
資料1201

全国集乳路線別生乳成分調査

(第37報)

平成24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 3 7 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 23 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、新潟県農協乳業株式会社、北陸酪農業協同組合連合会、株式会社明治、森永乳業株式会社、雪印メグミルク株式会社、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 7,774 で、前年に比べて北陸(+64)、近畿(+6)、で増加し、北海道(-480)、四国(-65)、東海(-42)、関東(-40)で特に減少し、総計では 599 路線減少した。

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 38.2%(前年 40.2%)であった。

2. 乳脂肪分(以下 F という)の変動

全国年平均は 3.911%(前年比 0.021 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東山(3.920%)、東海(3.949%)、近畿(3.916%)、九州(3.942%)であった。

F の月別変動は図 2 の通りで、夏期の 8 月(3.752%)を最低として平均より 5 月～9 月に低く、1～4 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 8.765%(前年比 0.019 ポイント増)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(8.790%)のみであった。

SNF の月別変動は図 4 の通りで、夏期の 8 月(8.663%)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 F 3.5%未満の乳量割合は 0.6%(前年 0.8%)、3.5%以上 3.6%未満の割合は 1.5%(同 1.8%)を示し、3.6%未満の割合は前年に比べて減少した。

地域別の F 3.5%未満の割合は北海道(0.8%)が平均より高率を示した。

月別の F 3.5%未満の割合は 6 月(1.4%)、7 月(2.3%)、8 月(1.6%)、9 月(0.9%)の各月が平均より高率を示した。

全国年平均で SNF 8.3%未満の乳量割合は 0.0%(前年 0.2%)、8.3%以上 8.4%未満の割合は 0.2%(同 0.5%)を示し、また SNF 8.5%未満までの割合は 1.3%(同 3.1%)と前年に比べ減少した。

地域別の SNF 8.4%未満の乳量割合は東北(1.3%)、関東(1.6%)、東山(3.1%)、近畿(0.7%)、四国(1.3%)が平均より高率を示した。

月別の SNF 8.4%未満の割合は 3 月(0.4%)、7 月(0.6%)、8 月(1.4%)が平均より高率を示した。

5. まとめ

全国年平均で F は 3.911%、SNF は 8.765%で、前年に比べ F は 0.021 ポイント減を示し、SNF は 0.019 ポイント増を示した。

また、地域別の F 及び SNF は北海道が共に平均を上回った。

F 3.6%未満の乳量割合、SNF 8.5%未満の乳量割合は共に前年に比べて減少した。

表1 平成23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	0.8	1.9	6.4	15.1	19.5	24.4	20.6	8.7	2.1	0.5
東北	0.0	0.4	3.7	14.9	26.7	27.8	23.3	2.3	0.6	0.3
関東	0.0	0.0	1.8	20.1	27.2	30.2	16.1	4.4	0.2	0.0
北陸	0.0	0.2	3.0	17.3	29.0	26.9	14.6	6.3	2.7	0.0
東山	0.0	0.2	2.4	13.4	27.2	15.5	25.3	13.5	2.5	0.0
東海	0.0	0.4	1.7	9.5	19.8	30.0	26.9	8.4	2.2	1.1
近畿	0.5	2.2	2.2	9.6	26.7	26.8	24.6	6.3	1.0	0.1
中国	0.0	0.0	3.0	20.0	29.7	26.7	12.6	7.1	0.9	0.0
四国	0.0	0.4	2.8	22.3	33.7	22.2	16.8	1.5	0.3	0.0
九州	0.0	0.1	0.5	4.1	35.7	25.8	25.7	7.7	0.2	0.2
全国	0.6	1.5	5.3	15.0	21.7	25.2	20.5	8.0	1.8	0.4

表2 平成23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	1.3	2.1	4.1	18.1	45.8	20.2	6.6	1.7
2月	0.0	0.2	1.5	2.3	8.2	29.0	38.6	16.4	3.3	0.5
3月	0.0	0.9	1.6	5.3	14.3	39.1	28.5	8.6	1.4	0.3
4月	0.3	0.8	2.2	7.4	27.6	36.7	20.5	4.0	0.5	0.0
5月	0.4	1.1	4.4	12.8	33.4	33.0	11.8	3.1	0.0	0.0
6月	1.4	2.5	7.4	27.3	40.7	15.9	3.8	1.0	0.0	0.0
7月	2.3	3.3	14.5	37.5	31.4	9.8	0.9	0.3	0.0	0.0
8月	1.6	5.6	18.5	43.1	24.6	4.8	1.5	0.3	0.0	0.0
9月	0.9	2.7	9.2	28.4	38.6	16.8	2.9	0.4	0.1	0.0
10月	0.2	0.7	1.0	7.8	20.0	43.4	17.4	8.4	1.1	0.0
11月	0.2	0.5	1.4	4.1	10.6	33.9	34.0	12.6	2.0	0.7
12月	0.2	0.0	0.6	2.6	5.5	21.7	40.6	21.0	6.2	1.6
年間	0.6	1.5	5.3	15.0	21.7	25.2	20.5	8.0	1.8	0.4

表3 平成23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	0.0	0.4	3.4	14.4	31.8	35.6	12.5	1.8	0.1
東北	0.3	1.0	15.1	25.2	31.4	17.1	9.9	0.0	0.0	0.0
関東	0.3	1.3	3.7	16.7	34.0	33.1	9.7	1.2	0.0	0.0
北陸	0.0	0.0	0.6	4.2	30.5	48.4	14.6	1.7	0.0	0.0
東山	0.0	3.1	5.2	20.6	40.0	25.4	5.7	0.0	0.0	0.0
東海	0.0	0.0	0.7	3.5	21.6	41.7	25.3	4.7	1.5	1.0
近畿	0.0	0.7	3.5	14.8	32.9	32.9	13.1	2.1	0.0	0.0
中国	0.0	0.0	0.0	2.7	33.1	39.8	21.1	3.3	0.0	0.0
四国	0.1	1.2	4.5	26.1	27.7	32.4	3.0	2.0	2.0	1.0
九州	0.1	0.1	0.7	15.4	39.0	31.8	11.8	0.4	0.7	0.0
全国	0.0	0.2	1.1	6.2	19.0	32.2	29.9	9.8	1.5	0.1

表4 平成23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	0.2	0.0	1.0	10.4	20.8	45.6	17.8	3.6	0.6
2月	0.0	0.0	0.1	0.6	12.0	29.6	41.0	14.2	2.4	0.1
3月	0.4	0.0	1.3	1.8	12.2	29.6	39.6	13.4	1.7	0.0
4月	0.1	0.0	0.7	3.1	17.9	32.2	35.2	9.8	1.0	0.0
5月	0.0	0.1	0.7	5.6	20.3	37.8	27.0	8.0	0.5	0.0
6月	0.0	0.2	0.4	7.6	22.5	38.2	25.0	5.9	0.2	0.0
7月	0.0	0.6	3.2	18.9	35.8	31.9	8.7	0.8	0.1	0.0
8月	0.0	1.4	5.6	16.0	34.3	35.5	5.9	1.3	0.0	0.0
9月	0.0	0.2	1.5	14.4	32.1	40.0	10.3	1.3	0.2	0.0
10月	0.0	0.0	0.2	3.0	14.0	36.3	37.5	7.4	1.6	0.0
11月	0.0	0.0	0.1	2.0	11.8	30.2	35.8	16.7	3.2	0.2
12月	0.0	0.0	0.1	0.4	4.9	23.8	46.2	20.9	3.4	0.3
年間	0.0	0.2	1.1	6.2	19.0	32.2	29.9	9.8	1.5	0.1

図1 地域別 F

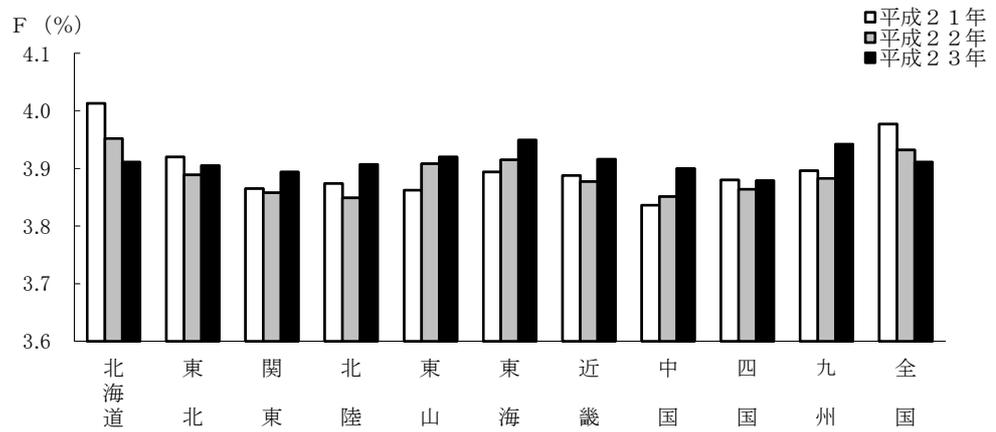


図3 地域別 SNF

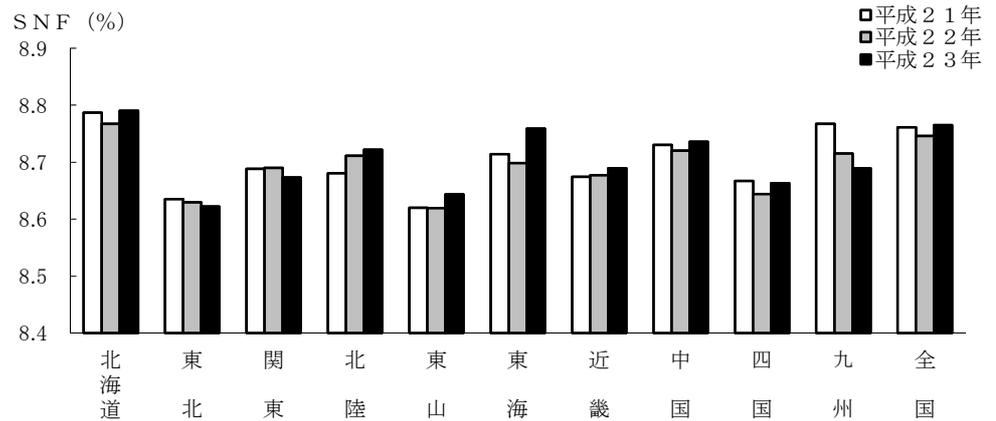


図5 Fの分布

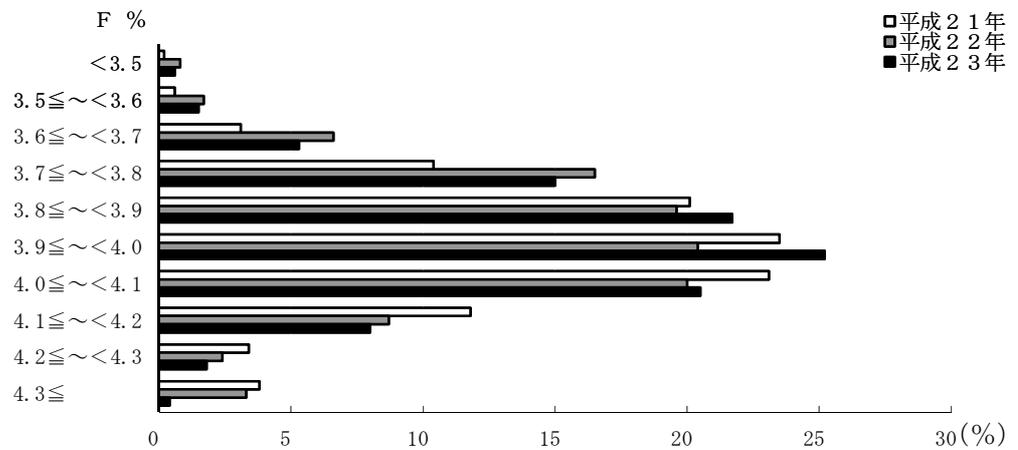


図6 SNFの分布

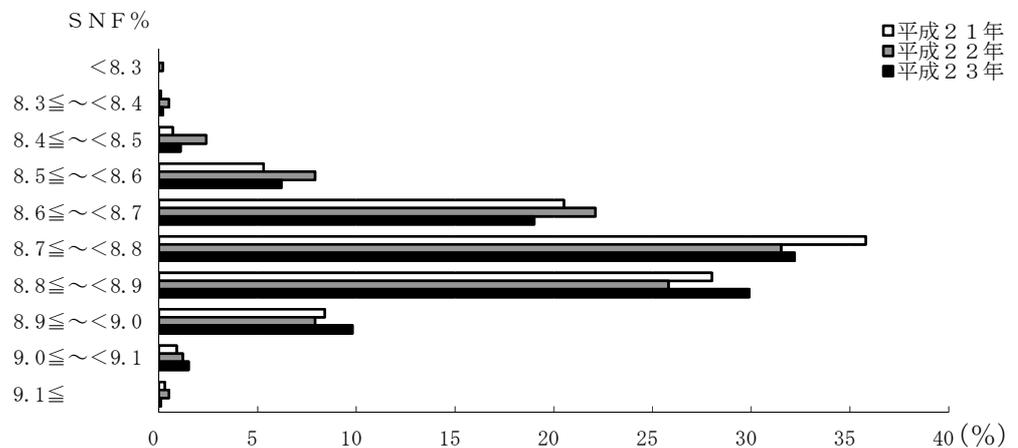
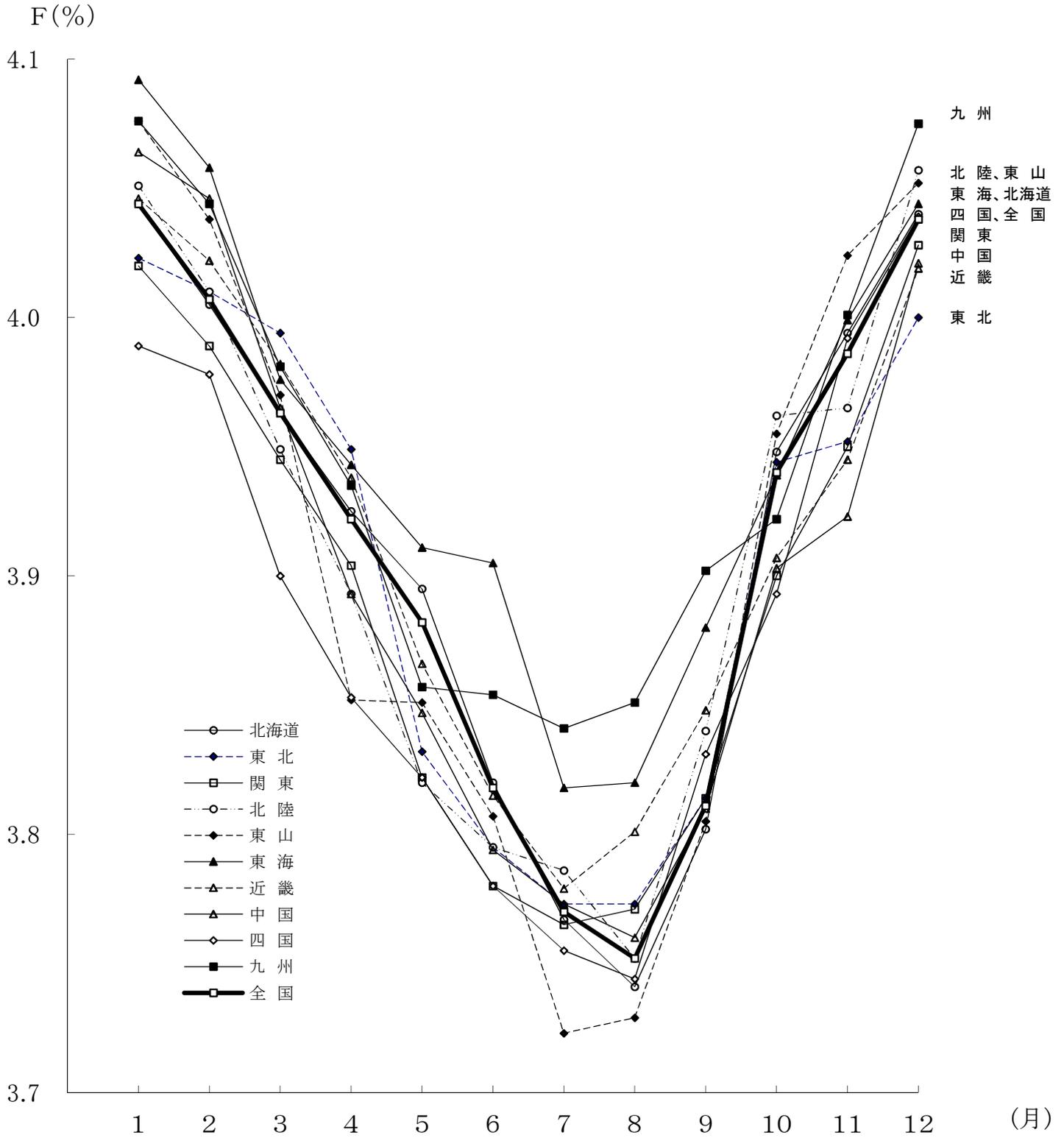


図2 平成23年 Fの変動



平成23年全国集乳路線別生乳成分表(平成23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	△ 1	16	△ 1	12	△ 3	16	1	16	1	18	1	18	1	16	△ 1	19	2	14	△ 2	16	0	14	△ 1	189	△ 3			
	B	436	△ 8	449	5	44	2	446	△ 8	451	△ 115	464	△ 113	458	△ 118	452	△ 115	457	13	449	5	442	△ 13	446	△ 15	5397	△ 480			
	C	4.044	△ 0.055	4.005	△ 0.067	3.963	△ 0.093	3.925	△ 0.072	3.895	△ 0.052	3.820	△ 0.014	3.767	△ 0.034	3.741	0.004	3.802	△ 0.010	3.948	△ 0.023	3.994	△ 0.125	4.040	△ 0.054	3.911	△ 0.041			
	D	8.850	0.045	8.830	0.006	8.82	△ 0.030	8.810	0.005	8.794	0.012	8.778	0.064	8.697	0.011	8.692	0.096	8.714	0.006	8.807	0.023	8.838	△ 0.024	8.857	0.009	8.790	0.023			
	E	4.142		4.150		4.140		4.065		4.130		3.940		3.955		3.910		3.973		4.120		4.175		4.223						
		8.906		8.898		8.910		8.886		8.896		8.880		8.767		8.727		8.774		8.932		8.982		9.060						
	F	4.004		3.930		3.880		3.880		3.874		3.780		3.729		3.717		3.744		3.900		3.950		4.012						
		8.461		8.530		8.645		8.590		8.535		8.590		8.440		8.420		8.540		8.645		8.635		8.520						
	G	54.5	0.0	55.7	0.2	54.5	△ 0.7	55.2	△ 0.5	56.1	△ 11.7	56.1	△ 11.5	56.0	△ 11.9	55.5	△ 10.8	55.3	0.9	54.9	0.1	55.2	△ 1.5	55.7	△ 1.3	55.4	△ 4.2			
	東北	A	3	0	3	0	2	△ 2	2	△ 2	3	△ 1	3	0	2	△ 2	5	1	3	0	4	0	4	1	3	△ 1	37	△ 6		
B		15	△ 3	15	△ 3	14	△ 7	17	△ 1	19	1	15	△ 2	15	△ 3	17	0	16	0	16	△ 1	17	1	16	△ 1	192	△ 19			
C		4.023	△ 0.028	4.010	△ 0.010	3.994	0.019	3.949	0.019	3.832	△ 0.002	3.795	△ 0.029	3.773	0.052	3.773	0.089	3.814	0.060	3.944	0.076	3.952	△ 0.041	4.000	△ 0.019	3.905	0.016			
D		8.710	0.056	8.723	0.073	8.704	0.039	8.557	△ 0.076	8.572	△ 0.009	8.534	△ 0.036	8.477	△ 0.071	8.518	0.006	8.580	△ 0.016	8.671	0.004	8.699	△ 0.013	8.709	△ 0.012	8.622	△ 0.007			
E		4.070		4.130		4.000		4.020		3.833		3.860		3.800		3.860		3.943		4.010		4.030		4.054						
		8.750		8.750		8.730		8.580		8.680		8.560		8.488		8.660		8.730		8.810		8.790		8.810						
F		4.000		3.960		3.99		3.948		3.820		3.720		3.765		3.730		3.760		3.907		3.917		3.959						
		8.590		8.690		8.702		8.502		8.530		8.440		8.557		8.454		8.551		8.620		8.650		8.675						
G		7.7	△ 1.0	7.4	△ 0.5	7.8	△ 4.6	8.8	0.1	7.9	0.7	6.5	△ 0.9	6.8	△ 2.1	9.8	1.3	8.9	1.7	7.8	△ 0.4	8.7	0.2	7.6	△ 1.5	8.0	△ 0.6			
関東		A	7	△ 1	8	△ 1	6	△ 1	8	0	8	1	6	△ 2	7	0	8	0	7	△ 1	6	△ 1	7	△ 1	7	△ 1	85	△ 8		
	B	46	△ 5	55	3	40	△ 12	53	0	47	△ 4	46	△ 8	43	△ 2	46	0	45	△ 4	43	△ 6	45	△ 1	51	△ 1	560	△ 40			
	C	4.020	△ 0.015	3.989	△ 0.002	3.945	0.022	3.904	0.039	3.822	△ 0.001	3.780	0.021	3.765	0.048	3.771	0.073	3.814	0.085	3.900	0.064	3.950	0.026	4.028	0.063	3.894	0.036			
	D	8.769	0.016	8.721	△ 0.024	8.657	△ 0.060	8.671	△ 0.019	8.653	0.000	8.639	△ 0.009	8.577	△ 0.003	8.527	△ 0.050	8.592	△ 0.048	8.718	0.006	8.707	△ 0.082	8.798	0.042	8.673	△ 0.017			
	E	4.104		4.07		3.965		3.970		3.890		3.851		3.848		3.859		3.908		3.988		3.990		4.083						
		8.821		8.791		8.796		8.724		8.717		8.668		8.725		8.596		8.663		8.745		8.757		8.892						
	F	3.972		3.881		3.836		3.819		3.750		3.734		3.700		3.670		3.710		3.864		3.849		3.900						
		8.666		8.661		8.410		8.550		8.540		8.575		8.380		8.435		8.538		8.626		8.609		8.731						
	G	23.0	0.0	25.2	△ 1.2	17.8	△ 6.7	25.0	0.3	22.3	△ 1.2	20.2	△ 6.6	22.8	0.7	23.6	△ 2.8	23.9	△ 1.3	22.9	△ 1.8	23.6	△ 2.4	26.0	△ 2.5	23.1	△ 2.0			
	北陸	A	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	36	0		
B		18	4	19	5	19	5	17	3	20	6	21	7	21	7	20	7	19	5	19	5	19	5	19	5	231	64			
C		4.051	0.028	4.010	0.035	3.949	0.022	3.893	△ 0.031	3.820	△ 0.005	3.795	0.050	3.786	0.060	3.752	0.093	3.840	0.152	3.962	0.150	3.965	0.056	4.057	0.130	3.907	0.058			
D		8.751	△ 0.064	8.762	△ 0.022	8.755	0.009	8.741	0.021	8.673	△ 0.034	8.697	0.058	8.678	0.054	8.648	0.089	8.672	0.054	8.729	0.005	8.766	△ 0.031	8.781	△ 0.002	8.722	0.011			
E		4.130		4.130		4.200		4.000		3.910		3.831		3.819		3.870		3.910		3.992		3.980		4.130						
		8.762		8.782		8.778		8.752		8.677		8.706		8.715		8.701		8.705		8.766		8.783		8.814						
F		4.028		3.979		3.928		3.882		3.815		3.760		3.700		3.745		3.828		3.940		3.957		4.049						
		8.720		8.730		8.700		8.680		8.590		8.550		8.540		8.520		8.630		8.620		8.490		8.470						
G		26.8	8.7	28.4	10.0	28.7	9.7	28.1	9.5	29.8	11.3	31.5	13.0	31.6	13.1	26.8	8.8	27.2	9.6	29.5	11.3	31.7	13.6	31.3	13.0	29.3	11.0			
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	16	3	14	0	12	△ 2	15	2	10	△ 3	14	0	11	△ 5	14	3	13	△ 3	11	△ 3	14	0	13	△ 3	157	△ 11			
	C	4.076	0.035	4.038	△ 0.037	3.970	△ 0.013	3.852	△ 0.030	3.851	△ 0.006	3.807	0.034	3.723	△ 0.026	3.729	△ 0.025	3.805	0.022	3.955	0.053	4.024	△ 0.051	4.052	0.016	3.920	0.012			
	D	8.710	0.067	8.743	0.142	8.626	0.029	8.645	△ 0.046	8.667	0.065	8.636	0.056	8.463	△ 0.075	8.555	0.071	8.498	△ 0.068	8.646	△ 0.009	8.650	△ 0.084	8.768	0.042	8.643	0.024			
	E	4.076		4.038		3.970		3.852		3.851		3.807		3.723		3.729		3.805		3.955		4.024		4.052						
		8.710		8.743		8.626		8.645		8.667		8.636		8.463		8.555		8.498		8.646		8.650		8.768						
	F	4.076		4.038		3.970		3.852		3.851		3.807		3.723		3.729		3.805		3.955		4.024		4.052						
		8.710		8.743		8.626		8.645		8.667		8.636		8.463		8.555		8.498		8.646		8.650		8.768						
	G	27.7	8.3	21.8	△ 0.2	19.5	△ 3.5	25.2	5.8	9.7	△ 9.6	20.3	△ 0.4	12.2	△ 17.2	20.7	7.2	18.5	△ 10.5	14.0	△ 6.1	20.5	△ 0.5	20.3	△ 6.1	19.2	△ 2.7			

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	3	△ 1	3	△ 1	4	0	4	0	3	△ 2	3	△ 2	4	0	3	△ 1	4	0	4	1	3	△ 1	3	0	41	△ 7		
	B	14	△ 3	14	△ 6	19	△ 1	17	△ 2	15	△ 4	17	△ 6	14	△ 5	14	△ 6	16	△ 4	15	1	12	△ 4	14	△ 2	181	△ 42		
	C	4.092	0.011	4.055	0.095	3.976	0.025	3.943	0.007	3.911	0.033	3.905	0.045	3.818	△ 0.031	3.820	0.007	3.880	0.121	3.939	0.032	3.999	0.000	4.044	0.033	3.949	0.034		
	D	8.801	0.022	8.832	0.065	8.768	0.050	8.744	△ 0.016	8.730	0.043	8.733	0.124	8.663	0.135	8.680	0.174	8.727	0.126	8.777	0.027	8.836	0.007	8.827	0.000	8.759	0.061		
	E	4.124		4.084		4.011		4.030		3.932		3.919		3.895		3.916		3.919		3.960		4.025		4.072					
		8.806		8.901		8.834		8.756		8.743		8.747		8.730		8.692		8.742		8.830		8.892		8.847					
	F	4.051		4.025		3.936		3.896		3.889		3.890		3.748		3.720		3.831		3.928		3.966		4.018					
		8.749		8.683		8.691		8.710		8.653		8.585		8.569		8.625		8.660		8.676		8.751		8.772					
G	12.7	4.6	12.5	0.2	16.3	4.5	14.4	3.6	13	2.5	15.4	1.4	12.6	1.7	12.5	△ 2.0	14.4	0.5	14.8	1.8	10.7	△ 4.7	12.8	△ 1.7	13.5	1.1			
畿	A	7	0	7	0	7	0	8	1	8	1	8	1	8	0	8	0	7	△ 1	8	1	8	1	8	1	92	5		
	B	48	0	48	△ 1	51	0	55	3	54	2	53	3	53	2	46	△ 5	51	△ 3	52	5	48	0	50	0	609	6		
	C	4.046	0.010	4.022	0.060	3.982	0.052	3.938	0.048	3.866	0.027	3.815	0.022	3.779	0.016	3.801	0.076	3.848	0.097	3.907	0.024	3.945	△ 0.012	4.019	0.020	3.916	0.039		
	D	8.766	0.014	8.742	0.040	8.724	0.009	8.690	△ 0.007	8.652	0.009	8.622	0.011	8.578	△ 0.012	8.584	0.036	8.658	0.040	8.694	△ 0.010	8.746	△ 0.037	8.803	0.035	8.689	0.012		
	E	4.136		4.150		4.080		4.150		4.020		3.885		3.832		3.860		3.929		3.960		4.030		4.080					
		8.950		8.910		8.830		8.860		8.760		8.695		8.720		8.810		8.698		8.850		8.781		8.920					
	F	3.997		3.980		3.965		3.820		3.800		3.778		3.734		3.718		3.804		3.868		3.867		3.978					
		8.712		8.673		8.630		8.573		8.570		8.568		8.524		8.522		8.592		8.649		8.667		8.694					
G	63	4.2	62.3	2.2	66.3	4.7	60.0	△ 0.1	60.6	△ 2.7	63.2	1.5	67.3	5.7	58.3	△ 5.9	65.8	△ 5.1	68.6	7.8	58.3	△ 4.7	60.7	△ 5.3	62.8	0.2			
中	A	4	0	4	0	4	1	3	△ 2	5	1	4	0	4	0	3	△ 1	4	1	4	0	3	△ 1	4	0	46	△ 1		
	B	12	△ 2	13	0	13	1	11	△ 5	14	1	13	0	12	△ 1	12	△ 1	14	3	12	△ 1	11	△ 1	12	△ 1	149	△ 7		
	C	4.064	0.053	4.046	0.088	3.965	0.070	3.893	0.016	3.847	0.056	3.794	0.035	3.773	0.044	3.760	0.058	3.810	0.114	3.903	0.062	3.923	△ 0.020	4.021	0.025	3.900	0.049		
	D	8.840	0.035	8.829	0.040	8.782	0.015	8.706	△ 0.042	8.712	0.006	8.689	0.021	8.649	0.042	8.623	0.058	8.663	0.002	8.740	0.005	8.772	△ 0.038	8.818	0.039	8.736	0.016		
	E	4.112		4.220		4.050		3.986		3.932		3.857		3.819		3.792		3.900		3.959		3.983		4.050					
		8.885		8.905		8.847		8.747		8.810		8.714		8.686		8.647		8.684		8.830		8.799		8.899					
	F	3.990		3.974		3.925		3.861		3.781		3.778		3.728		3.710		3.750		3.874		3.860		3.959					
		8.784		8.798		8.730		8.689		8.615		8.647		8.589		8.566		8.640		8.709		8.746		8.757					
G	15.4	△ 1.2	16.1	1.1	16.3	1.8	14.0	△ 4.1	17.9	1.8	17.7	1.3	14.5	△ 2.2	15.1	△ 2.4	17.0	2.3	14.5	△ 2.5	13.8	△ 2.2	14.9	△ 1.2	15.7	△ 0.6			
四	A	5	2	4	1	4	1	3	△ 1	4	1	3	0	3	0	1	△ 3	2	△ 1	1	△ 3	3	△ 2	1	△ 3	34	△ 8		
	B	16	△ 2	15	△ 3	15	△ 3	14	△ 5	14	△ 3	15	△ 2	14	△ 2	7	△ 11	9	△ 8	7	△ 10	10	△ 8	7	△ 8	143	△ 65		
	C	3.989	△ 0.034	3.978	0.014	3.900	0.025	3.853	△ 0.015	3.822	△ 0.006	3.780	△ 0.029	3.755	0.007	3.744	0.031	3.831	0.080	3.893	0.041	3.992	0.052	4.039	0.047	3.879	0.015		
	D	8.768	0.061	8.762	0.067	8.726	0.055	8.693	0.000	8.609	△ 0.019	8.606	△ 0.009	8.545	0.001	8.517	0.029	8.571	△ 0.029	8.691	0.220	8.667	△ 0.119	8.748	△ 0.048	8.663	0.019		
	E	4.066		4.000		3.960		3.890		3.863		3.794		3.820		3.744		3.890		3.893		4.017		4.039					
		8.781		8.906		8.765		8.802		8.653		8.725		8.560		8.517		8.585		8.691		8.760		8.748					
	F	3.730		3.920		3.826		3.827		3.770		3.754		3.727		3.744		3.821		3.893		3.830		4.039					
		8.730		8.610		8.680		8.510		8.510		8.555		8.530		8.517		8.490		8.691		8.656		8.748					
G	24.6	0.1	23.6	△ 0.9	23.3	△ 1.4	22.9	△ 5.0	23.3	△ 0.8	26.0	2.9	23.2	0.3	15.2	△ 13.1	19.4	△ 7.9	15.3	△ 8.4	17.4	△ 9.0	14.3	△ 9.6	20.9	△ 4.2			
九	A	5	0	5	0	5	1	4	0	5	0	5	1	3	△ 1	5	0	3	△ 1	5	1	3	△ 2	3	△ 1	51	△ 2		
	B	19	5	13	△ 2	12	△ 2	12	0	17	2	14	1	10	△ 3	11	0	10	△ 4	14	1	12	0	11	△ 3	155	△ 5		
	C	4.076	0.029	4.044	0.075	3.981	0.079	3.935	0.030	3.857	0.043	3.854	0.047	3.841	0.075	3.851	0.136	3.902	0.147	3.922	0.045	4.001	0.025	4.075	0.019	3.942	0.059		
	D	8.792	△ 0.023	8.755	0.071	8.716	0.018	8.696	△ 0.050	8.638	△ 0.084	8.617	△ 0.043	8.669	0.046	8.611	0.015	8.674	0.038	8.634	△ 0.083	8.702	△ 0.065	8.787	△ 0.114	8.689	△ 0.026		
	E	4.160		4.140		4.030		4.000		3.880		3.889		3.852		3.905		3.922		3.970		4.024		4.150					
		8.860		8.790		8.752		8.810		8.692		8.660		8.774		8.700		8.759		8.712		8.772		8.886					
	F	4.041		3.890		3.950		3.850		3.848		3.800		3.820		3.720		3.840		3.870		3.987		3.990					
		8.685		8.728		8.640		8.650		8.583		8.570		8.570		8.542		8.609		8.568		8.656		8.679					
G	18.2	6.7	13.2	△ 2.5	13.0	△ 1.3	14.6	1.5	17.8	2.0	16.6	0.9	12.5	△ 0.9	14.2	△ 1.5	14.5	△ 3.0	16.3	2.3	10.9	△ 4.2	11.5	△ 6.8	14.5	△ 0.5			
全国計・平均	A	52	△ 1	54	△ 2	48	△ 3	52	△ 3	56	2	54	△ 1	53	△ 2	53	△ 5	53	△ 1	50	△ 3	51	△ 5	47	△ 6	623	△ 30		
	B	640	△ 11	655	△ 2	642	△ 19	657	△ 13	661	△ 117	672	△ 120	651	△ 130	639	△ 128	650	△ 5	638	△ 4	630	△ 21	639	△ 29	7774	△ 599		
	C	4.044	△ 0.040	4.007	△ 0.041	3.963	△ 0.056	3.922	△ 0.045	3.882	△ 0.039	3.818	△ 0.004	3.770	△ 0.019	3.752	0.020	3.811	0.017	3.940	△ 0.003	3.986	△ 0.090	4.038	△ 0.029	3.911	△ 0.021		
	D	8.829	0.037																										