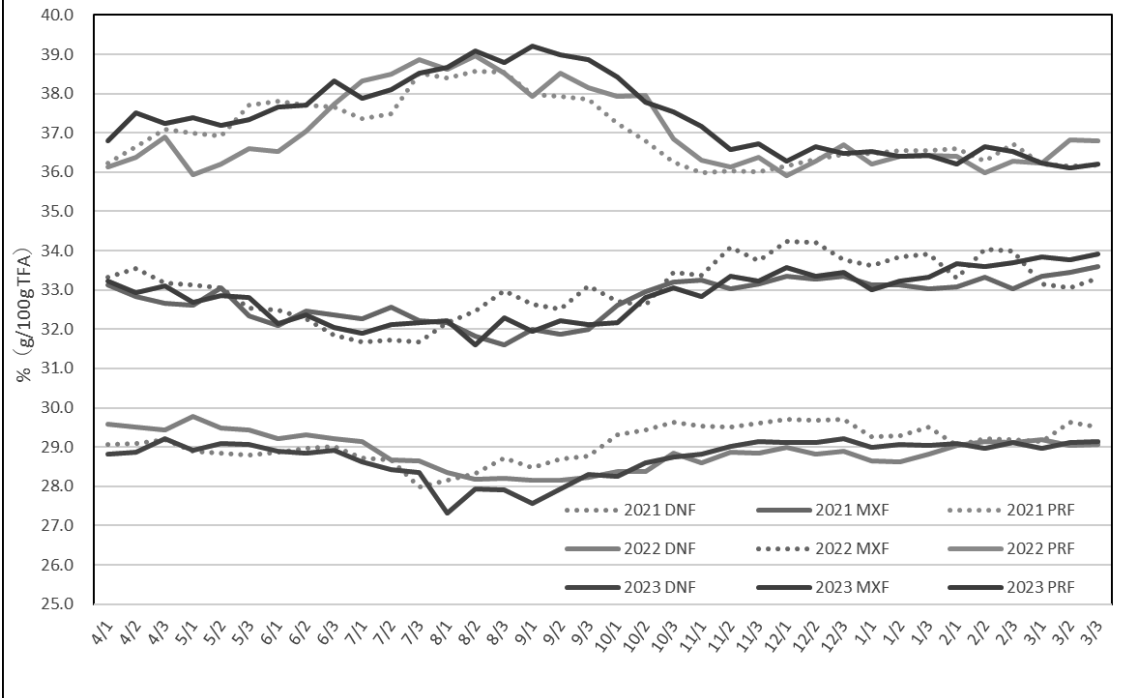


図3 個乳FAO (FAベース) の旬別推移 2021-2023



BactoScan Carry-over factor 設定値の検討について

1. 目的

BactoScan の Carry-over factor (COF) を適用した検査運用に当たり、実際の検査時における Carry-over effect (COE) を調査し、COF 設定値ならびにその妥当性について検討を行った。

2. 方法

道央事業所並びに根室事業所にそれぞれ 2 台配置している BactoScan FC 200 を用いて、2023 年度に測定した定期検査の個乳試料を対象とした。このうち、CFU 3 桁以上を示した試料の直後の測定試料である道央事業所 40 試料、根室事業所 43 試料の計 83 試料について再測定を行った。CFU 3 桁以上の試料の IBC (①)、その直後の試料の IBC (②)、②を再測定した IBC (③) の 3 種類をデータセットとして、次式により COE を計算した。

$$\text{COE}(\%) = (\Sigma ② - \Sigma ③) / \Sigma ① \times 100$$

得られた COE は、測定機、IBC 桁数 (CFU 3 桁以上の試料)、ならびに事業所にグループ分けを行い、t-検定を用いてグループ間における統計的有意差検定を行った。

全データセットの COE 平均値を COF として、次式により、②の IBC 推定値 (④) を求めた。

$$\text{IBC 推定値 (④)} = ② - ① \times \text{COF}(\%) / 100$$

最終的な④の妥当性については、t-検定を用いた④と③との有意差検定により判断した。

3. 結果

対象試料の COE を表 1 に示した。全て測定機の仕様である <0.5% を満たしており、全 83 試料の COE 平均値は 0.19% であった。

表1 事業所・測定機・IBC桁数別のCOE

事業所	測定機No.	試料数	3桁以上試料			3桁以上試料				全試料
			IBC桁数別試料数			IBC桁数別COE(%)平均				
			3	4	5	3	4	5		
道央	1	20	8	11	1	0.09	0.20	0.10	0.15	0.23
	2	20	11	7	2	0.21	0.36	0.28	0.29	
根室	1	24	9	11	4	0.39	0.20	0.15	0.17	0.17
	2	19	6	10	3	0.28	0.15	0.16	0.16	

事業所に配備している4台の測定機に対し一律のCOFを適用するための検証として、測定機間、事業所間、および3桁以上試料のIBC桁数間で、t-検定による有意差検定を行った。結果を表2に示したが、全てにおいて有意差（危険率5%）は認められず、一律のCOF設定値の適用が可能なものと考えられた。

表2 COEの有意差検定の結果（t-検定によるt値）

事業所	測定機No.	t値			全試料
		IBC桁数 3	IBC桁数 4	IBC桁数 5	
道央	1	-0.78	-1.43	-	
	2				
	合計	-0.84(3vs4), 0.54(3vs5), -0.07(4vs5)			
根室	1	0.73	0.33	0.32	-0.30
	2				
	合計	0.94(3vs4), 1.16(3vs5), 0.68(4vs5)			

以上の結果を踏まえ、全測定機に対し、一律のCOF 0.19%を適用することとする。

2023 年度乳成分・体細胞数測定機並びに細菌数検査法クロスチェックについて

1. 成分並びに体細胞数

(1) 目的

現在、道内において稼動している乳成分及び体細胞数測定機について、検査精度の確保を図るため定期的にクロスチェックを実施し、併せて機器の適正な取扱について指導、助言を行い検査の適正化を期することを目的とした。なお、個乳検査機関の機器のクロスチェックについては指定生乳生産者団体が実施しているが、サンプルの供給、基準値の決定等、従来どおり本会が協力することとしている。

(2) 実施方法

ア 実施項目

乳業者については乳成分、個乳検査機関については乳成分並びに体細胞数について実施した。

イ 実施月日

乳業者については年 6 回（偶数月）、個乳検査機関については年 4 回（5、8、11、2 月）実施した。

ウ 実施対象

クロスチェックを行った乳業者は 14 社、個乳検査機関は 4 団体（本会含む）であり、対象機種および台数については表 1 に示した。

表 1 乳業者および個乳検査機関の所有する乳成分・体細胞数測定機の対象機器

(2024 年 3 月)

機 種	乳 業 者	個乳検査機関	
		生産者団体	北酪検
ミルコスキャンFT-120	1		
ミルコスキャンFT-1	6		
ミルコスキャンFT-2	1		
ミルコスキャンFT-3	3		
ミルコスキャンMars	2		
ラクトスコープ	1		
コンビフォス7		3	2
コンビフォスFT+		2	4
計	14	5	6

エ 標準サンプル

標準サンプルについては本所生乳検査部において調製し、公定法により標準測定値を定めた3種類の生乳を用いた。各試料には0.02%の割合で防腐剤（プロポール）を添加し、5℃の冷蔵便で輸送した。

各成分の公定法を表2に示した。

表2 各成分率の公定法

成分率	公定法
脂肪率	バブコック法
蛋白質率	セミクロ・ケルダール法
乳糖・灰分率	差し引き法(無脂乳固形分率－蛋白質率)
無脂乳固形分率	差し引き法(全固形分率－脂肪率)
全固形分率	常圧乾燥法
体細胞数	ブリード法

(3) 実施結果

ア 乳業者対象クロスチェック実施結果

乳業者を対象としたクロスチェック実施結果を表3に示した。なお、ランクの区分については、

A：3試料とも標準測定値との差が±0.05%以内

B：2試料について標準測定値との差が±0.05%以内

C：1試料について標準測定値との差が±0.05%以内

D：全試料について標準測定値との差が±0.06%以上とした。

a. 脂肪率

6回の延べ集計結果84件のうち全てAランク（100.0%）と判断された。

b. 蛋白質率

6回の延べ集計結果84件のうち全てAランク（100.0%）と判断された。

c. 無脂乳固形分率

6回の延べ集計結果84件のうち全てAランク（100.0%）と判断された。

d. 乳糖・灰分率

6回の延べ集計結果84件のうち全てAランク（100.0%）と判断された。

e. 全固形分率

6回の延べ集計結果84件のうちAランクと判断されたものが83件（98.8%）であり、Bランクと判断されたものが1件であった。

2023年度に実施した乳業者対象のクロスチェックの成績は、5成分全体のAランク比率で検討すると、420件のうちAランクが419件（99.8%）であり、前年度の成績（100.0%）と概ね同水準であった。

イ 個乳検査機関対象クロスチェック実施結果

個乳検査機関を対象としたクロスチェック実施結果を表4に示した。なお、ランクの区分については、

【乳成分測定機】

A：3 試料とも標準測定値との差が±0.05%以内

B：1 試料でも標準測定値との差が±0.06%以上

【体細胞測定機】

A：基準値との差が±10%以内 (>50 万/ml)、又は±5 万/ml 以内 (<50 万/ml)

B：1 試料でも上記基準を満たさない場合

とした。

a. 脂肪率

4 回の延べ集計結果 44 件のうち、全てにおいて A ランクであった。

b. 蛋白質率

4 回の延べ集計結果 44 件のうち、全てにおいて A ランクであった。

c. 無脂乳固形分率

4 回の延べ集計結果 44 件のうち、全てにおいて A ランクであった。

d. 乳糖・灰分率

4 回の延べ集計結果 44 件のうち、全てにおいて A ランクであった。

e. 全固形分率

4 回の延べ集計結果 44 件のうち、全てにおいて A ランクであった。

f. 体細胞数

4 回の延べ集計結果 44 件のうち、全てにおいて A ランクであった。

2023 年度に実施した個乳検査機関に係わるクロスチェックの成績は、5 成分全体の A ランク比率で検討すると、220 件のうち A ランクが 220 件 (100.0%) であり、前年度の成績 (100.0%) と同水準であった。また、体細胞数についても、A ランクが 100.0% であり、前年度の成績 (100.0%) と同水準であった。

表 3 乳業者の所有する乳成分測定機クロスチェック結果集計表

区分	第1回				第2回				第3回				第4回				第5回				第6回				計																			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D								
脂肪率	14				14				14				14				14				14				14				14				14				14				84	0	0	0
蛋白質率	14				14				14				14				14				14				14				14				14				84	0	0	0				
乳糖・灰分率	14				14				14				14				14				14				14				14				14				84	0	0	0				
無脂乳固形分率	14				14				14				14				14				14				14				14				14				84	0	0	0				
全固形分率	14				14				14				14				14				14				14				14				14				83	1	0	0				
計	70	0	0	0	70	0	0	0	70	0	0	0	70	0	0	0	70	0	0	0	70	0	0	0	70	0	0	0	70	0	0	0	69	1	0	0	419	1	0	0	420			
比率	100	0.0	0.0	0.0	100	0.0	0.0	0.0	100	0.0	0.0	0.0	100	0.0	0.0	0.0	100	0.0	0.0	0.0	100	0.0	0.0	0.0	100	0.0	0.0	0.0	98.6	1.4	0.0	0.0	99.8	0.2	0.0	0.0	100	0.0	0.0	100				

表 4 個乳検査機関の所有する乳成分、体細胞数測定機クロスチェック結果集計表

区分	第1回		第2回		第3回		第4回		計	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
脂肪率	11		11		11		11		11	
蛋白質率	11		11		11		11		11	
乳糖・灰分率	11		11		11		11		11	
無脂乳固形分率	11		11		11		11		11	
全固形分率	11		11		11		11		11	
計	55	0	55	0	55	0	55	0	220	0
比率	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0
体細胞数	11		11		11		11		44	0
比率	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0

表 5 個乳検査機関の所有する細菌数測定機クロスチェック結果集計表

区分	第1回		第2回		第3回		第4回		計	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
再現精度	7		7		7		7		28	0
比率	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0
繰返し精度	7		7		7		7		28	0
比率	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0

2. 細菌数（バクトスキャン法）

(1) 目的

平成6年度下期より衛生的乳質評価が乳代配分に組み入れられたことに伴い、個乳検査機関の所有する細菌数検査機器並びに標準法の精度を測るため、指定生乳生産者団体の要請により、標準試料による定期的なクロスチェックを行うことで、測定精度の統一化を図ることを目的とした。2020年7月より個乳検査機関の細菌数検査法がバクトスキャン法に統一されたことから、2021年度から新たに本法のクロスチェックを開始した。

(2) 実施方法

ア 実施月日

5、8、11、2月の4回実施した。

イ 実施対象

クロスチェックを行った個乳検査機関は本会を含む3団体であり、対象機器はバクトスキャン7機であった。

ウ 標準サンプル

標準サンプルについては本所生乳検査部において調製した9種類の試料を用いた。試料は、内部を氷水で満たした専用インサートケースによって冷蔵状態を保ち、輸送用保冷BOXを用いて、常温便で輸送した。

エ 実施方法

試料については、到着後速やかに冷蔵保存し、到着当日中にBCSも併せて1試料当たり4回測定した。

(3) 実施結果

下記に示した測定機器（BactScan FC）の公称精度を判定基準とし評価を行った結果を表5に示した。

IBC 範囲 (×103/ml)	再現精度※		繰り返し精度	
	誤差(Sr)	再現精度(SR)	Sr	CV%
10-50	0.120	0.080	0.08	15.0
51-200	0.085	0.060	0.06	12.0
200<	0.070	0.040	0.05	7.0

※参加測定機間の再現精度

なお、ランク区分については、

【再現精度】

A：B判定以外のもの

B：基準を逸脱した場合、全測定機の平均値から最も乖離の大きいもの

【繰り返し精度】

A：繰り返し精度基準を満たすもの

B：基準から逸脱したもの

a. 再現精度

4回の延べ集計結果28件のうち、全てにおいてAランクであった。

b. 繰り返し精度

4回の延べ集計結果28件のうち、全てにおいてAランクであった。

乳質改善支援等に係る講習会等の実施、
および講師の派遣

付表 乳質改善支援等に係る講習会等の実施、および講師の派遣

担当部署	年月日	講習会等の内容
本所	2023. 5. 25～26	令和5年度第1回、第2回ミルカー管理技術指導者講習会 講師派遣（千歳市）
	6. 6～ 7	令和5年度第3回、第4回ミルカー管理技術指導者講習会 講師派遣（千歳市）
	8. 24～25	令和5年度搾乳ロボット研修会① 講師派遣（千歳市、恵庭市）
	9. 7～ 8	令和5年度搾乳ロボット研修会② 講師派遣（千歳市、恵庭市）
	9. 13～14	令和5年度生乳集荷業務担当者講習会 講師派遣（北斗市、八雲町）
	9. 21～22	令和5年度第5回、第6回ミルカー管理技術指導者講習会 講師派遣（千歳市）
	10. 2～ 6	生乳取扱者技術認定講習会（札幌市）
	11. 28	第30回乳房炎防除対策研究会（札幌市）
	12. 5	空知管内乳質改善協議会合同研修会 講師派遣（岩見沢市）
	2024. 1. 15	酪農学園大学 泌乳生理学講義 講師派遣（江別市）
道央	2023. 6. 8	新任生乳集荷業務担当者研修会 講師（札幌市）
	6. 9	空知畜産技術者連絡協議会第1回研修会 講師派遣（岩見沢市）
	7. 24	石狩地区生乳集荷担当者研修会 講師派遣（恵庭市）
	7. 31	日高地区生乳集荷担当者研修会 講師派遣（新ひだか町）
	8. 1	胆振地区生乳集荷担当者研修会 講師派遣（早来町）
	9. 20	タンクローリー衛生調査（京極町）
	9. 20	後志地区生乳集荷担当者研修会 講師派遣（京極町）
	9. 21	タンクローリー衛生調査（恵庭市）
	9. 28	タンクローリー衛生調査（恵庭市）
	10. 2	後志地区生乳集荷担当者研修会 講師派遣（伊達市）
	10. 27	生乳検査業務研修会（道央乳業協議会） 講師（札幌市）
	11. 16～17	タンクローリー衛生調査（札幌市、江別市）
	11. 20	タンクローリー衛生調査（江別市）
	12. 7	JA北宗谷稚内支所青年部視察研修 講師（札幌市）
	12. 13	北海道大学畜産科学分野応用食品科学研究室視察研修 講師（札幌市）
	2024. 3. 18	空知地区生乳集荷担当者研修会 講師（札幌市）
	（函館）	2023. 7. 20
9. 13		生乳集荷担当者研修会 講師派遣（北斗市）
9. 14		生乳集荷担当者研修会 講師派遣（八雲町）
9. 29		タンクローリー衛生調査（函館市）
10. 26		タンクローリー衛生調査（函館市）
12. 18～19		ポジティブリスト制度検証巡回調査（瀬棚町、今金町）
2024. 3. 7		北海道乳業(株)生乳受入担当者研修会 講師派遣（函館市）
3. 28		北海道乳業(株)生乳受入担当者研修会 講師派遣（函館市）
（旭川）	2023. 7. 18	新任生乳集荷業務担当者研修会 講師派遣（旭川市）
	7. 18～19	生乳集荷担当者研修会 講師派遣（旭川市）
	9. 12	上川地区JA営農指導員技術研修（畜種） 講師派遣（当麻町）

担当部署	年月日	講習会等の内容
(旭川)	10. 19～20	ミルクタンクローリー衛生調査 (旭川市)
	11. 6～ 8	ミルクタンクローリー衛生調査 (旭川市)
	11. 30	JAびえい酪農振興部会家族研修会 講師派遣 (美瑛町)
	12. 18	生乳集荷担当者研修会 講師派遣 (士別市)
	12. 19	新任生乳集荷業務担当者研修会 講師派遣 (旭川市)
	12. 19～20	生乳集荷担当者研修会 講師派遣 (旭川市)
	2024. 1. 15	ポジティブリスト制度検証巡回調査 (下川町)
道北	2023. 9. 27、29	ローリー衛生調査 (幌延町)
	10. 11	生乳集荷担当者研修会講師派遣 (稚内市)
	10. 12	生乳集荷担当者研修会講師派遣 (幌延町)
	10. 17	生乳集荷担当者研修会講師派遣 (浜頓別町)
	10. 18	JA営農指導員技術研修講師派遣 (猿払村)
	11. 16	JA北宗谷乳質改善講習会講師派遣 (稚内市)
	11. 28	天塩町放牧の会研修会 (天塩町)
	2024. 2. 19	生乳集荷担当者新人研修会講師派遣 (稚内市)
	3. 13～14	宗谷地区乳改及び宗谷乳検連合同研修会講師派遣 (浜頓別町、稚内市)
網走	2023. 6. 8	新しい検査項目の活用方法 講師 (佐呂間町)
	7. 10	生乳集荷業務担当者研修会 講師 (紋別市)
	7. 11	生乳集荷業務担当者研修会 講師 (佐呂間町)
	7. 12	生乳集荷業務担当者研修会 講師 (北見市)
	7. 13	生乳集荷業務担当者研修会 講師 (小清水町)
	7. 21	ホーツクJA営農指導員技術研修会 講師 (北見市)
	9. 28	新任ドライバー研修会 講師 (北見市)
	12. 20	オホーツク管内畜産部会研修会 講師 (北見市)
	2024. 2. 8	酪農における飼養管理データの有効活用に向けた講習会 (紋別市)
	3. 5	北海道生乳検査事業協力管理者地方協議会 講師 (佐呂間町)
	3. 21	酪農における飼養管理データの有効活用に向けた講習会 (訓子府町)
根室	2023. 6. 8	JA中春別 みらい塾研修会 講師 (中標津町)
	7. 28	ローリー衛生調査 (別海町)
	7. 31	ローリー衛生調査 (中標津町)
	8. 4	ミルクローリー乗務員衛生講習会 講師 (別海町)
	8. 7	新任生乳集荷担当者研修会 講師 (中標津町)
	8. 28	JA道東あさひ 乳質環境管理共励会 (根室市)
	8. 28	ローリー衛生講習会 講師 (別海町)
	8. 29	ローリー衛生講習会 講師 (別海町)
	8. 29～31	JA計根別 ポジティブリスト記帳記録一斉調査 (中標津町)
	8. 30	ローリー衛生講習会 講師 (中標津町)
	8. 31	ローリー衛生講習会 講師 (別海町)

担当部署	年月日	講習会等の内容
根 室	9. 22	ローリー衛生調査（別海町）
	9. 25～26	JA道東あさひ 畜舎環境衛生調査（別海町）
	9. 29	ローリー衛生調査（中標津町）
	10. 12、17	JA道東あさひ 畜舎環境衛生調査（別海町）
	10. 26～27	JA中春別 ポジティブリスト制度検証巡回調査（別海町）
	11. 7～ 9	JA中標津 畜舎環境衛生改善調査（中標津町）
	11. 10	JA中春別 アルコール不安定乳講習会（別海町）
	2024. 1. 15	JA計根別 本別連合会視察研修 講師（中標津町）
	2. 20	JA道東あさひ 吾久里塾 講師（別海町）
	3. 21	JA中標津 担い手創出協議会（ルーキーズカレッジ）座学研修 講師
	3. 26	北海道生乳検査事業協力管理者研修会 講師（中標津町）
釧 路	2023. 8. 8	新任生乳集荷担当者研修会 講師（釧路市）
	8. 28	生乳集荷業務担当者研修会 講師（厚岸町）
	8. 29	生乳集荷業務担当者研修会 講師（標茶町）
	8. 30	生乳集荷業務担当者研修会 講師（浜中町）
	8. 31	生乳集荷業務担当者研修会 講師（釧路市）
	9. 19	ミルクローリー衛生ふき取り検査（標茶町）
	9. 21	ポジティブリスト制度農家検証立会（標茶町）
	9. 28	ポジティブリスト制度農家検証立会（標茶町）
	2024. 1. 10	ポジティブリスト制度農家検証立会（弟子屈町）
	3. 8	乳質改善指導者向研修会（厚岸町）
帯 広	2023. 7. 19	タンクローリー衛生調査（大樹町）
	7. 20	タンクローリー衛生調査（大樹町）
	7. 25	タンクローリー衛生調査（音更町）
	7. 26	タンクローリー衛生調査（音更町）
	7. 28	タンクローリー衛生調査（芽室町）
	9. 20	新任生乳集荷担当者研修会 講師（帯広市）
	11. 2	生乳集荷担当者研修 講師（音更町）
	11. 9	生乳集荷担当者研修 講師（浦幌町）
	11. 10	生乳集荷担当者研修 講師（本別町）
	11. 17	生乳集荷担当者研修 講師（芽室町）
	11. 20	生乳集荷担当者研修 講師（大樹町）
	2024. 2. 20	新任生乳集荷担当者研修会 講師（帯広市）

2023年度生乳検査事業成績書

2024年9月発行

編集発行 公益社団法人 北海道酪農検定検査協会

〒060-0004 札幌市中央区北4条西1丁目1番地

共済ビル4F

TEL(011)271-4384
