
資料0801

全国集乳路線別生乳成分調査

(第33報)

平成20年3月

財団法人 日本乳業技術協会

全国集乳路線別生乳成分調査(第33報)

財団法人 日本乳業技術協会

本調査は、乳業各社の協力を得てわが国の原料乳の乳質を継続的に調査し、その実態を把握し乳質改善、酪農・乳業の経営合理化並びにその発展に寄与することを目的として、昭和50年以降実施している。
平成19年(1月～12月)の調査成績を以下に報告する。

調査協力会社

協同乳業株式会社、グリコ乳業株式会社、信州ミルクランド株式会社、日本ミルクコミュニティ株式会社、明治乳業株式会社、北陸乳業株式会社、森永乳業株式会社、よつ葉乳業株式会社

1. 調査路線数

工場に搬入された生乳をローリー単位で試料採取し、調査路線数とした。

路線数は8,275で、前年に比べて特に北海道、九州地域で減少したが、関東地域で増加し、総計では242路線増加した。

工場数は年間延べ689工場、前年に比べ134工場増加した。全生乳生産量(1日当たり)に対する調査対象乳量の割合は36.0%(前年33.7%)であった。

2. 乳脂肪分(以下Fという)の変動

全国年平均は3.988%(前年比0.006ポイント減)を示した。

地域別のFは図1の通りで、全国年平均を上回った地域は、北海道(4.018%)のみであった。

Fの月別変動は図2の通りで、夏期の8月(3.838%)を最低として平均より5月～9月に低く、1月～4月、10月～12月に高かった。

3. 無脂乳固形分(以下SNFという)の変動

全国年平均は8.758%(前年比0.012ポイント減)を示した。

地域別のSNFは図3の通りで、全国年平均を上回った

地域は北海道(8.776%)、東海(8.779%)、九州(8.773%)であった。

SNFの月別変動は図4の通りで、夏期の8月(8.618%)を最低として平均より5月～9月に低く、1月～4月、10月～12月に高かった。

4. F、SNFの分布(乳量%)

F、SNFの分布(乳量%)は図5、図6に示した。

更に、地域別、月別のF、SNFの分布を表1～表4に示した。

全国年平均でF3.5%未満の乳量割合は0.0%(前年0.1%)、3.5%以上3.6%未満の割合は0.5%(同0.3%)を示し、3.6%未満の割合は前年に比べ増加した。

地域別のF3.5%未満の乳量割合は東北(0.1%)、東海(1.3%)、近畿(0.5%)が平均より高率を示した。

月別のF3.5%未満の割合は3～5、7、9及び12月(0.1%)の各月が平均より高率を示した。

全国年平均でSNF8.3%未満の乳量割合は0.0%(前年0.1%)、8.3%以上8.4%未満の割合は0.2%(同0.2%)を示し、また、SNF8.5%未満までの割合は1.6%(同1.8%)と前年に比べ減少した。

地域別のSNF8.4%未満の乳量割合は関東(0.4%)、北陸(0.4%)、近畿(1.6%)及び四国(4.6%)の各地域が平均より高率を示した。また、月別のSNF8.4%未満の割合は3月(0.4%)、4月(0.3%)、8月(1.4%)、9月(0.3%)の各月が平均より高率を示した。

5. まとめ

全国年平均でFは3.988%、SNFは8.758%で、前年に比べFは0.006ポイント減を示し、SNFは前年と比べ0.012ポイント減を示した。

また、地域別のF及びSNFは北海道が共に平均を上回り、東海及び九州でSNFが平均を上回った。F3.6%未満の乳量割合は前年に比べ増加し、SNF8.5%未満の乳量割合は前年に比べ減少した。

図1 地域別 F

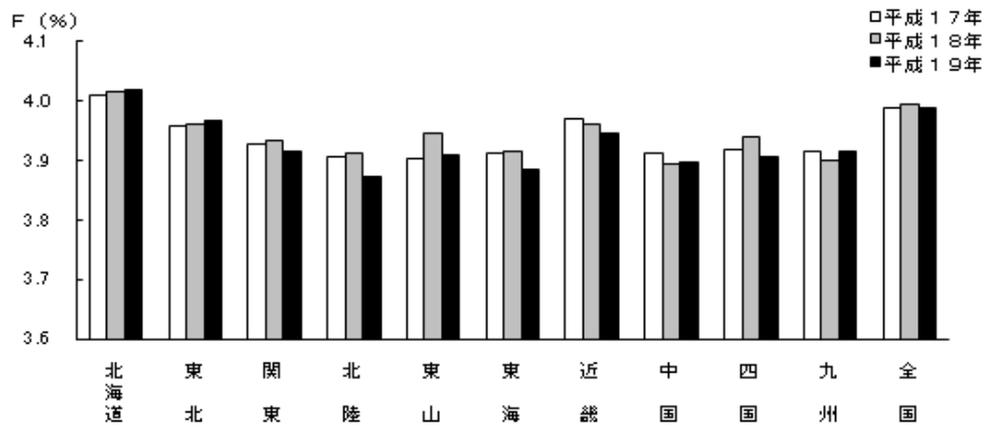


図3 地域別 SNF

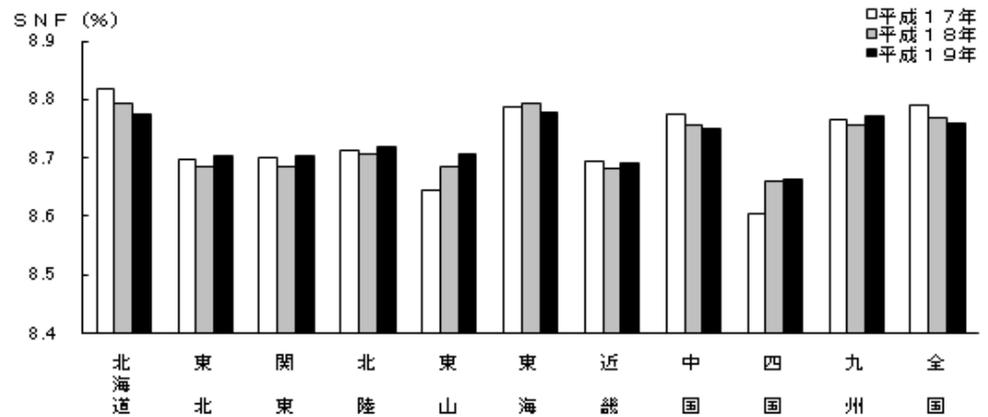


図5 Fの分布

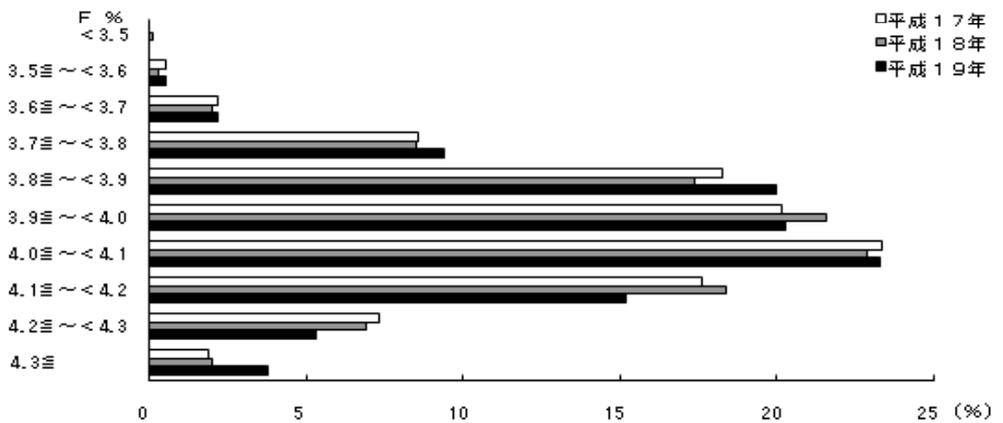


図6 SNFの分布

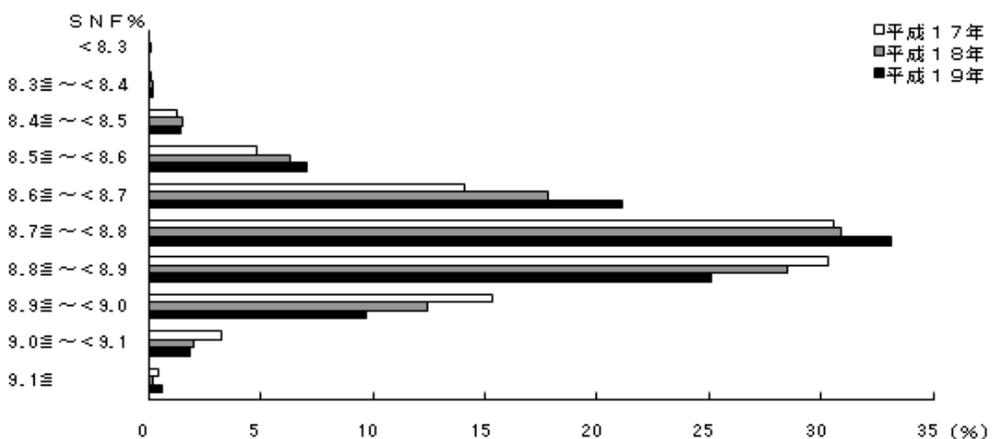


表1 平成19年 Fの分布(地域別)

地域	<3.5	3.5≤~<3.6	3.6≤~<3.7	3.7≤~<3.8	3.8≤~<3.9	3.9≤~<4.0	4.0≤~<4.1	4.1≤~<4.2	4.2≤~<4.3	4.3≤
北海道	0.0	0.3	1.9	7.5	17.1	19.3	23.2	18.4	7.0	5.3
東北	0.1	0.3	2.0	9.0	19.3	24.1	26.3	14.7	4.2	0.0
関東	0.0	0.6	2.0	13.9	28.8	24.3	23.3	6.1	0.9	0.1
北陸	0.0	3.9	6.7	13.8	34.8	16.2	16.1	7.8	0.5	0.2
東山	0.0	0.7	2.8	9.6	25.4	28.1	27.4	6.0	0.0	0.0
東海	1.3	2.0	6.4	15.3	30.6	13.3	21.9	7.0	1.1	1.1
近畿	0.5	2.1	2.3	6.5	24.7	19.4	30.6	11.7	2.1	0.1
中国	0.0	0.0	3.5	18.2	23.0	28.8	18.8	5.9	1.8	0.0
四国	0.0	0.0	1.8	27.0	20.3	27.1	15.4	3.6	1.9	2.9
九州	0.0	0.0	3.0	20.4	27.5	21.4	19.8	5.6	1.3	1.0
全国	0.0	0.5	2.2	9.4	20.0	20.3	23.3	15.2	5.3	3.8

表2 平成19年 Fの分布(月別)

月	<3.5	3.5≤~<3.6	3.6≤~<3.7	3.7≤~<3.8	3.8≤~<3.9	3.9≤~<4.0	4.0≤~<4.1	4.1≤~<4.2	4.2≤~<4.3	4.3≤
1月	0.0	0.1	0.1	1.2	2.5	14.5	32.0	33.1	10.7	5.8
2月	0.0	0.2	0.1	1.5	4.2	13.3	36.6	28.7	10.2	5.2
3月	0.1	0.1	1.7	1.2	4.9	19.1	41.9	22.9	5.5	2.6
4月	0.1	0.1	0.8	4.3	11.6	26.7	34.5	14.8	2.4	4.7
5月	0.1	0.7	2.5	10.8	28.5	32.0	18.6	4.9	1.1	0.8
6月	0.0	2.1	5.8	19.7	40.9	21.2	6.3	1.4	0.7	1.9
7月	0.1	0.6	3.6	19.1	43.7	22.3	5.3	1.9	1.3	2.1
8月	0.0	0.9	5.9	26.9	42.9	16.7	3.6	2.2	0.6	0.3
9月	0.1	0.9	4.4	21.9	34.4	24.3	9.4	2.6	1.5	0.5
10月	0.0	0.4	1.0	4.6	18.4	23.3	28.6	13.5	4.7	5.5
11月	0.0	0.1	0.4	1.6	5.9	16.2	27.8	29.1	11.7	7.2
12月	0.1	0.0	0.2	0.7	2.0	12.7	34.0	27.1	13.6	9.6
年間	0.0	0.5	2.2	9.4	20.0	20.3	23.3	15.2	5.3	3.8

表3 平成19年 SNFの分布(地域別)

地域	<8.3	8.3≤~<8.4	8.4≤~<8.5	8.5≤~<8.6	8.6≤~<8.7	8.7≤~<8.8	8.8≤~<8.9	8.9≤~<9.0	9.0≤~<9.1	9.1≤
北海道	0.0	0.1	0.9	5.7	18.6	32.7	26.9	11.9	2.4	0.8
東北	0.0	0.0	0.8	7.4	36.2	42.4	12.3	0.9	0.0	0.0
関東	0.0	0.4	1.5	11.5	32.0	36.0	16.1	2.5	0.0	0.0
北陸	0.0	0.4	2.6	9.6	26.5	34.8	22.6	3.5	0.0	0.0
東山	0.0	0.0	0.9	11.8	30.3	39.4	10.4	7.2	0.0	0.0
東海	0.0	0.0	0.4	4.5	23.3	24.2	30.8	15.4	1.0	0.4
近畿	0.0	1.6	7.0	15.3	22.9	30.0	20.3	2.3	0.6	0.0
中国	0.0	0.0	1.7	5.5	19.9	37.1	28.7	6.3	0.8	0.0
四国	0.1	4.5	10.2	16.1	27.9	22.5	15.0	1.4	0.6	1.7
九州	0.0	0.1	0.5	2.1	19.6	35.4	34.2	6.9	0.2	1.0
全国	0.0	0.2	1.4	7.0	21.1	33.1	25.1	9.7	1.8	0.6

表4 平成19年 SNFの分布(月別)

月	<8.3	8.3≤~<8.4	8.4≤~<8.5	8.5≤~<8.6	8.6≤~<8.7	8.7≤~<8.8	8.8≤~<8.9	8.9≤~<9.0	9.0≤~<9.1	9.1≤
1月	0.0	0.0	0.3	2.5	9.1	29.7	39.2	14.7	4.0	0.5
2月	0.0	0.0	0.5	2.9	12.0	32.8	32.1	16.0	3.4	0.3
3月	0.0	0.4	1.0	2.6	11.4	30.4	35.8	13.2	3.4	1.8
4月	0.0	0.3	0.7	3.7	14.9	37.3	31.7	8.3	2.4	0.7
5月	0.0	0.1	0.7	9.7	25.3	42.2	18.1	3.3	0.5	0.1
6月	0.0	0.1	1.3	9.7	32.3	41.0	11.8	3.5	0.3	0.0
7月	0.0	0.2	1.0	10.0	33.5	38.1	13.7	3.2	0.3	0.0
8月	0.2	1.2	8.3	27.2	46.1	14.0	3.0	0.0	0.0	0.0
9月	0.0	0.3	2.9	11.9	36.4	37.0	9.9	1.5	0.0	0.1
10月	0.0	0.0	0.4	1.9	16.8	34.5	31.3	12.6	2.2	0.3
11月	0.0	0.0	0.1	1.4	7.2	29.6	35.3	20.6	2.3	3.5
12月	0.0	0.0	0.0	0.8	9.2	29.1	38.8	19.7	2.2	0.2
年間	0.0	0.2	1.4	7.0	21.1	33.1	25.1	9.7	1.8	0.6

図2 平成19年 Fの変動

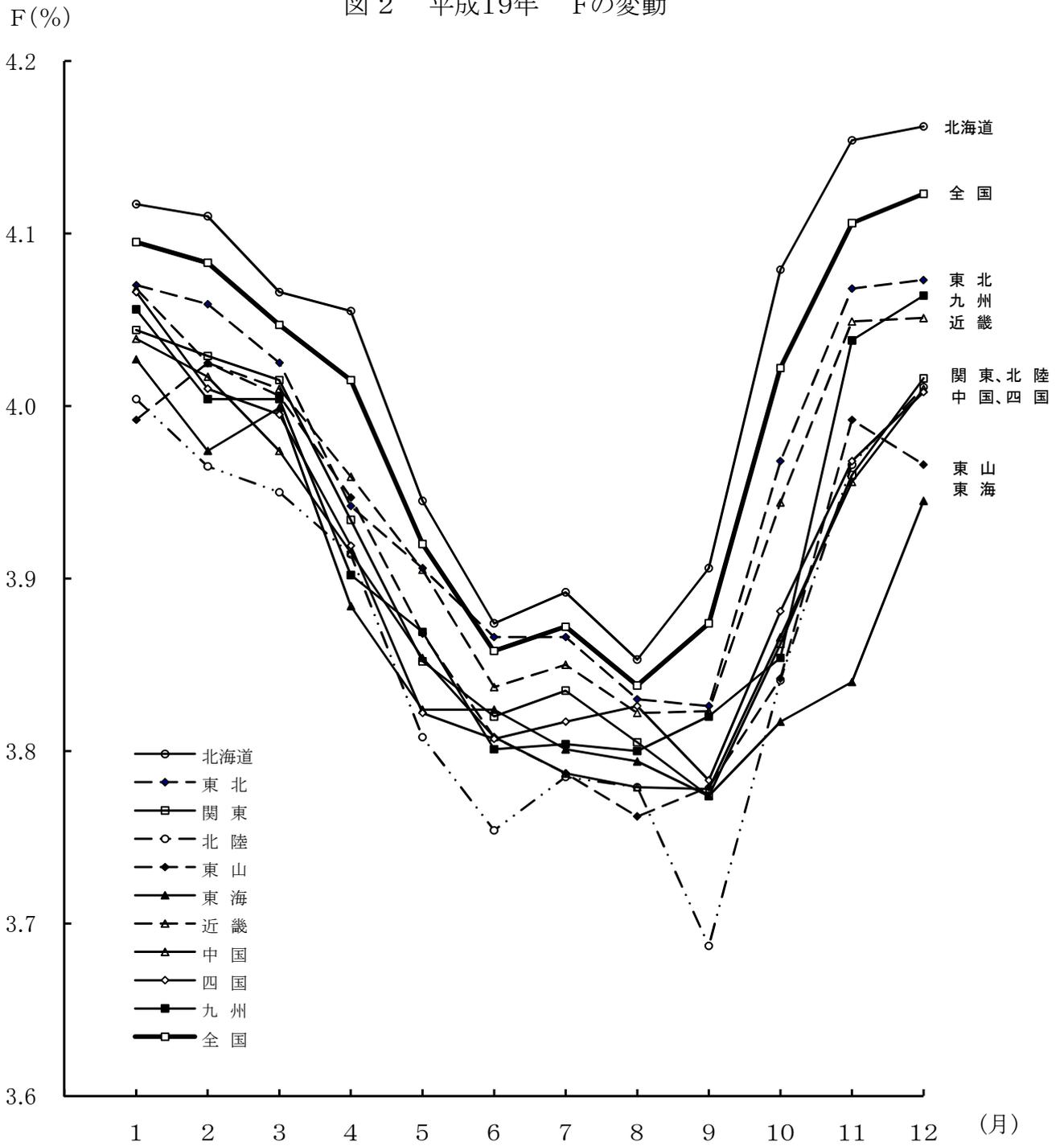
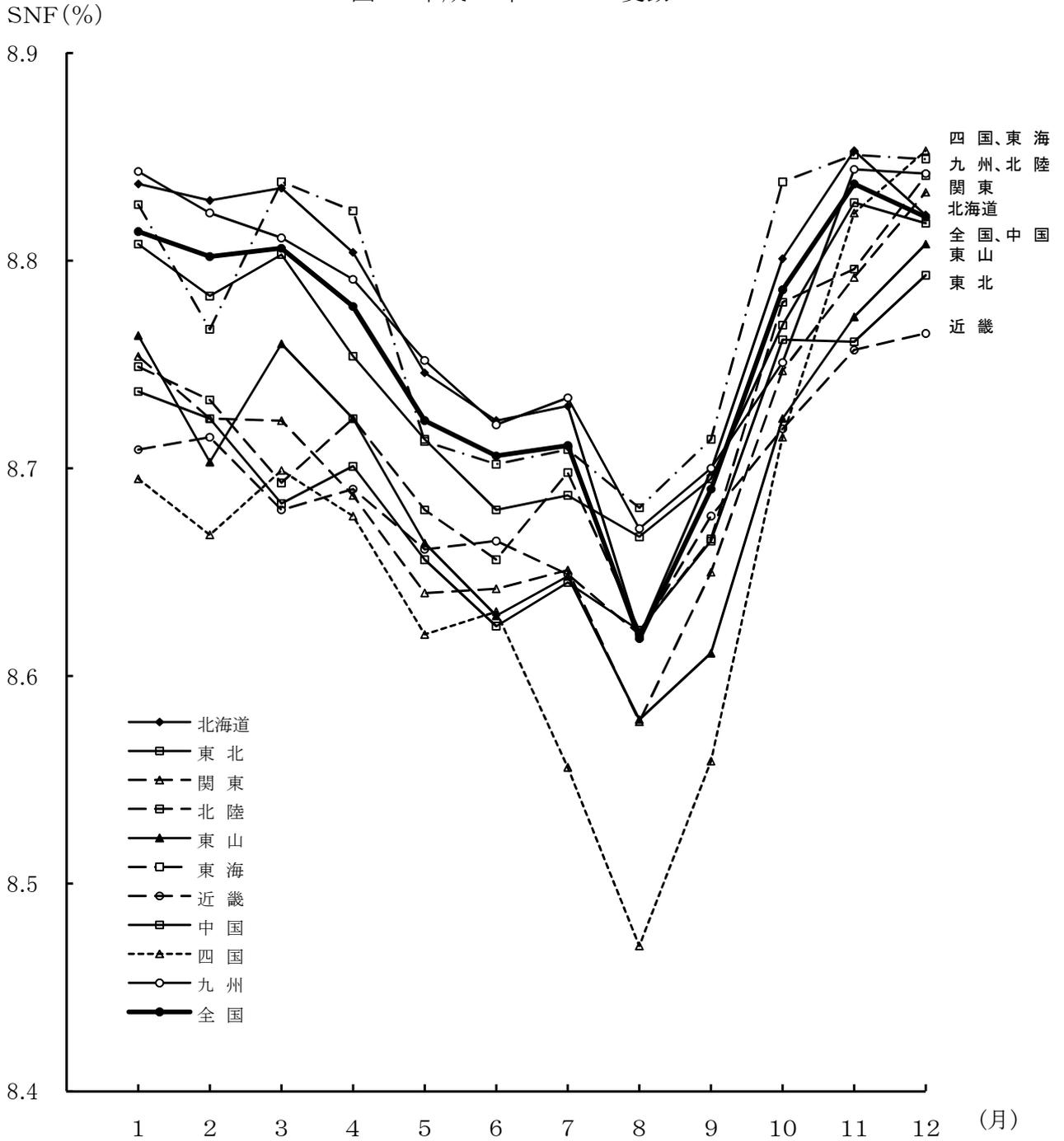


図4 平成19年 SNFの変動



平成19年全国集乳路線別生乳成分表(平成19年1月～12月)

区分	1月		2月		3月		4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		合計・平均				
	分析値	前年比	分析値	前年比	分析値	前年比	分析値	前年比	分析値	前年比	分析値	前年比	分析値	前年比	分析値	前年比	分析値	前年比	分析値	前年比	分析値	前年比	分析値	前年比	分析値	前年比	分析値	前年比	
北海道	A	14	3	16	4	15	4	14	3	15	4	15	4	19	8	15	4	19	7	17	5	18	5	14	3	191	54		
	B	457	△ 7	456	△ 13	455	△ 16	454	△ 8	463	△ 4	460	△ 2	468	0	459	△ 7	463	8	467	11	464	9	452	△ 7	5518	△ 36		
	C	4.117	△ 0.027	4.110	△ 0.021	4.066	△ 0.045	4.055	△ 0.010	3.945	△ 0.040	3.874	△ 0.041	3.892	0.009	3.853	0.040	3.906	0.025	4.079	0.089	4.154	0.025	4.162	0.004	4.018	0.001		
	D	8.837	△ 0.031	8.829	△ 0.025	8.835	△ 0.002	8.804	△ 0.026	8.746	△ 0.033	8.723	△ 0.064	8.730	0.022	8.619	△ 0.021	8.699	△ 0.008	8.801	0.027	8.853	△ 0.018	8.822	△ 0.044	8.776	△ 0.018		
	E	4.224		4.175		4.160		4.176		4.075		3.975		3.974		3.944		4.001		4.165		4.279		4.248					
		8.918		8.960		8.891		8.849		8.837		8.867		8.806		8.659		8.828		8.944		8.905		8.882					
	F	4.010		3.960		4.002		3.973		3.869		3.787		3.790		3.766		3.800		3.970		4.030		4.069					
		8.700		8.660		8.560		8.580		8.570		8.520		8.500		8.510		8.550		8.623		8.680		8.718					
	G	52.9	0.0	53.7	0.5	53.3	0.1	53.2	0.3	53.7	0.4	52.4	0.0	53.9	1.5	51.2	△ 1.1	52.4	1.8	54.6	2.7	54.8	2.6	52.6	0.1	53.2	0.7		
	東北	A	5	1	4	1	4	0	3	△ 1	4	1	3	△ 1	3	0	3	0	3	0	5	2	3	△ 1	3	0	43	2	
B		28	8	20	1	21	1	19	△ 2	21	1	19	△ 2	19	△ 2	21	△ 1	19	△ 1	23	2	21	0	19	△ 1	250	4		
C		4.070	△ 0.072	4.059	0.032	4.025	△ 0.026	3.942	△ 0.029	3.906	0.000	3.866	0.027	3.866	0.026	3.830	0.021	3.826	△ 0.094	3.968	△ 0.007	4.068	0.000	4.073	0.017	3.968	0.006		
D		8.737	0.013	8.724	0.050	8.683	△ 0.034	8.701	△ 0.028	8.656	0.000	8.624	△ 0.012	8.645	0.034	8.622	0.027	8.665	△ 0.001	8.762	0.032	8.761	0.005	8.793	0.048	8.702	0.017		
E		4.092		4.110		4.170		4.170		3.974		3.980		3.950		3.873		3.900		4.047		4.116		4.260					
		8.780		8.780		8.750		8.720		8.730		8.650		8.680		8.630		8.690		8.799		8.810		8.810					
F		3.950		4.040		3.900		3.898		3.860		3.846		3.780		3.760		3.790		3.900		4.030		4.010					
		8.711		8.690		8.563		8.680		8.634		8.600		8.634		8.616		8.640		8.730		8.729		8.784					
G		13.6	6.1	7.7	0.9	8.0	0.6	6.7	△ 1.8	8.1	0.7	5.5	△ 3.1	6.8	△ 2.0	8.6	△ 0.4	6.9	△ 0.7	9.6	1.3	8.3	△ 0.1	6.5	△ 1.1	8.0	0.0		
関東		A	9	4	8	3	9	3	9	4	8	2	8	3	9	4	8	2	8	3	9	4	8	3	8	2	101	37	
	B	68	36	57	21	59	24	61	30	62	29	54	17	55	22	52	18	52	20	57	20	53	17	53	21	683	275		
	C	4.044	△ 0.053	4.029	△ 0.024	4.015	0.019	3.934	△ 0.002	3.852	△ 0.025	3.820	△ 0.023	3.835	0.008	3.805	0.012	3.774	△ 0.079	3.862	△ 0.056	3.960	△ 0.032	4.016	△ 0.008	3.915	△ 0.019		
	D	8.754	△ 0.004	8.724	△ 0.019	8.723	0.019	8.687	△ 0.008	8.640	△ 0.011	8.642	0.019	8.651	0.078	8.578	△ 0.006	8.650	△ 0.016	8.747	0.029	8.792	0.031	8.833	0.092	8.702	0.017		
	E	4.136		4.106		4.141		3.990		3.886		3.912		3.910		3.930		3.889		3.968		4.052		4.119					
		8.834		8.876		8.907		8.833		8.858		8.784		8.833		8.745		8.821		8.915		8.884		8.963					
	F	3.982		3.928		3.906		3.800		3.804		3.711		3.735		3.666		3.668		3.763		3.835		3.887					
		8.680		8.600		8.610		8.578		8.563		8.537		8.546		8.485		8.575		8.596		8.671		8.714					
	G	26.9	8.9	24.4	5.1	25.0	5.8	26.1	9.7	27.2	10.1	23.1	3.1	25.9	7.1	26.2	5.4	23.0	4.1	25.9	4.5	24.4	3.9	24.1	4.8	25.2	6.1		
	北陸	A	4	1	4	1	4	1	3	0	3	△ 1	3	△ 1	3	△ 1	4	0	3	0	3	0	4	1	3	△ 1	41	0	
B		19	△ 5	22	△ 1	21	0	21	1	20	△ 1	18	△ 3	19	△ 2	21	△ 1	18	△ 1	16	△ 3	16	△ 5	17	△ 3	228	△ 24		
C		4.004	△ 0.076	3.965	△ 0.077	3.950	△ 0.055	3.914	△ 0.011	3.808	△ 0.034	3.754	△ 0.015	3.785	0.028	3.779	0.010	3.687	△ 0.108	3.841	△ 0.067	3.966	△ 0.039	4.011	△ 0.041	3.872	△ 0.040		
D		8.749	△ 0.025	8.733	△ 0.022	8.693	△ 0.048	8.724	0.073	8.680	0.042	8.656	△ 0.024	8.698	0.070	8.622	△ 0.008	8.666	△ 0.068	8.780	0.020	8.796	0.010	8.841	0.097	8.718	0.010		
E		4.130		4.120		4.190		3.980		3.850		3.790		3.820		3.861		3.743		3.860		4.180		4.220					
		8.880		8.860		8.860		8.790		8.752		8.744		8.779		8.638		8.686		8.819		8.890		8.862					
F		3.980		3.947		3.938		3.896		3.779		3.730		3.756		3.724		3.626		3.819		3.887		3.971					
		8.687		8.677		8.679		8.633		8.560		8.560		8.564		8.570		8.590		8.690		8.763		8.810					
G		17.2	△ 1.3	20.9	3.2	16.7	△ 1.3	22.5	6.0	18.1	1.5	17.6	0.0	24.9	6.1	28.4	7.9	17.5	1.4	17.3	1.6	21.7	3.8	19.3	2.7	20.1	2.6		
東山		A	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	12	0	
	B	11	1	15	1	15	△ 2	13	2	11	0	11	△ 1	13	1	9	△ 3	9	△ 3	13	1	12	△ 4	11	△ 3	143	△ 10		
	C	3.992	△ 0.129	4.025	△ 0.029	4.006	0.036	3.947	0.004	3.868	△ 0.100	3.808	△ 0.050	3.787	△ 0.048	3.762	0.001	3.779	△ 0.024	3.842	△ 0.135	3.992	△ 0.029	3.966	△ 0.065	3.910	△ 0.035		
	D	8.764	0.028	8.703	0.000	8.760	0.056	8.724	0.012	8.664	△ 0.001	8.629	△ 0.008	8.648	0.055	8.579	△ 0.018	8.611	△ 0.056	8.724	0.033	8.773	0.033	8.808	0.032	8.706	0.020		
	E	3.992		4.025		4.006		3.947		3.868		3.808		3.787		3.762		3.779		3.842		3.992		3.966					
		8.764		8.703		8.760		8.724		8.664		8.629		8.648		8.579		8.611		8.724		8.773		8.808					
	F	3.992		4.025		4.006		3.947		3.868		3.808		3.787		3.762		3.779		3.842		3.992		3.966					
G	23.9	2.6	32.1	7.3	31.1	△ 0.2	25.9	2.9	23.0	0.2	19.9	△ 5.2	24.5	△ 0.4	16.7	△ 8.4	18.6	△ 6.1	27.1	2.7	25.5	△ 6.1	21.3	△ 5.9	24.1	△ 1.4			

区分	1月		2月		3月		4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		合計・平均				
	分析値	前年比	分析値	前年比	分析値	前年比	分析値	前年比	分析値	前年比	分析値	前年比	分析値	前年比	分析値	前年比	分析値	前年比	分析値	前年比	分析値	前年比	分析値	前年比	分析値	前年比	分析値	前年比	
東海	A	4	△ 2	4	△ 1	6	2	4	△ 2	6	1	5	0	5	△ 1	6	0	6	1	4	△ 1	5	0	4	0	59	△ 3		
	B	28	11	23	6	26	9	25	7	26	5	27	7	23	3	27	9	28	10	24	4	25	8	23	9	305	88		
	C	4.027	△ 0.067	3.974	△ 0.033	3.999	0.008	3.884	△ 0.101	3.824	△ 0.024	3.824	△ 0.033	3.801	0.004	3.794	0.036	3.774	△ 0.060	3.817	△ 0.122	3.840	△ 0.136	3.945	△ 0.018	3.884	△ 0.033		
	D	8.827	△ 0.030	8.767	△ 0.065	8.838	0.000	8.824	0.081	8.713	△ 0.046	8.702	△ 0.075	8.709	△ 0.008	8.681	0.043	8.714	△ 0.065	8.838	0.018	8.851	△ 0.031	8.849	△ 0.041	8.779	△ 0.013		
	E	4.230		4.202		4.151		4.115		4.004		3.920		3.892		3.850		3.834		3.862		3.962		4.025					
		8.864		8.838		8.880		8.898		8.752		8.790		8.756		8.793		8.787		8.935		8.961		8.908					
	F	3.976		3.902		3.770		3.863		3.766		3.756		3.768		3.749		3.690		3.740		3.807		3.823					
		8.770		8.731		8.760		8.732		8.615		8.619		8.650		8.550		8.613		8.687		8.759		8.701					
G	16.9	5.3	14	1.5	26.1	15.7	15.3	5.6	15.4	3.2	17.6	5.4	12.1	△ 1.3	17.0	4.0	16.9	2.5	15.2	△ 0.5	14.9	1.7	14.0	4.4	16.3	4.0			
畿	A	8	2	8	2	7	1	8	2	8	2	8	1	8	2	8	1	8	1	8	1	8	1	8	1	95	17		
	B	48	5	49	6	49	2	49	6	48	1	49	6	47	3	49	2	47	△ 1	46	2	51	3	50	3	582	38		
	C	4.068	△ 0.030	4.025	△ 0.077	4.010	△ 0.027	3.959	△ 0.009	3.905	0.026	3.837	△ 0.036	3.850	0.000	3.822	0.013	3.823	△ 0.064	3.944	△ 0.017	4.049	0.004	4.051	△ 0.019	3.945	△ 0.017		
	D	8.709	△ 0.103	8.715	△ 0.019	8.680	△ 0.006	8.690	△ 0.009	8.661	0.014	8.665	0.009	8.649	0.016	8.620	0.041	8.677	0.040	8.719	0.015	8.757	0.037	8.765	0.065	8.691	0.010		
	E	4.138		4.160		4.050		4.031		3.930		3.940		4.000		4.000		3.920		4.032		4.120		4.191					
		8.831		8.833		8.879		8.960		8.757		8.806		8.809		8.725		8.784		8.838		8.940		8.919					
	F	4.031		3.971		3.959		3.887		3.831		3.778		3.795		3.747		3.712		3.820		4.000		4.020					
		8.570		8.499		8.403		8.480		8.520		8.497		8.484		8.433		8.418		8.541		8.547		8.571					
G	62.1	14.2	59.9	10.5	62.2	8.0	62.2	12.8	60.2	4.3	64.2	13.4	66.4	10.7	63.6	1.9	65.7	4.7	63.4	7.6	63.1	5.3	58.9	6.2	62.6	8.4			
中	A	5	1	5	1	5	2	5	1	4	0	5	1	6	2	5	1	5	1	4	0	4	1	4	0	57	11		
	B	20	1	19	2	20	4	21	3	18	△ 2	19	0	21	1	19	0	18	△ 1	18	0	18	1	17	△ 2	228	7		
	C	4.039	0.009	4.017	△ 0.030	3.974	0.011	3.915	0.011	3.854	△ 0.003	3.808	0.017	3.787	0.002	3.779	0.001	3.778	△ 0.030	3.866	△ 0.033	3.956	△ 0.005	4.010	0.018	3.898	0.003		
	D	8.808	△ 0.026	8.782	0.004	8.803	0.033	8.754	△ 0.001	8.714	△ 0.013	8.680	△ 0.015	8.687	△ 0.011	8.667	0.040	8.695	△ 0.047	8.769	△ 0.016	8.828	△ 0.018	8.818	△ 0.016	8.750	△ 0.005		
	E	4.135		4.164		4.030		4.013		3.994		3.904		3.970		3.877		3.851		4.010		4.010		4.068					
		8.885		8.810		8.840		8.813		8.757		8.813		8.775		8.801		8.889		8.847		8.902		8.980					
	F	3.901		3.920		3.948		3.879		3.787		3.759		3.688		3.707		3.728		3.758		3.864		3.918					
		8.673		8.690		8.770		8.674		8.677		8.641		8.622		8.601		8.550		8.709		8.769		8.662					
G	20.9	3.6	18.4	4.1	18.5	4.9	20.7	5.0	16.9	△ 1.3	19.9	2.7	20.8	0.3	21.5	2.4	19.2	△ 0.5	19.0	0.5	18.4	2.1	16.6	△ 2.2	19.2	1.8			
四	A	2	△ 1	3	1	3	1	3	1	3	0	3	1	3	0	3	1	3	1	3	1	3	1	2	0	3	1	34	7
	B	14	△ 2	16	1	15	△ 2	15	1	15	1	15	1	15	△ 1	15	0	15	0	15	1	14	0	15	1	179	1		
	C	4.066	△ 0.005	4.010	△ 0.245	3.995	0.020	3.919	0.033	3.822	0.004	3.807	0.007	3.817	0.029	3.826	0.074	3.783	△ 0.049	3.881	△ 0.042	3.968	△ 0.037	4.008	△ 0.052	3.907	△ 0.032		
	D	8.695	△ 0.027	8.668	△ 0.208	8.699	0.028	8.677	0.029	8.620	0.013	8.631	0.016	8.556	△ 0.012	8.470	△ 0.046	8.559	△ 0.058	8.715	0.045	8.823	0.136	8.853	0.162	8.663	0.002		
	E	4.120		4.035		4.034		4.002		3.890		3.930		3.920		3.898		3.806		3.936		4.047		4.070					
		8.705		8.671		8.760		8.749		8.679		8.750		8.670		8.530		8.670		8.740		8.820		8.878					
	F	4.047		3.974		3.981		3.887		3.813		3.790		3.775		3.740		3.772		3.861		3.936		3.984					
		8.667		8.660		8.586		8.503		8.478		8.471		8.495		8.359		8.477		8.668		8.689		8.748					
G	18.9	△ 0.8	20.6	3.3	20.5	2.1	22.2	4.3	21.9	6.8	22.4	8.6	22.0	5.0	23.1	4.3	22.8	4.4	22.5	4.4	19.7	1.6	22.1	3.8	21.5	3.9			
九	A	5	1	5	1	4	0	5	1	5	0	5	1	4	0	6	2	5	2	3	△ 1	4	1	5	1	56	9		
	B	16	△ 5	12	△ 8	11	△ 10	12	△ 16	16	△ 9	15	△ 8	13	△ 11	16	△ 3	13	△ 9	10	△ 12	12	△ 6	13	△ 4	159	△ 101		
	C	4.056	0.009	4.004	△ 0.039	4.004	0.034	3.902	△ 0.052	3.869	0.022	3.801	△ 0.044	3.804	0.049	3.800	0.066	3.820	0.047	3.854	△ 0.016	4.038	0.098	4.064	0.035	3.916	0.015		
	D	8.843	0.045	8.823	0.058	8.811	0.097	8.791	0.017	8.752	0.007	8.721	△ 0.041	8.734	0.039	8.671	0.049	8.700	△ 0.056	8.751	△ 0.035	8.844	0.068	8.842	△ 0.018	8.773	0.018		
	E	4.194		4.130		4.240		3.981		3.902		3.890		3.878		3.868		3.870		3.919		4.084		4.124					
		8.866		8.887		8.852		8.823		8.848		8.800		8.823		8.717		8.730		8.823		8.949		8.960					
	F	4.023		3.915		3.949		3.859		3.838		3.761		3.769		3.717		3.730		3.800		4.004		3.975					
		8.790		8.590		8.700		8.688		8.616		8.649		8.580		8.490		8.620		8.697		8.776		8.820					
G	14.9	3.6	11.3	△ 0.3	10.0	△ 2.2	14.2	△ 1.2	15.6	3.1	13.5	0.7	13.3	0.0	14.7	0.8	13.6	1.5	11.1	△ 2.8	11.6	1.4	12.8	△ 0.1	13.1	0.4			
全国計・平均	A	57	10	58	13	58	14	55	9	57	9	56	9	61	14	59	11	61	16	57	11	57	11	53	7	689	134		
	B	709	43	689	16	692	10	690	24	700	21	687	15	693	14	688	14	682	22	689	26	686	23	670	14	8275	242		
	C	4.095	△ 0.034	4.083	△ 0.030	4.047	△ 0.033	4.015	△ 0.018	3.920	△ 0.035	3.858	△ 0.037	3.872	0.008	3.838	0.034	3.874	0.003	4.022	0.050	4.106	0.013	4.123	△ 0.001	3.988	△ 0.006		
	D	8.814	△ 0.032	8.802	△ 0.026	8.806	0.002	8.778	△ 0.021	8.723	△ 0.029	8.706	△ 0.049</																