

岩手県における乳用牛群検定成績のまとめ

～令和5年度～

令和7年3月

岩手県農林水産部畜産課

ま え が き

本県の酪農は、飼養戸数が692戸（全国第2位）、乳牛の飼養頭数が38,700頭（全国第4位）と全国上位に位置している一方、一戸当たりの飼養規模は55.9頭（全国第35位）と全国平均（110.3頭）と比べ、小規模経営体が多い状況となっています（農林水産省「畜産統計」令和6年2月1日現在）。

酪農経営体は、飼料価格等の高止まりなど厳しい経営環境に置かれているほか、担い手の減少・高齢化など、様々な課題に直面しています。本県が酪農の主産地として持続的に発展していくためには、生産性向上などによる足腰の強い経営体を育成することが重要です。

県では、酪農経営体の生産性向上に向け、県内10地域に関係機関・団体に構成する「いわて酪農の郷サポートチーム」による牛群検定データを活用した飼養管理の改善などの指導を行っています。

本県における牛群検定は、令和5年度実績で加入頭数は16,609頭（令和6年3月末時点）と県内乳用牛の約70%を占め、また、検定組合単位にAT検定法の導入により検定員業務の効率化も図られ、牛群検定の取組が着実に浸透し、生産性向上に大きく寄与しているところです。

令和5年度は全国的に夏の平均気温が高く、暑熱ストレスなどにより夏場の乳量低下の影響で、305日乳量が9,659kgと、令和4年度に比べ130kg減少しており、暑熱対策の重要性が示唆されました。

本書は、畜産研究所（乳用牛群検定情報分析センター）を中心に、令和5年度の乳用牛群検定成績について、検定組合毎に取りまとめたものであり、個々の酪農経営体はもとより、地域全体の酪農の発展に向け、毎月の検定成績表と併せて活用していただくようお願いします。

令和7年3月

岩手県農林水産部畜産課

総括課長 村上 勝郎

目次

まえがき

岩手県における乳用牛群検定成績

1 岩手県における乳用牛群検定成績 令和5年度成績概要	
(1) 検定農家戸数、検定頭数	1
(2) 乳量と乳成分	1
(3) 繁殖成績	1
(4) 除籍率とその理由	1
2 飼養管理技術の向上と発揮に向けて	
(1) 繁殖管理と飼養管理の徹底による乳量の向上	2
(2) 暑熱対策	2
3 乳用牛群検定実施状況	4
4 検定終了牛の305日検定成績	
(1) 検定実施頭数	7
(2) 305日乳量	8
(3) 乳量階層別頭数	9
(4) 産次別補正乳量	11
(5) 乳成分	16
5 検定実施牛の月別検定成績	
(1) 乳量階層別頭数割合と平均日乳量	17
(2) 乳脂率の階層別頭数割合と平均乳脂率	20
(3) 乳蛋白質率の階層別頭数割合と平均乳蛋白質率	23
(4) 無脂固形分率の階層別頭数割合と平均無脂固形分率	26
(5) 乳中尿素態窒素(MUN)の階層別頭数割合と平均MUN	29
(6) 体細胞数の階層別頭数割合と平均体細胞数	32
(7) 繁殖に関する成績	35
(8) 除籍率とその理由	39

岩手県における乳用牛群検定成績

1 岩手県における乳用牛群検定成績 令和5年度成績概要

(1) 検定農家戸数と検定頭数

検定戸数は340戸と前年度を19戸下回り、検定頭数も16,609頭と前年度を530頭下回ったが、1戸あたり検定頭数は48.9頭と前年度より1.2頭増加した(p4表1)。

全国平均と比べ、検定農家比率は2.5ポイント低い(全国53.4%、県50.9%)が、検定頭数比率は9.6ポイント高く(同60.5%、70.1%)なった(p4図4)。

(2) 乳量と乳成分

305日乳量の県平均は、9,659kgと前年度を130kg下回り、前年度の下げ幅(8kg)より大きくなった。全国平均(9,753kg)より低いものの、その差は前年度の150kgから94kgに縮まった(p8図8)。

305日乳量の検定組合間差は、最大で2,638kgであった。また、20検定組合のうち、305日乳量10,000kg以上の頭数割合が50%を超えている組合は7つある一方、30%未満の組合は6つあり、組合間の差が大きかった(p8図9、p9図10)。

産次別の72か月齢補正乳量は、2産次で11,358kgと最も多く、その後産次を重ねるごとに減少傾向にあった(p12図14、p13表6)。

県平均の乳脂率、乳蛋白質率及び無脂乳固形分率は、それぞれ4.02%、3.30%、8.77%とおおむね適正範囲内であり、全国と比べて乳脂率(全国3.97%)がやや高く、乳蛋白質率(同3.32%)と無脂乳固形分率(同8.78%)は同等であった(p16図15)。

月別で見ると、乳脂率は6～9月、乳蛋白質率は5～9月、無脂乳固形分率は7～9月に低い傾向にあった(p20～28、図20～28)。

体細胞数は192千個/mlと全国平均(213千個/ml)より少なく、リニアスコア5以上が15%であった(p34図34)。

(3) 繁殖成績

平均産次は2.2産、平均授精回数は2.3回と前年度と同じであり、平均空胎日数も167日と前年度と変わらず、全国平均(154日)より13日長かった(p7表3、p35表9)。

平均初回授精日数は106日で前年度から4日延び、全国平均(94日)より12日長かった。全国平均よりも繁殖成績が劣る一方、初回授精時検定乳量が36kgを超える検定組合において、初回授精受胎率が45%を超える優良事例もあった(p37図36、図37)。

月別の分娩頭数は、4～5月が他の月に比べて少なかった(p38表10)。

(4) 除籍率とその理由

平均除籍率は14.1%で、7産までは産次を追うごとに増加した。検定組合別の経産牛除籍率は、5.2%から20.4%と差が大きく、除籍理由のうち、死亡や疾病が30%を超える組合があった(p39表11、p40図39)。

2 産乳能力の向上と発揮に向けて

(1) 繁殖管理と飼養管理の徹底による乳量の向上

酪農経営の持続的発展のためには、①乳牛の改良による個体能力の向上、②個体能力を引き出す飼養管理技術、③繁殖管理の徹底の3項目が重要である。

乳量の多い検定組合は、1戸当たり経産牛頭数が多い傾向にあり、より多くの後継牛候補が得られていると考えられる。乳量階層別72か月齢補正乳量では、初産次の乳量が最も多く改良が進んでいることが示されたが、一方、約半数の初産牛が、9,000kg未満の低乳量階層にいたことから、初産牛や胎児の増体を考慮するなど、飼養管理には留意が必要である。

また、大規模酪農家やTMRセンターがあり自給飼料確保に積極的な地域、初回授精日数と空胎日数が短い地域において、乳量が高い傾向がみられた。安定的な飼料給与と優れた繁殖管理が高い乳量につながっているものと考えられる。

(2) 暑熱対策

令和5年度は、全国的に夏の平均気温が観測史上最高を記録するなど、これまでに経験のない暑い年であった。搾乳牛のストレス指標である温湿度指数（THI）は、7月上旬から9月上旬まで72を超え、およそ2か月半にわたり搾乳牛にストレスがかかっていたことを示している（p3 図1）。県の平均日乳量は、8月から10月にかけて乳量低下がみられ、年度の305日乳量を大きく下げる要因となった。一方、その下げ幅は、全国平均より緩やかであり、これまでの換気システム導入の取組み効果が現れたものと考えられる（p3 図2、3）。今後も暑い夏が予想されることから、換気システムの導入や屋根・壁からの輻射熱の遮断、新鮮な飲用水の確保、換気が十分確保できる場合は細霧システムを導入するなど、牛舎環境面の暑熱対策を複数組み合わせることで搾乳牛のストレスを軽減することが必須である。日中のTHIを下げるのが難しい場合は、夜間のTHIを下げることで乳量減少を抑えることができることから、換気システムは夜間も含め常時稼働した方がよい。

全県の検定月別の分娩頭数は、4、5月が1,000頭未満と他の月に比べて少なく、前年8月頃の受胎頭数が少なかったことが分かる。これは、暑熱の影響によりエネルギー不足となり卵巣機能が低下し発情が不明瞭、発情持続時間が短いなど、授精の妨げとなる状態になりやすく、また受精を実施しても体温上昇により着床に至らないなどが要因と考えられる。代わりに10月頃に授精回数が多くなったが、この時期に受胎した搾乳牛は翌年の暑熱時に分娩を迎えることとなり、暑熱と分娩ストレスが重なって乳量が低下する傾向にある（令和5年度岩手県農業研究センター試験研究成果「岩手県の乳用牛における分娩月の違いが産乳性に及ぼす影響」、P36 図35）。泌乳には多くのエネルギーを必要とする一方、乳牛は生理的に体熱を発散しづらいため、暑熱ストレスへの生理的反応はエネルギー産生を抑制的に行うこととなり、乳量の低下につながる。乾物摂取量が低下しても栄養が充足するような飼料のエネルギー濃度を高めるなどの栄養管理を行い、受精卵移植を活用するなどして、暑熱時の授精を安易に避けることがないように繁殖管理をすることが肝要である。

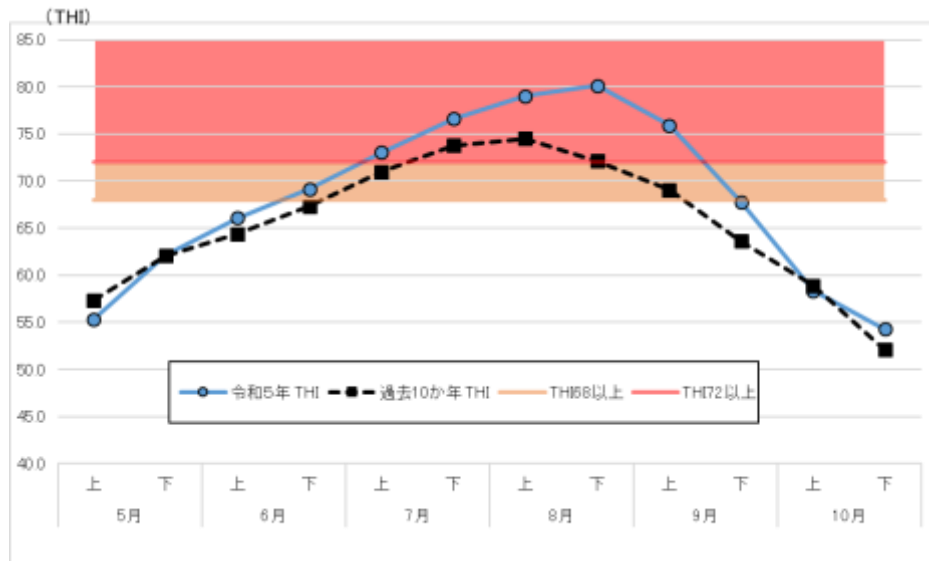


図1 令和5年度及び過去10か年における5～10月の日平均THIの推移

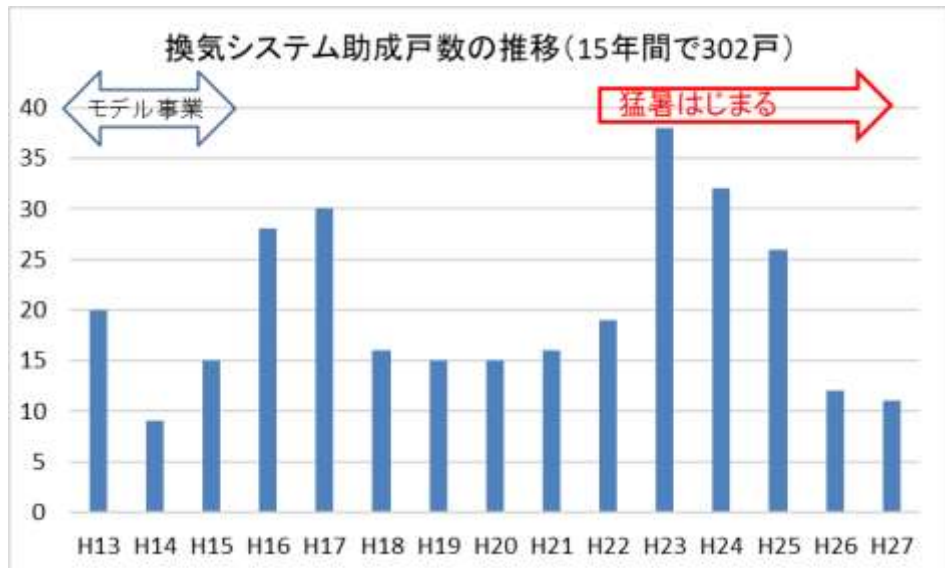


図2 換気システム助成戸数の推移 (JA 全農いわて提供)

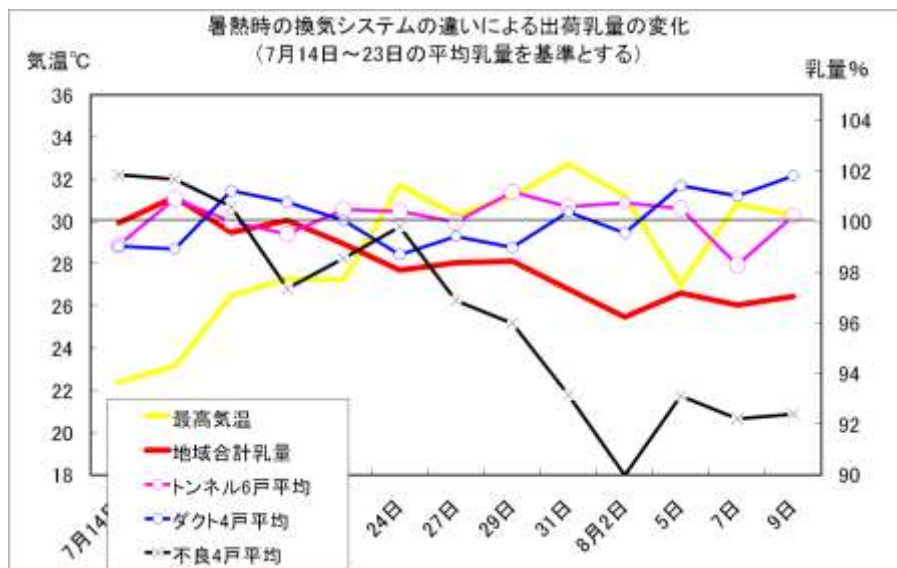


図3 暑熱時の換気システムの違いによる出荷乳量の変化 (JA 全農いわて提供)

3 乳用牛群検定実施状況

検定戸数は340戸と前年度を19戸下回り、検定頭数も16,609頭と前年度を530頭下回ったが、1戸あたり検定頭数は48.9頭と昨年度より1.2頭増加した。畜産統計から推定した検定戸数比率は、50.9%(前年度52.0%)と前年より低下し、検定頭数比率は、70.1%(前年度70.0%)と前年より増加した。

全国平均と比べて、検定頭数比率は高いが、検定戸数比率は低く、検定戸数比率の全国との差は2.5ポイントとなり、前年度の1.1ポイントから広がった。

1戸あたり経産牛頭数は35.5頭(前年比±0頭)と前年と同様であり、全国平均と比べて半分程度の小規模であることがわかる。検定組合別では、雫石で120.9頭、東部(岩手他)で92.0頭など大規模化が進んでいる一方、30頭未満の組合も複数見られる。

また、令和5年度現在、県内の97戸、28.5%でAT検定法が導入され、検定員業務の効率化が図られている。

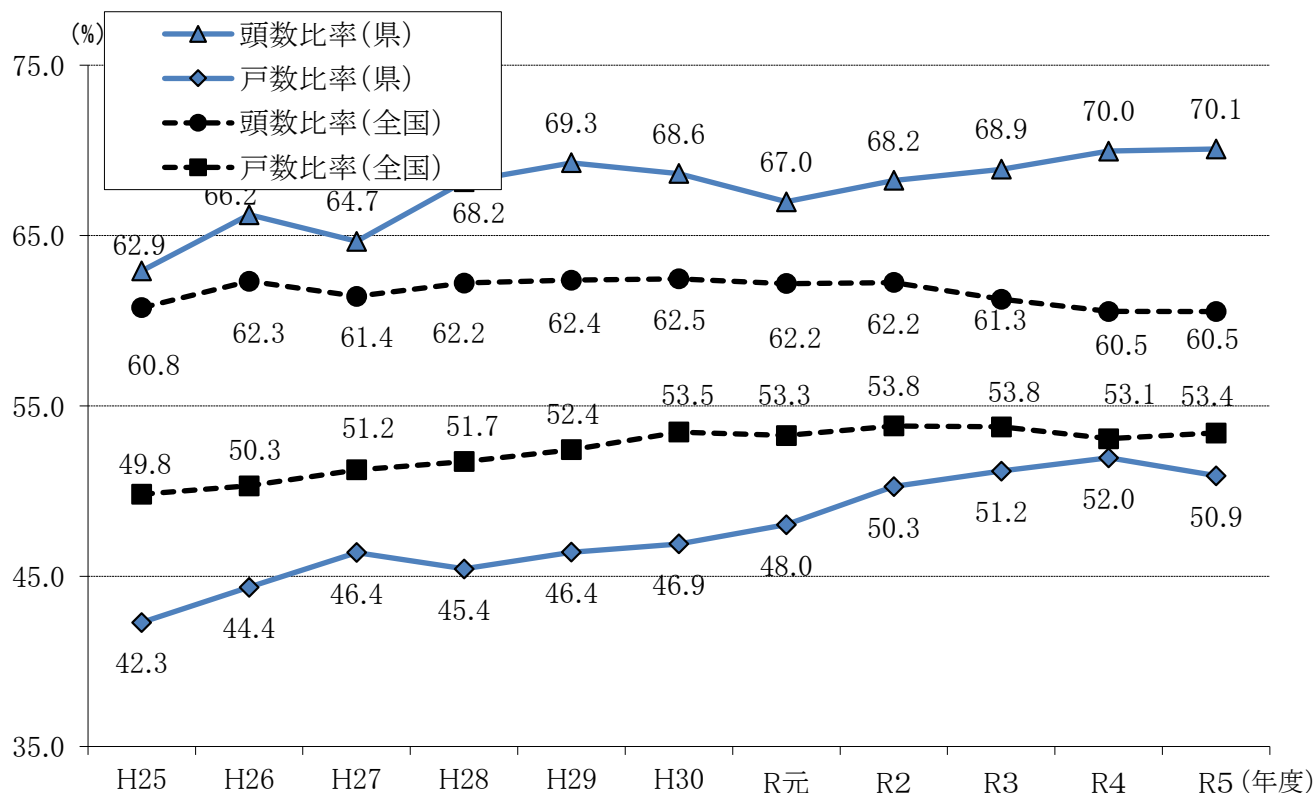


図4 乳用牛群検定実施戸数比率並びに実施頭数比率の推移

表1 岩手県の牛群検定実施状況

	検定			畜産統計			検定農家比率(%)	検定牛頭数比率(%)
	検定農家数	検定牛頭数	1戸当り頭数	成畜戸数	経産牛頭数	1戸当り頭数		
H25	444	17,053	38.4	1,050	27,100	25.8	42.3	62.9
H26	432	17,484	40.5	974	26,400	27.1	44.4	66.2
H27	430	17,393	40.4	927	26,900	29.0	46.4	64.7
H28	417	17,246	41.4	918	25,300	27.6	45.4	68.2
H29	413	17,249	41.8	890	24,900	28.0	46.4	69.3
H30	400	17,023	42.6	853	24,800	29.1	46.9	68.6
R元	388	17,281	44.5	808	25,800	31.9	48.0	67.0
R2	387	17,605	45.5	770	25,800	33.5	50.3	68.2
R3	372	17,292	46.5	727	25,100	34.5	51.2	68.9
R4	359	17,139	47.7	691	24,500	35.5	52.0	70.0
R5	340	16,609	48.9	668	23,700	35.5	50.9	70.1

※ 検定は各年度末、畜産統計は同年度の2月1日時点。

※ 全頭対象(ホルスタイン種、ジャージー種、その他)

表2 全国の牛群検定実施状況

	検定			畜産統計			検定農家 比率(%)	検定牛頭 数比率(%)
	検定農家数	検定牛頭数	1戸当り頭数	成畜戸数	経産牛頭数	1戸当り頭数		
H25	8,916	542,866	60.9	17,900	893,400	49.9	49.8	60.8
H26	8,502	541,991	63.7	16,900	869,700	51.5	50.3	62.3
H27	8,353	535,003	64.0	16,300	871,000	53.4	51.2	61.4
H28	8,121	530,074	65.3	15,700	852,100	54.3	51.7	62.2
H29	7,917	528,447	66.7	15,100	847,200	56.1	52.4	62.4
H30	7,698	524,120	68.1	14,400	839,200	58.3	53.5	62.5
R元	7,457	522,070	70.0	14,000	839,600	60.0	53.3	62.2
R2	7,265	528,591	72.8	13,500	849,300	62.9	53.8	62.2
R3	6,990	527,829	75.5	13,000	861,700	66.3	53.8	61.3
R4	6,527	506,540	77.6	12,300	836,600	68.0	53.1	60.5
R5	6,249	500,156	80.0	11,700	826,200	70.6	53.4	60.5

※ 検定は各年度末、畜産統計は同年度の2月1日時点。

※ 全頭対象(ホルスタイン種、ジャージー種、その他)

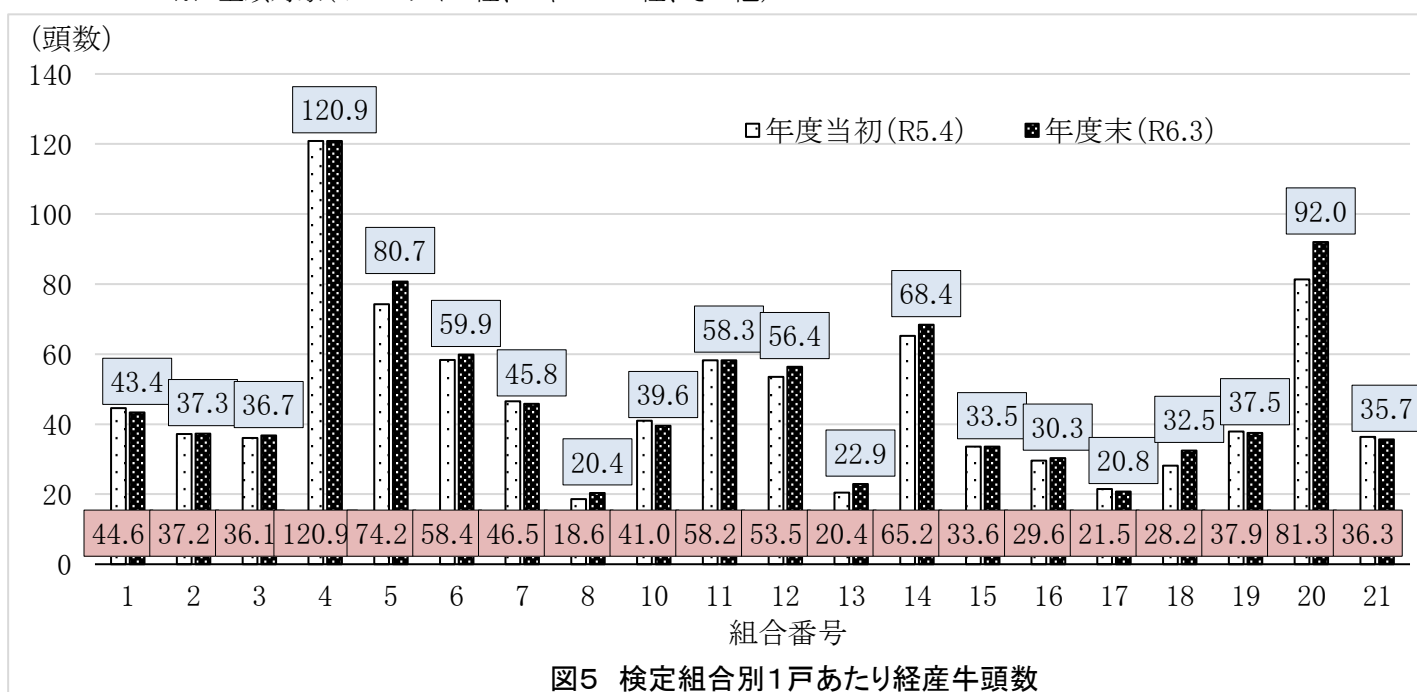


図5 検定組合別1戸あたり経産牛頭数

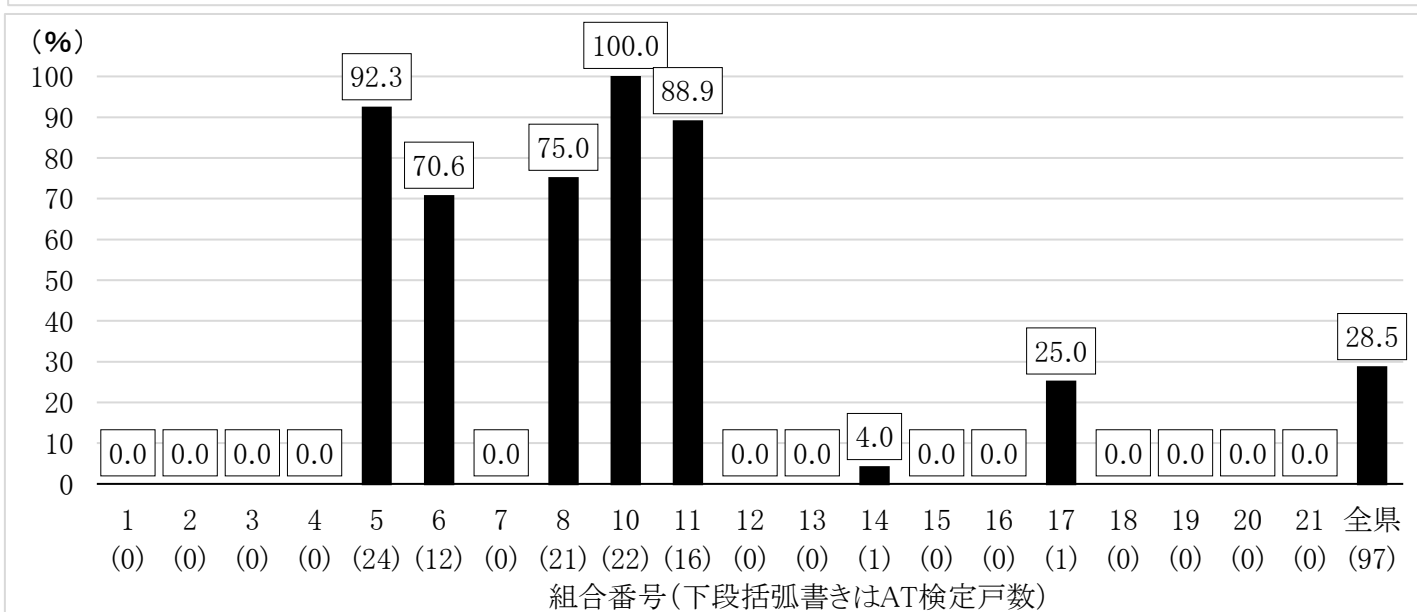


図6 AT検定の組合別加入率

本書の図表中の組合番号一覧

組合番号	正式名称 (本文中略称)	組合番号	正式名称 (本文中略称)	組合番号	正式名称 (本文中略称)
1	葛巻町乳牛改良検定組合 (葛巻(葛巻))	8	磐井地方乳牛改良検定組合 (磐井)	15	八幡平地域乳牛改良検定組合 (八幡平(その他))
2	金ヶ崎町乳牛改良検定組合 (金ヶ崎(金ヶ崎))	9	旧宮古。現在使用なし。	16	いわて宮古乳牛改良検定組合 (宮古)
3	金ヶ崎町乳牛改良検定組合 (金ヶ崎(奥州・大船渡他))	10	岩中酪乳牛検定組合 (岩中酪(八幡平・滝沢・盛岡他))	17	南部地域乳牛改良検定組合 (滝沢)
4	南部地域乳牛改良検定組合 (雫石)	11	岩中酪乳牛検定組合 (岩中酪(二戸・岩手・盛岡他))	18	東部乳牛改良検定組合 (東部(玉山))
5	いわてくじ乳用牛群改良組合 (久慈)	12	八幡平地域乳牛改良検定組合 (八幡平(松尾・寄木))	19	花北乳用牛群検定推進協議会 (花北)
6	花平乳用牛群改良検定組合 (花平)	13	遠野地方乳牛改良検定組合 (遠野)	20	東部乳牛改良検定組合 (東部(岩手他))
7	葛巻町乳牛改良検定組合 (葛巻/江刈)	14	奥中山乳牛改良検定組合 (奥中山)	21	九戸軽米牛群検定組合 (九戸軽米)

4 検定終了牛の305日検定成績

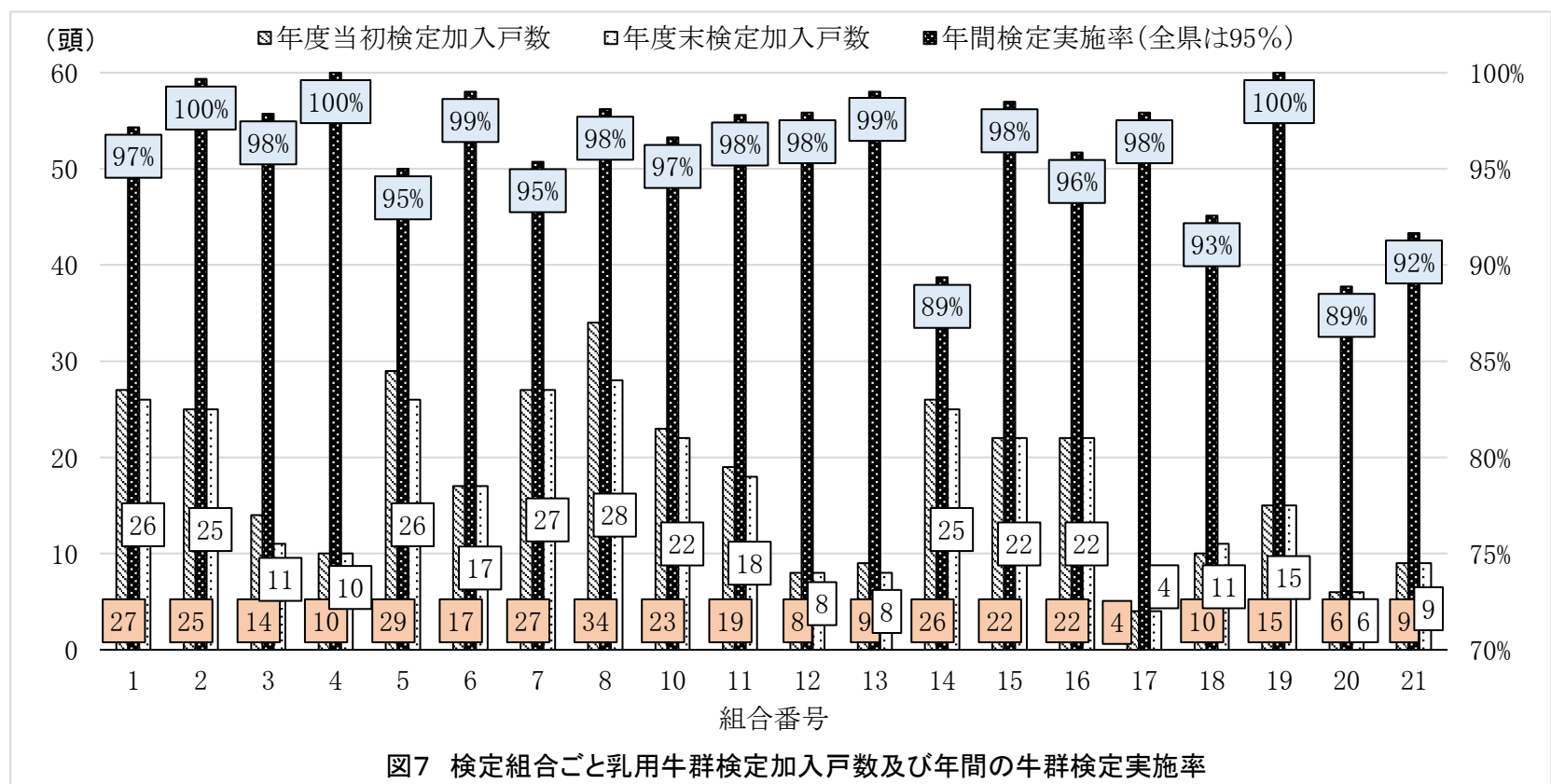
(1) 検定実施頭数

岩手県全体の検定実施頭数は、令和5年度末時点で16,609頭(実際に検定した頭数)と、前年の16,845頭より236頭減少した。各組合別の検定実施頭数(月平均)の差は大きく、最大で24倍となっている。また、年間検定実施率も各組合間で80%台から100%と差は大きかった。

305日成績が得られた7,576頭の平均産次は2.2産で、昨年度と同じであったが、全国平均(2.4産)よりも低かった。各検定組合別の産次数は、八幡平(松尾・寄木)、遠野が2.4産以上と高く、金ヶ崎、岩中酪(二戸・岩手・盛岡他)、東部(岩手他)、九戸軽米が2.0産未満と低かった。

表3 各検定組合の検定実施頭数、検定終了頭数及び平均産次(全乳用牛)

組合	検定実施頭数 (R5.3)	検定実施頭数 (月平均)	年度内 1乳期検定終了頭数	年度内305日検定終了 (公式記録)	
				頭数	平均産次
1(葛巻/葛巻)	1,143	1,168	652	524	2.2
2(金ヶ崎/金ヶ崎)	1,113	1,132	493	413	1.9
3(金ヶ崎/奥州・大船渡他)	480	485	255	188	2.1
4(南部/雫石)	1,225	1,225	806	647	2.3
5(久慈)	2,102	2,058	1,359	1,013	2.2
6(花平)	1,210	1,141	627	507	2.0
7(葛巻/江刈)	1,311	1,312	754	584	2.3
8(磐井)	638	655	354	300	2.3
10(岩中酪/八幡平・滝沢・盛岡他)	893	862	542	459	2.1
11(岩中酪/二戸・岩手・盛岡他)	1,312	1,319	698	565	1.9
12(八幡平/松尾・寄木)	399	443	281	211	2.5
13(遠野)	183	177	107	84	2.6
14(奥中山)	1,535	1,557	930	614	2.3
15(八幡平/その他)	769	763	412	333	2.2
16(宮古)	663	685	431	311	2.2
17(南部/滝沢)	89	85	42	32	2.2
18(東部/玉山)	195	273	164	131	2.2
19(花北)	563	564	340	296	2.1
20(東部/岩手他)	465	473	271	203	1.9
21(九戸軽米)	321	302	200	161	1.7
全県	16,609	16,678	9,718	7,576	2.2



(2) 305日乳量

県全体の305日乳量(立会検定分)の平均は9,659kgと、前年度の9,789kgより130kg減少した。全国平均の9,753kgよりも低く、差は、前年度の150kgから94kgに縮小した。

各検定組合別の305日乳量(全検定分)では、金ヶ崎(奥州・大船渡他)、久慈、岩中酪(二戸・岩手・盛岡他)、遠野、奥中山、花北、東部(岩手他)が多く、10,000kgを超えた。

4%脂肪補正乳量(4%FCM)は、乳脂率4%に補正した場合の乳量であり、雫石、岩中酪(二戸・岩手・盛岡他)、軽米は4%FCMが305日乳量よりも200kg以上少なかった。

乳脂率は、高泌乳時に低下し、低泌乳時に上昇する傾向にある。しかし、305日乳量が低く且つ4%FCMが305日乳量より著しく低い場合は、乾物摂取量と消化性繊維の不足が考えられることから、注意が必要である。

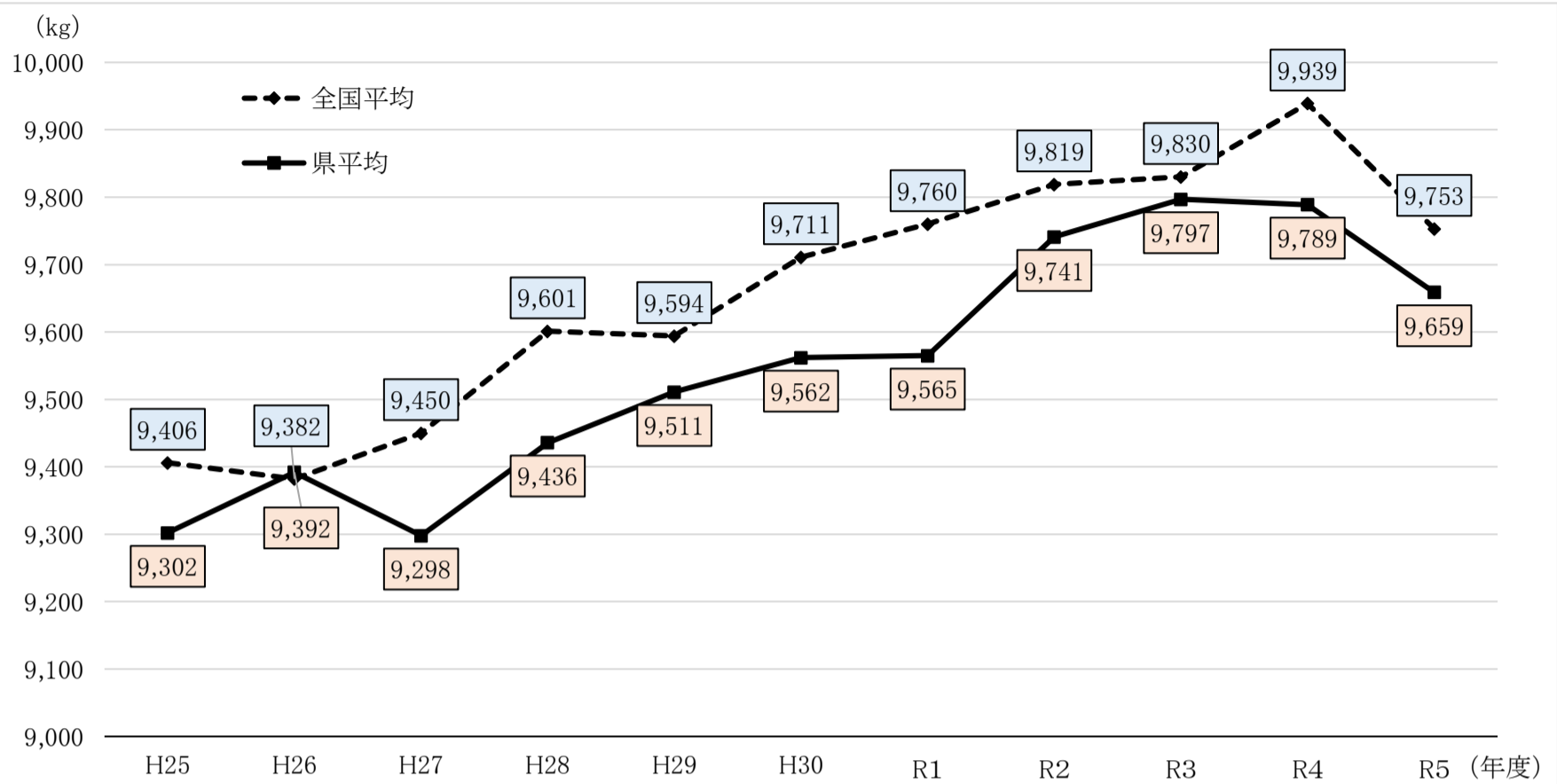


図8 全国及び岩手県の305日乳量の推移(公式記録、ホルスタイン種、立会検定分)

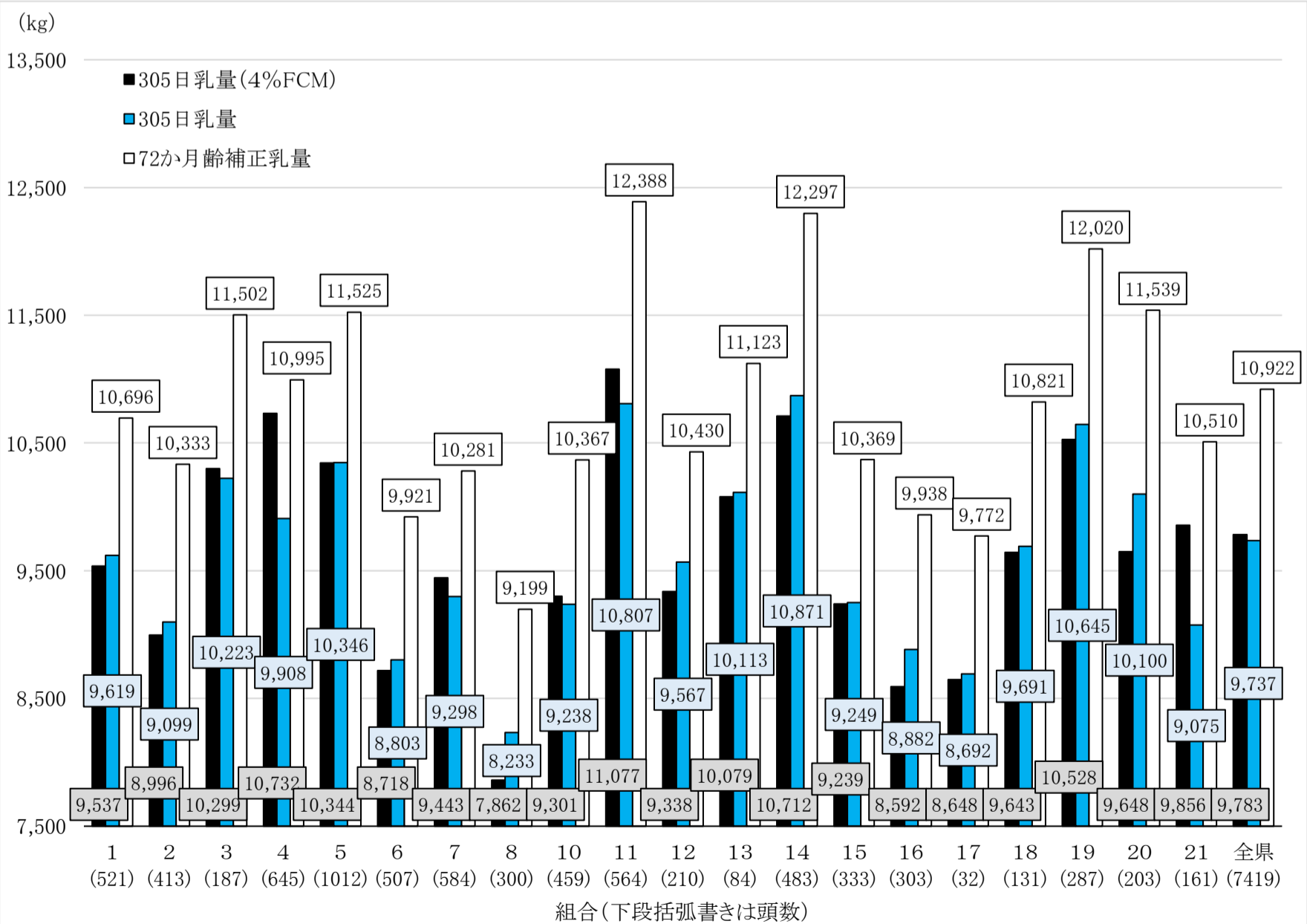


図9 ホルスタイン種の305日成績(公式記録)における組合別平均乳量(全検定)

(3) 乳量階層別頭数

①全頭数における乳量階層別頭数

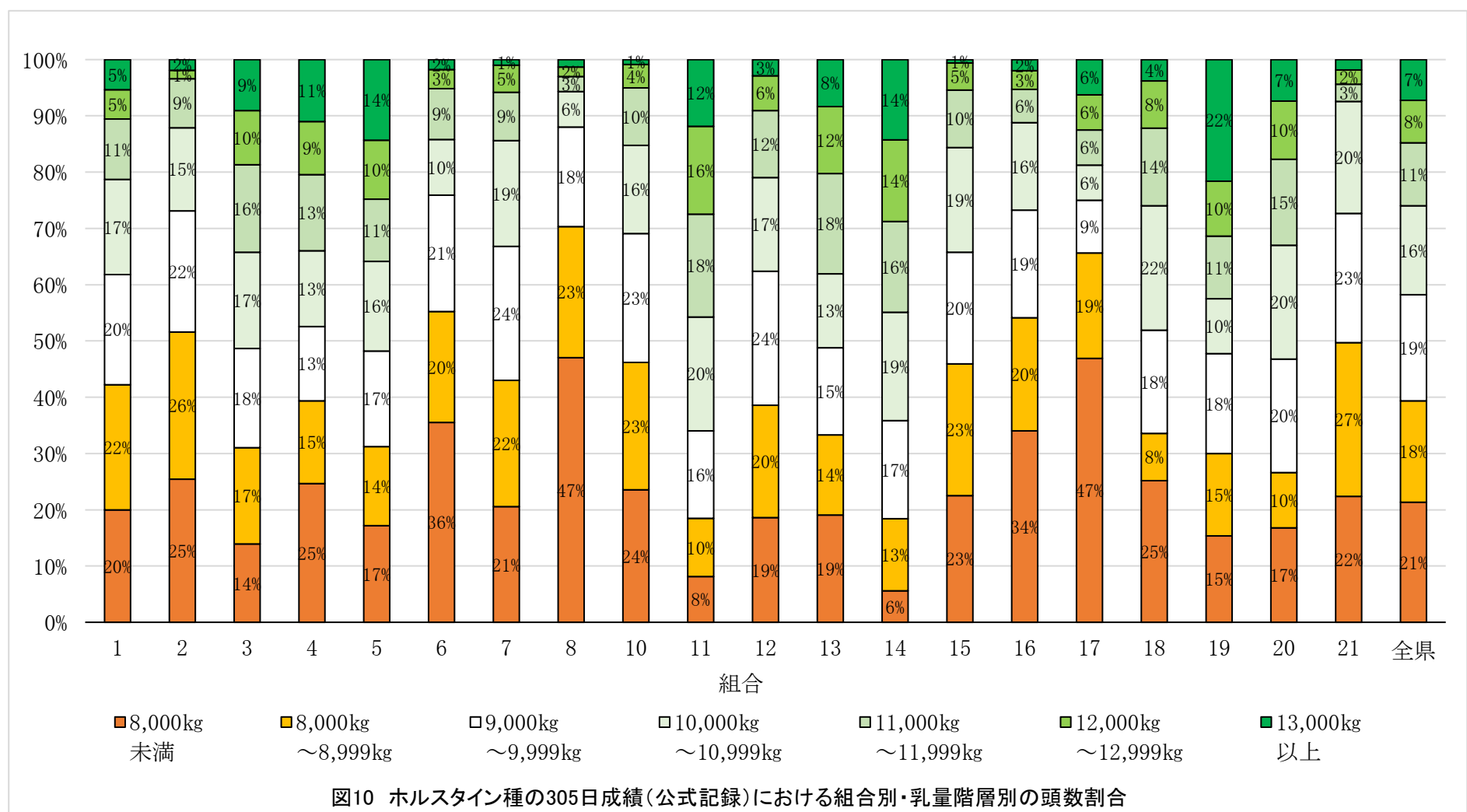
県全体の乳量階層別頭数割合は、昨年度まで9,000～9,999kg階層が最も多く、これを境として減少する山型の分布となっていたが、今年度は8,000kg未満の階層が21.4%と最も多かった。10,000kg以上の頭数割合は41.8%と、前年度の44.0%より減少した。

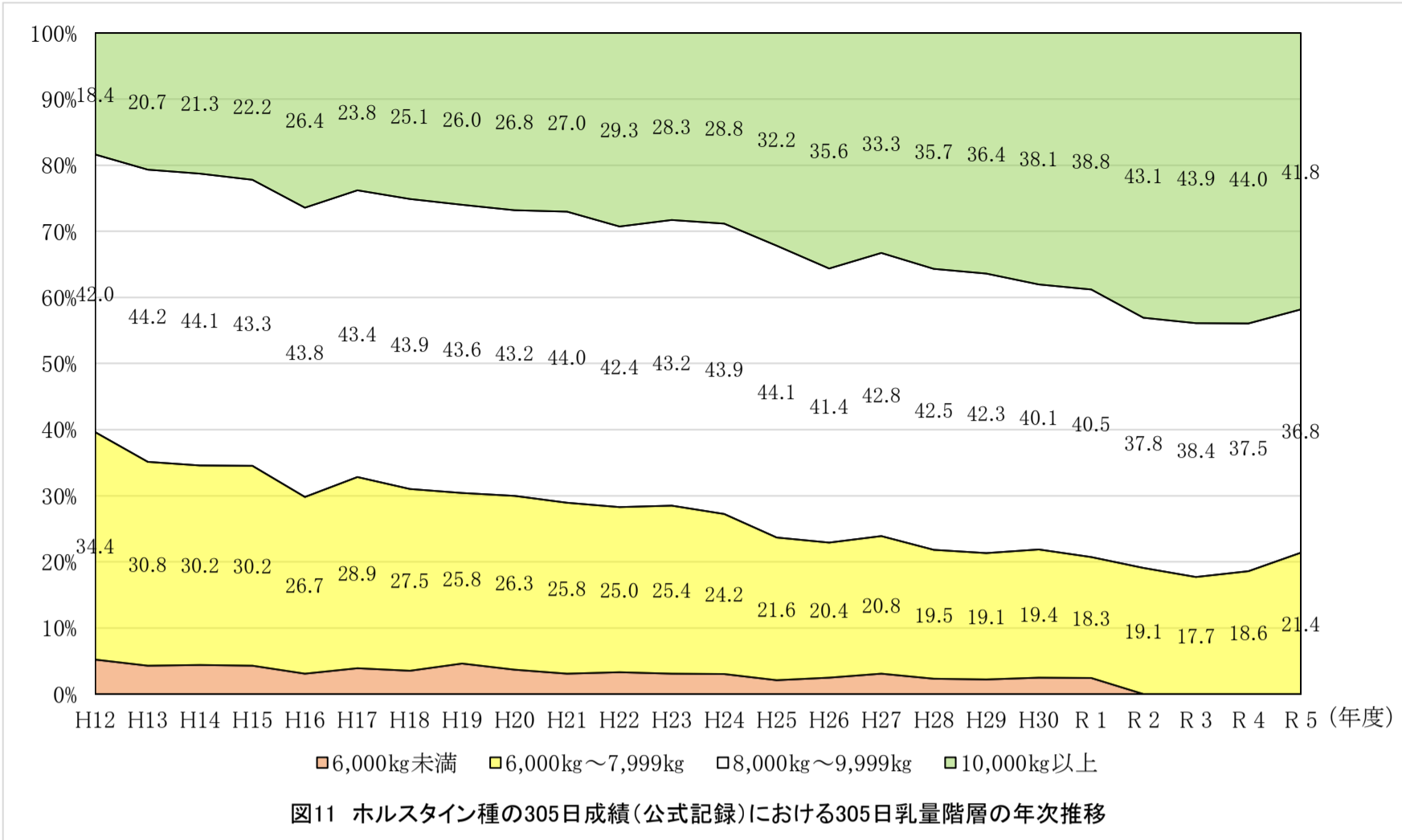
10,000kg以上の頭数割合が50%以上となっている組合は、奥中山、岩中酪(二戸・岩手・盛岡他)、東部(岩手他)、久慈、花北、金ヶ崎(奥州・大船渡他)、遠野である。これらの組合は、12,000kg以上の頭数割合も17%以上と多いことから、飼養管理水準がより高いと考えられる。

前年度からの乳量階層別の推移は、8,000kg未満の低乳量階層が増加、8,000～9,999kg及び10,000kg以上の高乳量階層は減少した。

表4 ホルスタイン種の305日成績(公式記録)における組合別・乳量階層別の頭数

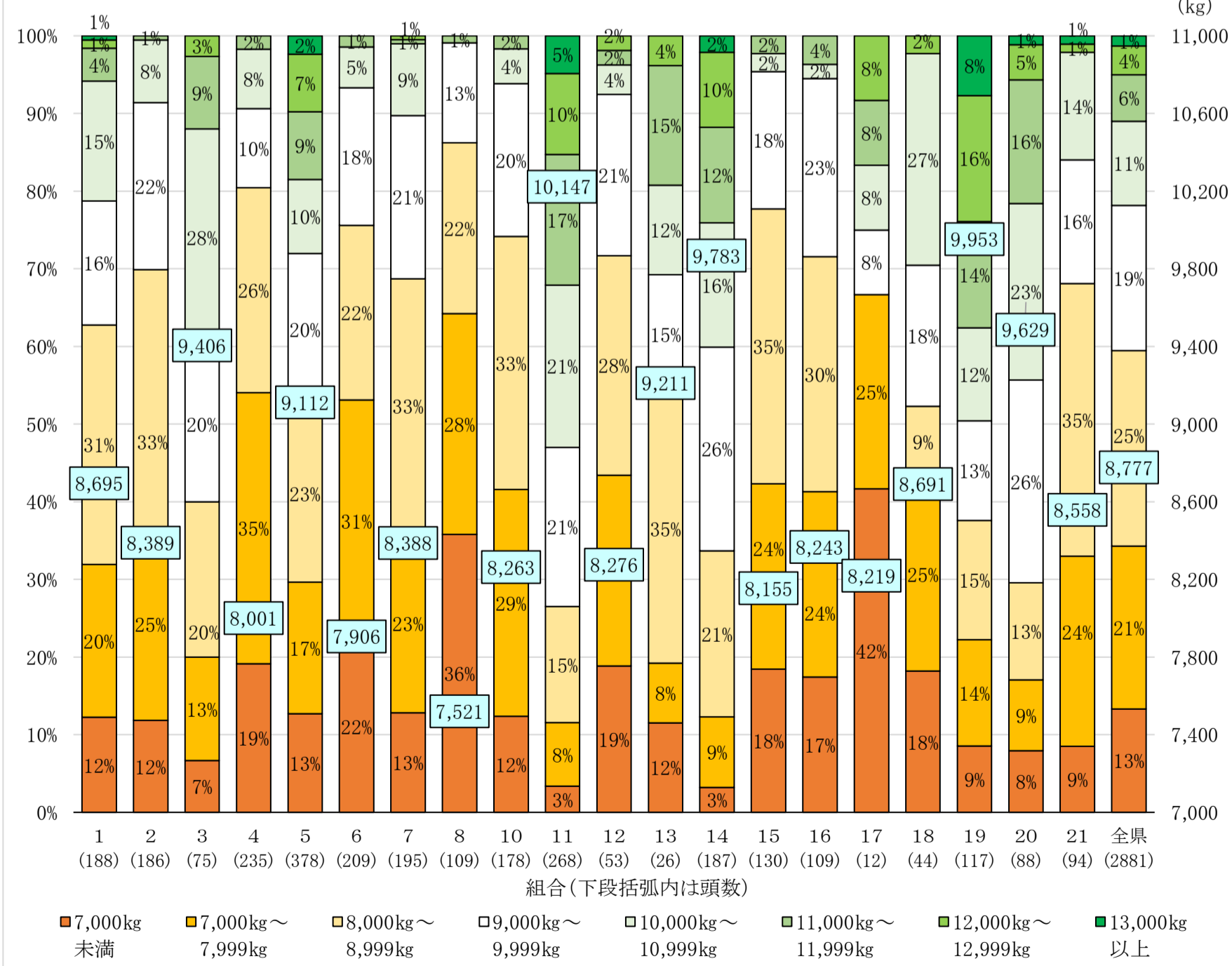
組合	乳量階層							計
	8,000kg未満	8,000kg～8,999kg	9,000kg～9,999kg	10,000kg～10,999kg	11,000kg～11,999kg	12,000kg～12,999kg	13,000kg以上	
1 葛巻(葛巻)	104	116	102	88	56	27	28	521
2 金ヶ崎(金ヶ崎)	105	108	89	61	36	6	8	413
3 金ヶ崎(奥州・大船渡他)	26	32	33	32	29	18	17	187
4 南部(雫石)	159	95	85	87	87	61	71	645
5 久慈	174	142	172	161	112	106	145	1,012
6 花平	180	100	105	50	46	17	9	507
7 葛巻(江刈)	120	131	139	110	50	28	6	584
8 磐井	141	70	53	19	8	5	4	300
10 岩中酪(八幡平・滝沢・盛岡他)	108	104	105	72	47	19	4	459
11 岩中酪(二戸・岩手・盛岡他)	46	58	88	114	103	88	67	564
12 八幡平(松尾・寄木)	39	42	50	35	25	13	6	210
13 遠野	16	12	13	11	15	10	7	84
14 奥中山	27	62	84	93	78	70	69	483
15 八幡平(その他)	75	78	66	62	34	16	2	333
16 宮古	103	61	58	47	18	10	6	303
17 南部(滝沢)	15	6	3	2	2	2	2	32
18 東部(玉山)	33	11	24	29	18	11	5	131
19 花北	44	42	51	28	32	28	62	287
20 東部(岩手他)	34	20	41	41	31	21	15	203
21 九戸軽米	36	44	37	32	5	4	3	161
全県(頭数)	1,585	1,334	1,398	1,174	832	560	536	7,419
全県(割合)	21.4%	18.0%	18.8%	15.8%	11.2%	7.5%	7.2%	100.0%





②初産次における乳量階層別頭数割合及び平均乳量

初産次の乳量階層別頭数割合は、8,000～8,999kg階層が25%と最も多く、これを境として減少する山型の分布となっている。10,000kg以上の頭数割合は、岩中酪(二戸・岩手・盛岡他)が50%を超えて高くなっている。平均305日乳量は、7,521kgから最大で10,147kgと、差が大きい。



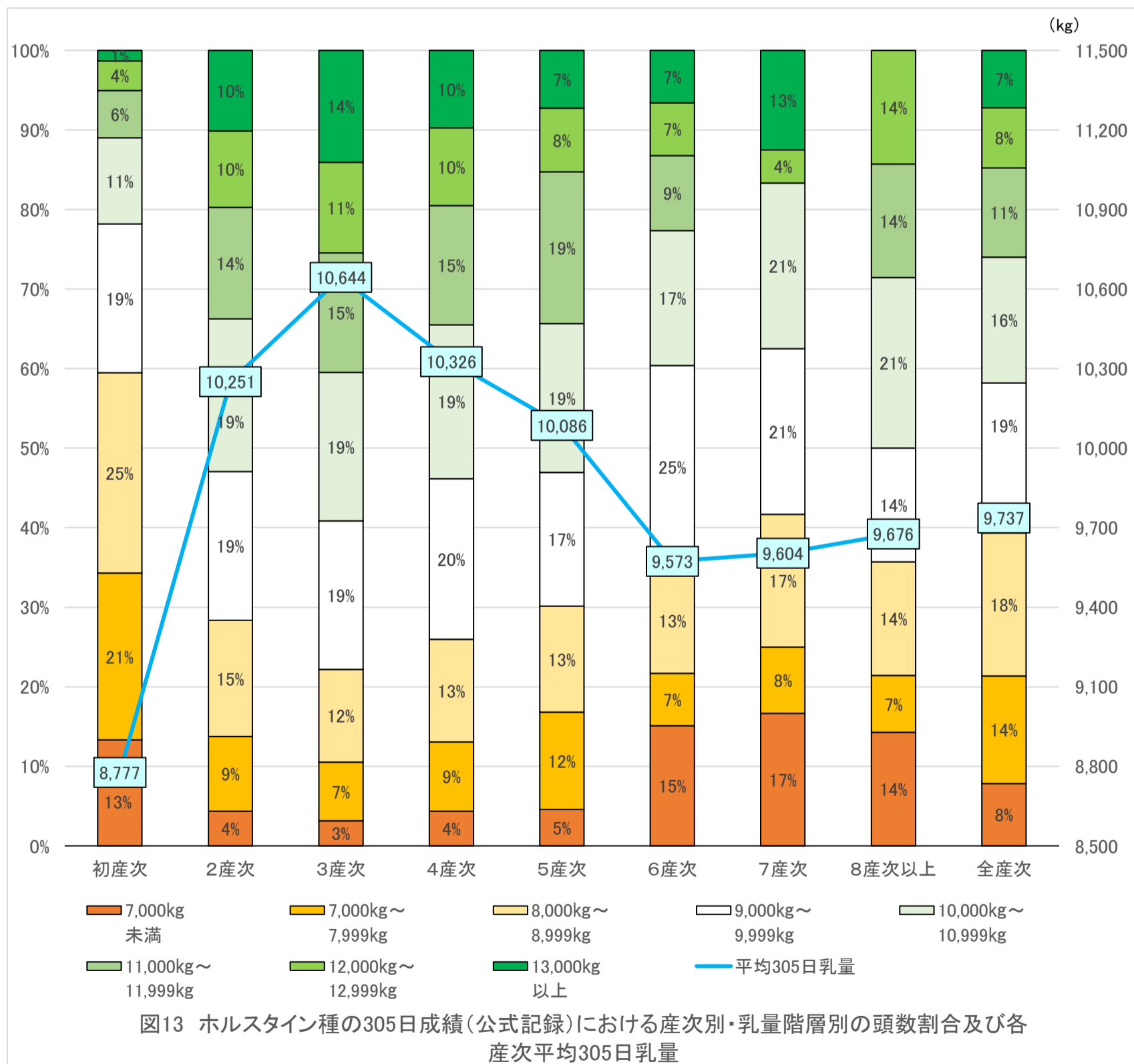
(4) 産次別補正乳量

①産次別・乳量階層別の頭数

県全体の産次別頭数は、前年度と同様に、初産と2産で全体の7割弱を占めていた。初産次では、8,000～8,999kgの頭数割合が25%と高く、その他の階層がやや少なくなる分布となっていたが、2～5産次では7～8割が9,000kg以上に分布しており、初産次よりも平均305日乳量が多かった。

表5 ホルスタイン種の305日成績(公式記録)における産次別・乳量階層別の頭数

産次	乳量階層別頭数								計	頭数割合
	7,000kg未満	7,000kg～7,999kg	8,000kg～8,999kg	9,000kg～9,999kg	10,000kg～10,999kg	11,000kg～11,999kg	12,000kg～12,999kg	13,000kg以上		
初産次	384	604	725	539	312	172	107	38	2,881	38.8%
2産次	97	208	324	415	426	311	213	225	2,219	29.9%
3産次	42	99	156	250	250	201	153	188	1,339	18.0%
4産次	25	50	74	116	111	86	56	56	574	7.7%
5産次	12	32	35	44	49	50	21	19	262	3.5%
6産次	16	7	14	27	18	10	7	7	106	1.4%
7産次	4	2	4	5	5	0	1	3	24	0.3%
8産次以上	2	1	2	2	3	2	2	0	14	0.2%
合計	582	1,003	1,334	1,398	1,174	832	560	536	7,419	



②産次別・乳量階層別の乳量

305日乳量及び4%脂肪補正乳量ともに産次を重ねるごとに増加し、3産次で最高となりその後減少する傾向にあった。

各乳量階層別72か月齢補正乳量は初産が最も多く、産次を経るごとに減少傾向にあるが、加重平均では、初産次が2産次より少なかった(初産次10,758kg、2産次11,358kg)。これは、初産次の乳量階層別の頭数割合が、9,000kg未満で50%以上と低乳量階層でやや多いことによるものと考えられる。

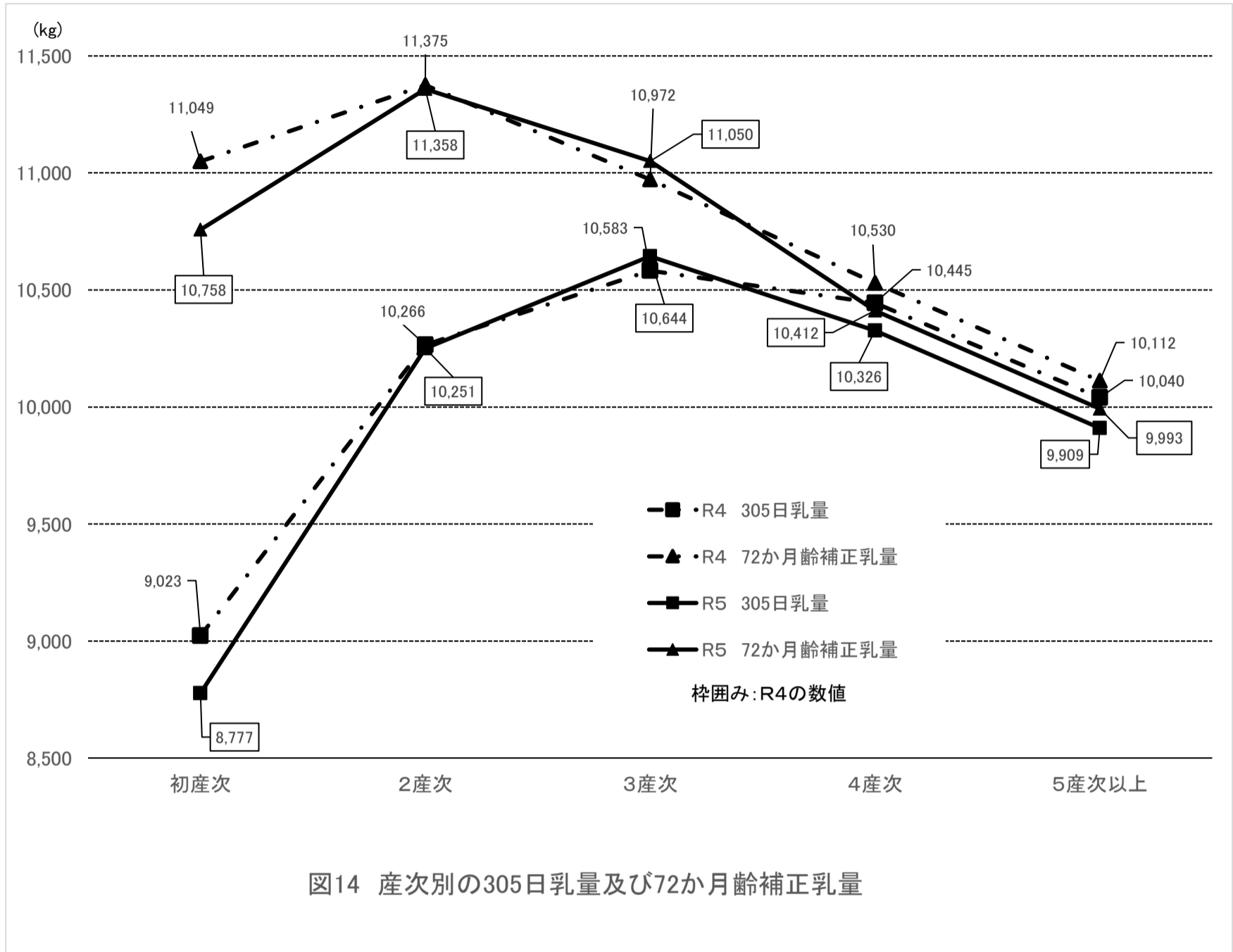


図14 産次別の305日乳量及び72か月齢補正乳量

表6 ホルスタイン種の305日成績(公式記録)における産次別・305日乳量階層別の頭数、305日乳量、4%FCM乳量、72か月齢補正乳量

産次	項目	乳量階層別								計
		7,000kg未満	7,000kg～7,999kg	8,000kg～8,999kg	9,000kg～9,999kg	10,000kg～10,999kg	11,000kg～11,999kg	12,000kg～12,999kg	13,000kg以上	
初産次	頭数	384	604	725	539	312	172	107	38	2,881
	305日乳量	6,234	7,537	8,514	9,450	10,472	11,461	12,366	13,472	8,777
	305日乳量(4%FCM)	6,581	7,813	8,556	9,409	10,539	11,422	12,187	13,025	8,876
	72か月齢補正乳量	7,642	9,261	10,446	11,565	12,812	13,995	15,175	16,575	10,758
2産次	頭数	97	208	324	415	426	311	213	225	2,219
	305日乳量	6,103	7,543	8,527	9,482	10,494	11,471	12,458	14,203	10,251
	305日乳量(4%FCM)	6,442	7,834	8,756	9,613	10,391	11,459	12,148	14,045	10,283
	72か月齢補正乳量	6,794	8,381	9,461	10,531	11,587	12,645	13,795	15,819	11,358
3産次	頭数	42	99	156	250	250	201	153	188	1,339
	305日乳量	6,226	7,574	8,577	9,494	10,493	11,488	12,433	14,334	10,644
	305日乳量(4%FCM)	6,548	7,812	8,841	9,516	10,530	11,428	12,321	13,982	10,642
	72か月齢補正乳量	6,517	7,904	8,909	9,888	10,875	11,888	12,896	14,878	11,050
4産次	頭数	25	50	74	116	111	86	56	56	574
	305日乳量	6,173	7,534	8,542	9,510	10,520	11,490	12,484	14,393	10,326
	305日乳量(4%FCM)	6,303	7,765	8,605	9,641	10,446	11,423	12,245	14,309	10,331
	72か月齢補正乳量	6,263	7,638	8,649	9,597	10,649	11,528	12,583	14,406	10,412
5産次	頭数	12	32	35	44	49	50	21	19	262
	305日乳量	6,134	7,568	8,458	9,502	10,517	11,478	12,355	13,888	10,086
	305日乳量(4%FCM)	6,525	7,884	8,374	9,734	10,641	11,156	11,743	13,612	10,062
	72か月齢補正乳量	6,183	7,642	8,505	9,580	10,561	11,516	12,416	13,948	10,141
6産次	頭数	16	7	14	27	18	10	7	7	106
	305日乳量	6,110	7,513	8,535	9,500	10,454	11,426	12,424	14,144	9,573
	305日乳量(4%FCM)	6,214	7,498	8,371	9,519	10,702	11,270	11,450	15,484	9,622
	72か月齢補正乳量	6,278	7,653	8,717	9,656	10,577	11,554	12,423	13,965	9,693
7産次	頭数	4	2	4	5	5	0	1	3	24
	305日乳量	6,224	7,254	8,437	9,612	10,509		12,796	14,645	9,604
	305日乳量(4%FCM)	6,207	6,544	8,471	9,160	9,898		12,380	13,455	9,160
	72か月齢補正乳量	6,383	7,427	8,613	9,825	10,602		12,959	15,191	9,813
8産次以上	頭数	2	1	2	2	3	2	2	0	14
	305日乳量	6,165	7,770	8,458	9,697	10,611	11,257	12,355		9,676
	305日乳量(4%FCM)	5,472	7,886	8,444	9,461	10,187	10,889	12,176		9,381
	72か月齢補正乳量	6,185	7,750	8,507	9,742	10,992	11,289	12,450		9,791
全産次	頭数	582	1003	1334	1398	1174	832	560	536	7,419
	305日乳量	6,203	7,542	8,525	9,476	10,491	11,474	12,432	14,208	9,737
	305日乳量(4%FCM)	6,526	7,812	8,634	9,520	10,478	11,418	12,189	13,978	9,783
	72か月齢補正乳量	7,279	8,796	9,850	10,687	11,608	12,541	13,617	15,301	10,922

※ 4%FCM乳量とは、乳脂率を4%に補正計算した場合の乳量

表7 ホルスタイン種の305日成績(公式記録)における組合別・乳量階層別の乳量及び補正乳量①

組合	項目	全産次 乳量階層別							
		7,000kg未満	7,000kg～7,999kg	8,000kg～8,999kg	9,000kg～9,999kg	10,000kg～10,999kg	11,000kg～11,999kg	12,000kg～12,999kg	13,000kg以上
1 葛巻(葛巻)	頭数	28	76	116	102	88	56	27	28
	305日乳量	6,584	7,517	8,462	9,488	10,503	11,466	12,423	14,461
	305日乳量(4%FCM)	6,868	8,023	8,559	9,487	10,232	10,885	11,692	13,593
	72か月齢補正乳量	7,915	8,607	9,680	10,497	11,664	12,307	13,191	15,415
2 金ヶ崎(金ヶ崎)	頭数	30	75	108	89	61	36	6	8
	305日乳量	6,329	7,564	8,518	9,429	10,545	11,493	12,442	13,732
	305日乳量(4%FCM)	6,638	7,911	8,336	9,515	10,092	11,013	11,308	12,001
	72か月齢補正乳量	7,608	8,911	9,874	10,641	11,658	12,484	13,634	14,402
3 金ヶ崎(奥州・大船渡他)	頭数	7	19	32	33	32	29	18	17
	305日乳量	6,584	7,480	8,520	9,545	10,504	11,541	12,539	14,084
	305日乳量(4%FCM)	7,229	7,062	8,772	9,794	10,512	11,566	12,614	14,026
	72か月齢補正乳量	7,803	8,594	9,763	10,990	12,174	12,760	13,355	15,167
4 南部(雫石)	頭数	57	102	95	85	87	87	61	71
	305日乳量	6,190	7,506	8,500	9,492	10,505	11,464	12,422	13,925
	305日乳量(4%FCM)	6,703	8,183	9,220	10,135	11,584	12,650	13,347	14,727
	72か月齢補正乳量	7,403	8,992	10,005	10,622	11,519	12,246	13,145	14,506
5 久慈	頭数	69	105	142	172	161	112	106	145
	305日乳量	6,331	7,579	8,514	9,507	10,471	11,457	12,450	14,517
	305日乳量(4%FCM)	6,769	7,760	8,541	9,448	10,349	11,393	12,254	14,533
	72か月齢補正乳量	7,376	8,768	9,836	10,778	11,461	12,534	13,773	15,683
6 花平	頭数	70	110	100	105	50	46	17	9
	305日乳量	5,796	7,530	8,514	9,450	10,520	11,489	12,356	13,459
	305日乳量(4%FCM)	6,160	7,799	8,627	9,230	9,864	10,943	11,220	12,422
	72か月齢補正乳量	6,766	8,735	9,803	10,694	11,636	12,329	12,799	13,990
7 葛巻(江刈)	頭数	38	82	131	139	110	50	28	6
	305日乳量	6,316	7,562	8,554	9,416	10,428	11,345	12,368	13,302
	305日乳量(4%FCM)	6,804	7,965	8,730	9,554	10,571	11,211	11,890	12,540
	72か月齢補正乳量	7,438	8,736	9,744	10,407	11,340	11,861	12,876	13,463
8 磐井	頭数	67	74	70	53	19	8	5	4
	305日乳量	6,206	7,480	8,482	9,419	10,386	11,469	12,428	14,129
	305日乳量(4%FCM)	6,374	7,432	7,992	8,654	9,523	9,602	10,855	12,845
	72か月齢補正乳量	7,293	8,480	9,523	10,383	11,037	12,225	12,781	13,845
10 岩中酪(八幡平・滝沢・盛岡他)	頭数	33	75	104	105	72	47	19	4
	305日乳量	6,188	7,524	8,566	9,483	10,465	11,529	12,473	13,162
	305日乳量(4%FCM)	6,692	7,774	8,699	9,582	10,414	11,358	11,729	11,951
	72か月齢補正乳量	7,280	8,944	9,891	10,555	11,330	12,401	13,476	14,016
11 岩中酪(二戸・岩手・盛岡他)	頭数	15	31	58	88	114	103	88	67
	305日乳量	6,198	7,648	8,552	9,504	10,549	11,537	12,447	14,128
	305日乳量(4%FCM)	6,442	8,135	8,911	9,877	10,937	11,737	12,495	14,286
	72か月齢補正乳量	7,219	9,153	10,108	11,074	12,146	13,140	14,028	15,845
12 八幡平(松尾・寄木)	頭数	17	22	42	50	35	25	13	6
	305日乳量	6,391	7,591	8,532	9,512	10,501	11,450	12,364	14,164
	305日乳量(4%FCM)	6,686	7,465	8,488	9,399	10,006	10,757	11,887	13,810
	72か月齢補正乳量	7,346	8,718	9,617	10,436	11,073	12,011	13,500	14,092

表8 ホルスタイン種の305日成績(公式記録)における組合別・乳量階層別の乳量及び補正乳量②

組合	項目	全産次 乳量階層別							
		7,000kg 未満	7,000kg～ 7,999kg	8,000kg～ 8,999kg	9,000kg～ 9,999kg	10,000kg～ 10,999kg	11,000kg～ 11,999kg	12,000kg～ 12,999kg	13,000kg 以上
13 遠野	頭数	6	10	12	13	11	15	10	7
	305日乳量	6,627	7,518	8,508	9,603	10,460	11,536	12,599	13,365
	305日乳量(4%FCM)	6,620	7,284	8,385	9,647	10,476	11,997	12,370	12,739
	72か月齢補正乳量	7,639	8,239	10,023	10,732	11,632	12,614	13,379	13,623
14 奥中山	頭数	6	21	62	84	93	78	70	69
	305日乳量	6,010	7,534	8,599	9,540	10,486	11,499	12,422	14,202
	305日乳量(4%FCM)	6,355	8,049	8,938	9,667	10,566	11,320	11,805	13,171
	72か月齢補正乳量	7,577	9,234	10,153	11,158	11,760	12,923	13,810	15,431
15 八幡平(その他)	頭数	33	42	78	66	62	34	16	2
	305日乳量	6,039	7,574	8,602	9,475	10,506	11,396	12,451	14,163
	305日乳量(4%FCM)	6,400	7,918	8,769	9,503	10,141	11,053	12,025	12,420
	72か月齢補正乳量	7,177	8,953	10,165	10,544	11,296	12,144	13,005	14,895
16 宮古	頭数	45	58	61	58	47	18	10	6
	305日乳量	6,132	7,570	8,499	9,420	10,543	11,453	12,348	14,395
	305日乳量(4%FCM)	6,165	7,585	8,331	9,087	10,250	10,647	10,937	11,365
	72か月齢補正乳量	6,923	8,672	9,786	10,737	11,193	12,696	13,041	15,301
17 滝沢	頭数	8	7	6	3	2	2	2	2
	305日乳量	6,290	7,640	8,343	9,556	10,486	11,498	12,439	13,383
	305日乳量(4%FCM)	6,174	7,202	7,967	10,186	13,235	13,053	10,775	12,218
	72か月齢補正乳量	7,192	8,861	8,884	10,629	12,502	12,995	14,086	14,394
18 東部(旧玉山)	頭数	14	19	11	24	29	18	11	5
	305日乳量	6,329	7,543	8,594	9,557	10,462	11,481	12,398	13,447
	305日乳量(4%FCM)	6,486	7,633	8,579	9,827	10,090	11,668	12,119	12,258
	72か月齢補正乳量	7,521	8,988	9,720	10,932	11,900	11,822	13,304	13,598
19 花北	頭数	14	30	42	51	28	32	28	62
	305日乳量	6,546	7,466	8,489	9,449	10,465	11,481	12,387	14,419
	305日乳量(4%FCM)	6,954	7,618	8,557	9,169	9,945	11,387	12,110	14,300
	72か月齢補正乳量	7,463	8,585	9,643	10,501	11,952	13,130	14,895	15,730
20 東部(岩手他)	頭数	17	17	20	41	41	31	21	15
	305日乳量	6,052	7,600	8,599	9,491	10,519	11,442	12,432	13,999
	305日乳量(4%FCM)	6,036	7,650	8,096	9,390	9,980	10,723	11,674	12,814
	72か月齢補正乳量	6,787	8,644	9,946	11,069	12,208	13,065	13,927	15,288
21 九戸軽米	頭数	8	28	44	37	32	5	4	3
	305日乳量	6,057	7,567	8,472	9,428	10,418	11,256	12,436	13,224
	305日乳量(4%FCM)	6,561	7,868	9,101	10,068	11,742	13,234	14,109	14,247
	72か月齢補正乳量	7,568	9,098	10,113	10,795	11,671	11,882	13,550	15,113
全県	頭数	582	1,003	1,334	1,398	1,174	832	560	536
	305日乳量	6,203	7,542	8,525	9,476	10,491	11,474	12,432	14,208
	305日乳量(4%FCM)	6,526	7,812	8,634	9,520	10,478	11,418	12,189	13,978
	72か月齢補正乳量	7,279	8,796	9,850	10,687	11,608	12,541	13,617	15,301

(5) 乳成分

①県全体の乳成分推移及び組合別乳成分

県全体の平均乳脂率、平均乳蛋白質率、平均無脂乳固形分率は、それぞれ、4.02%、3.30%、8.77%であり、全国と比べて乳脂率がやや高く、乳蛋白質率及び無脂乳固形分率はやや低かった。検定組合別では、乳脂率が3.82~4.34%と前年度と比べて差が縮まり、乳蛋白質率が3.23~3.41%、無脂乳固形分率が8.62~8.89%と、前年度と比べて差が広がった。

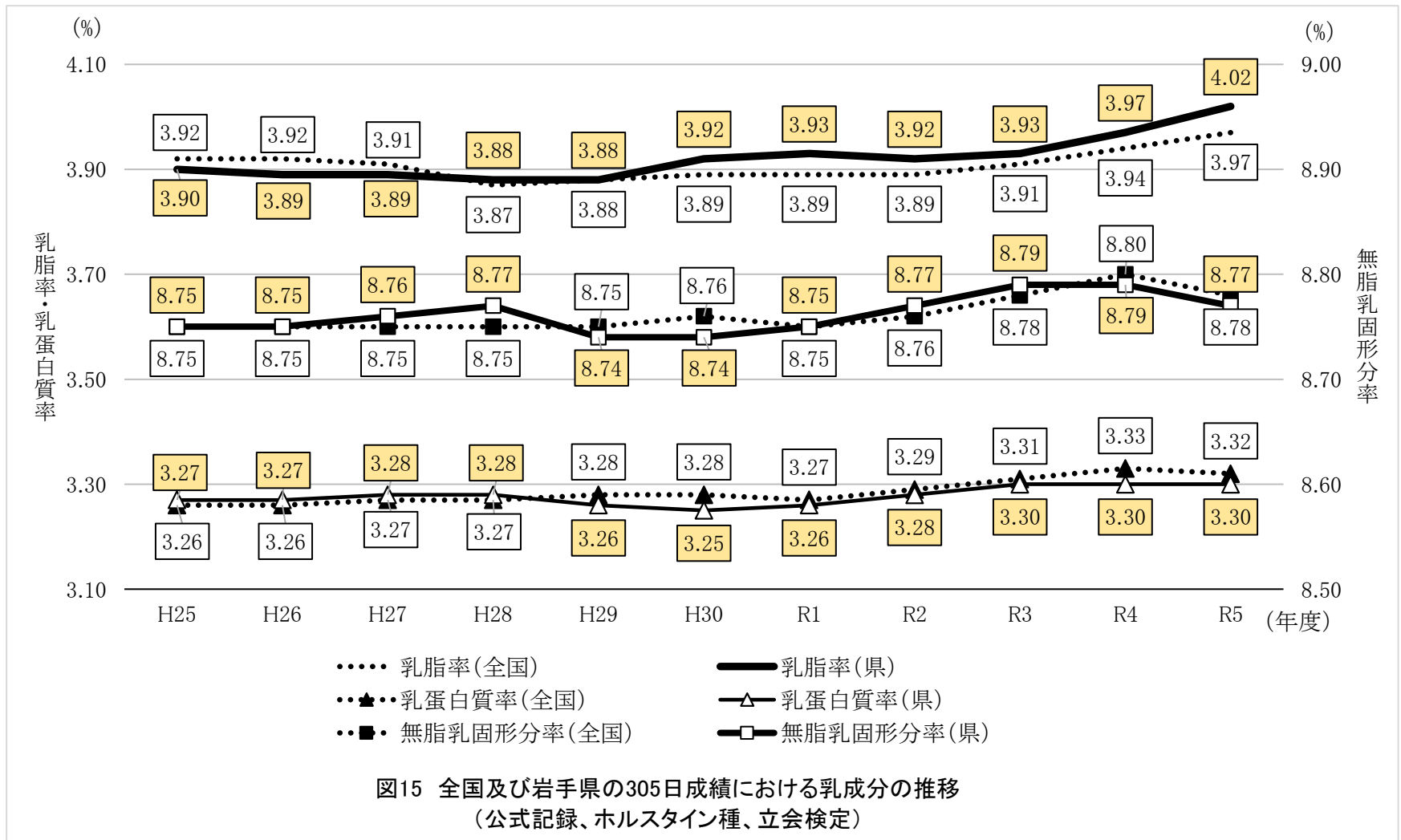


図15 全国及び岩手県の305日成績における乳成分の推移
(公式記録、ホルスタイン種、立会検定)

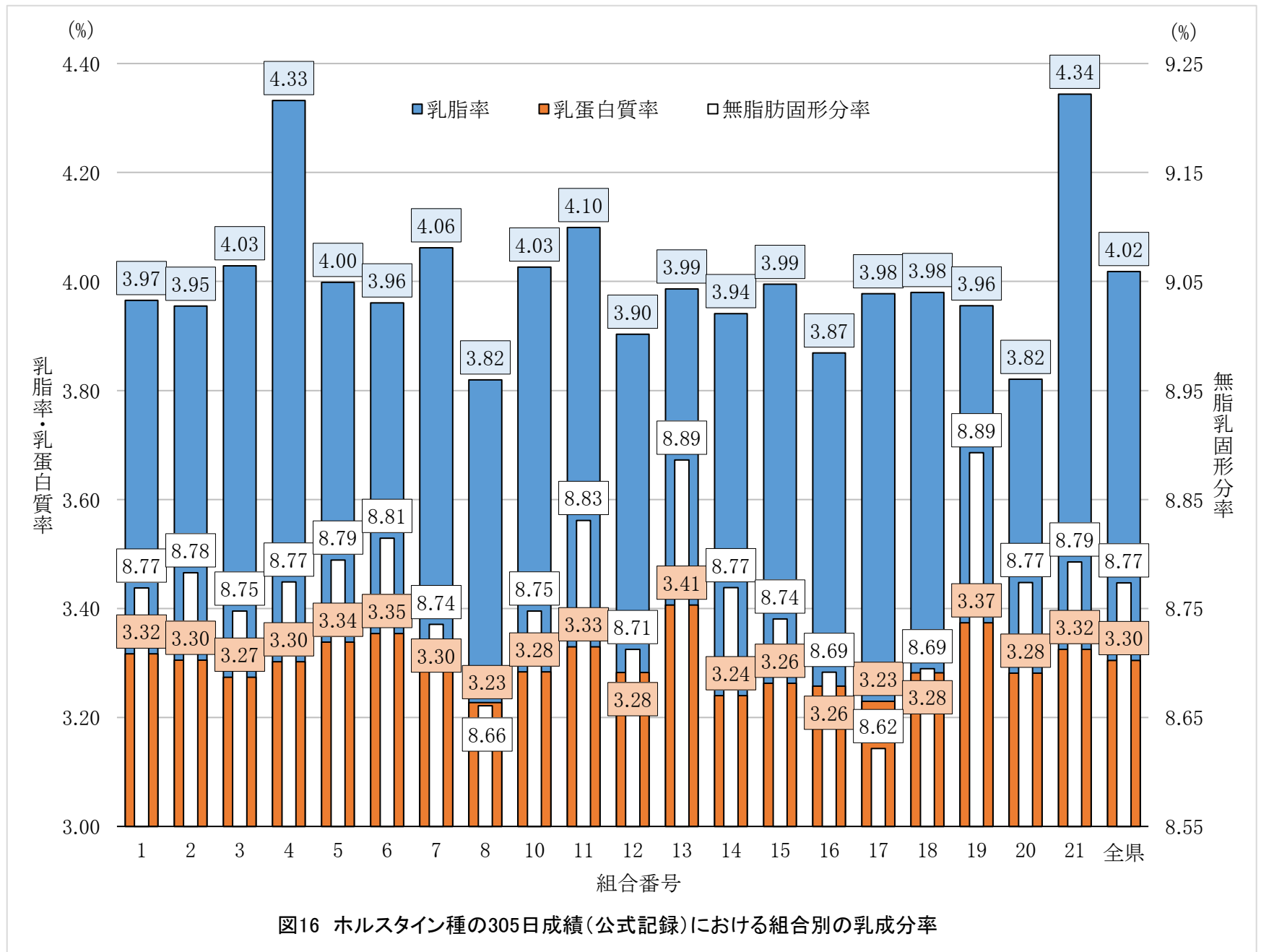


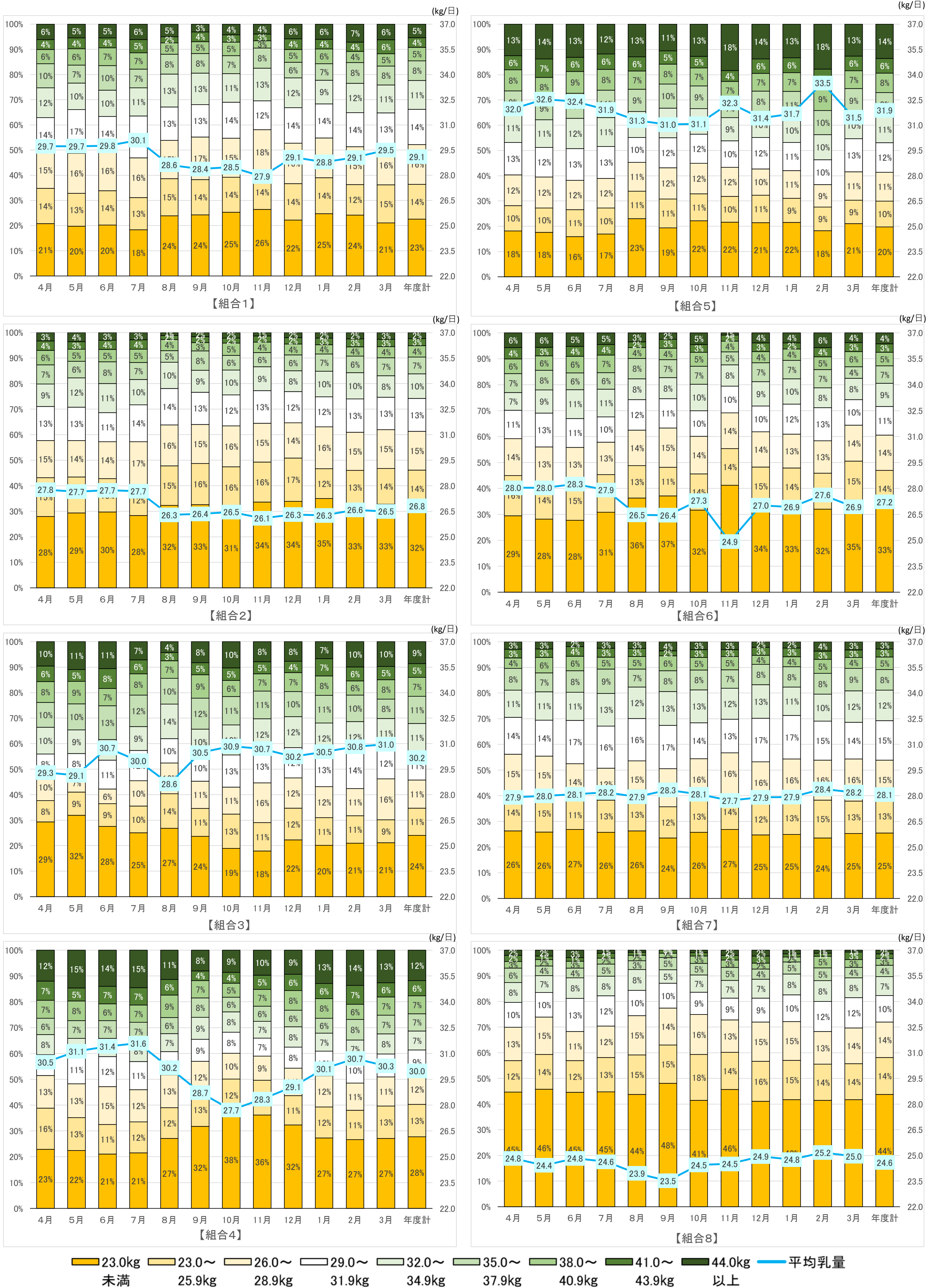
図16 ホルスタイン種の305日成績(公式記録)における組合別の乳成分率

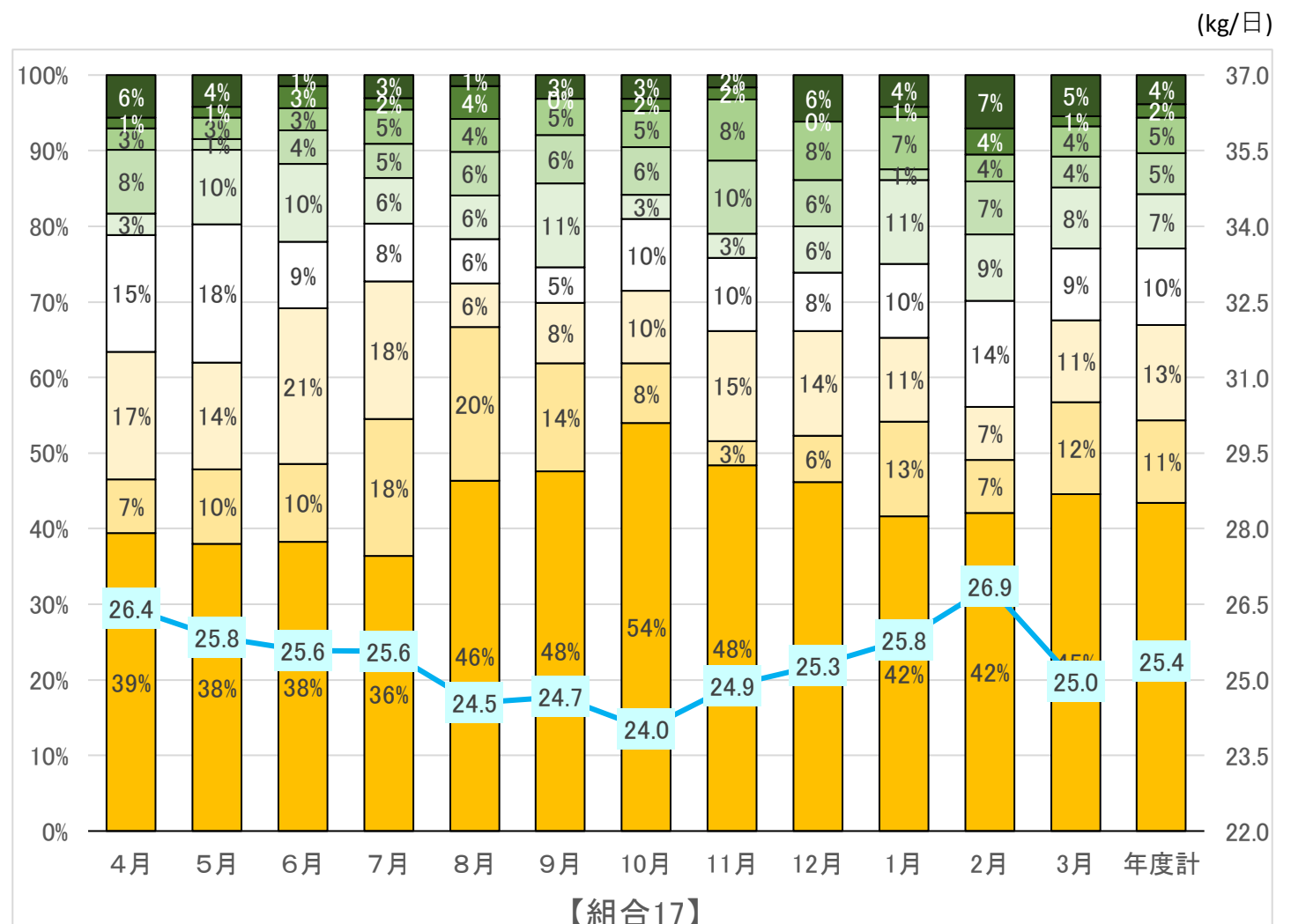
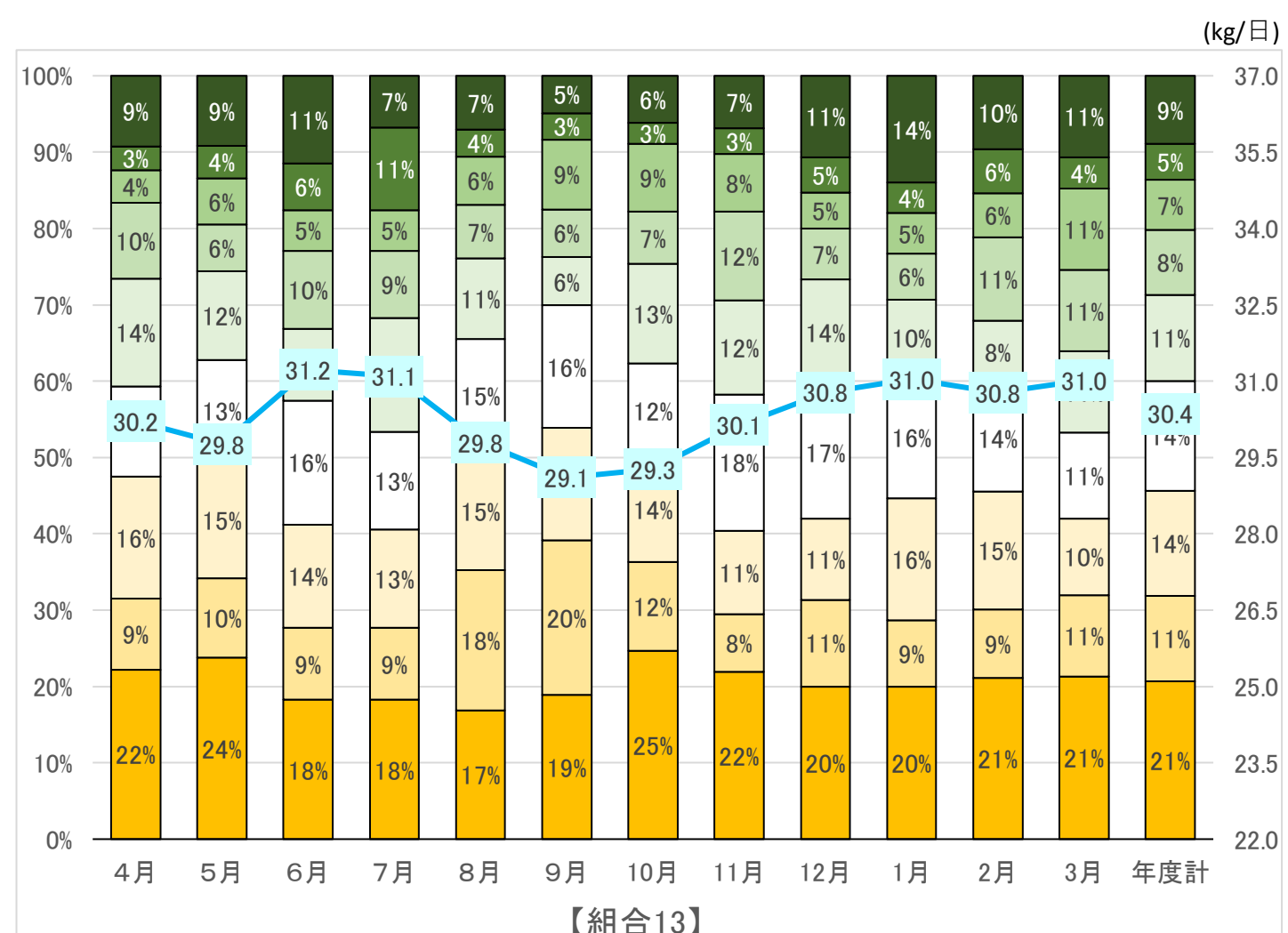
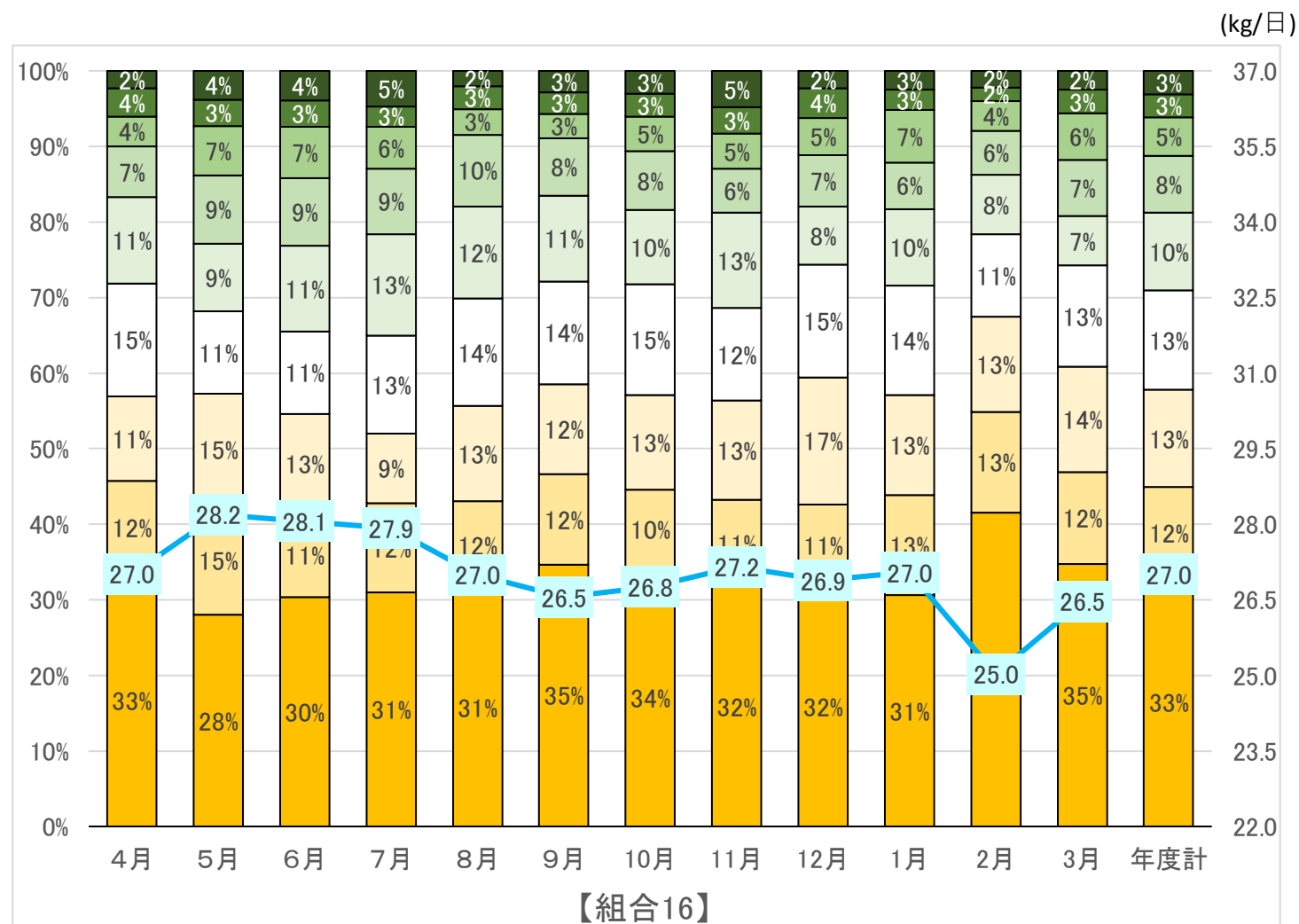
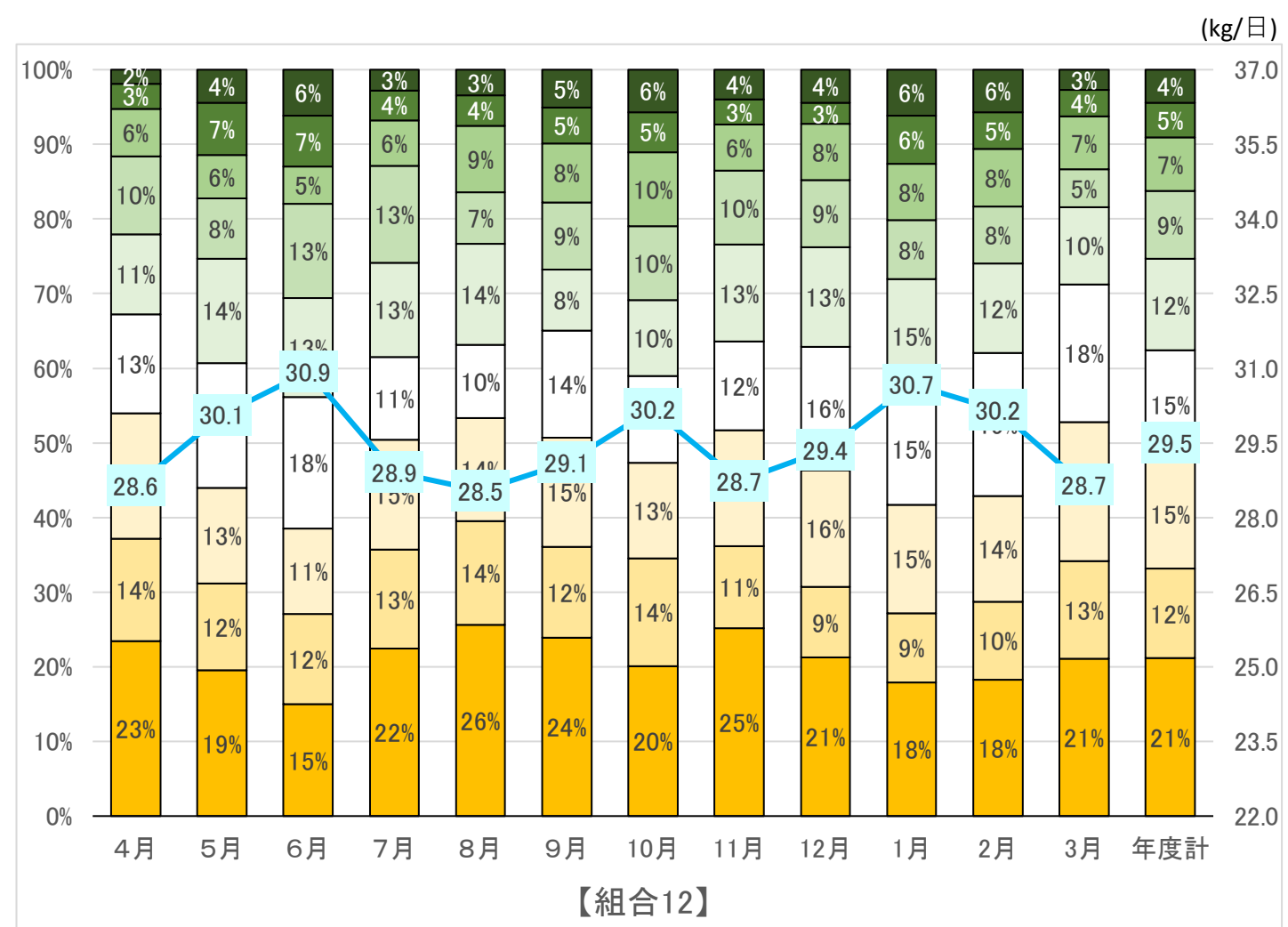
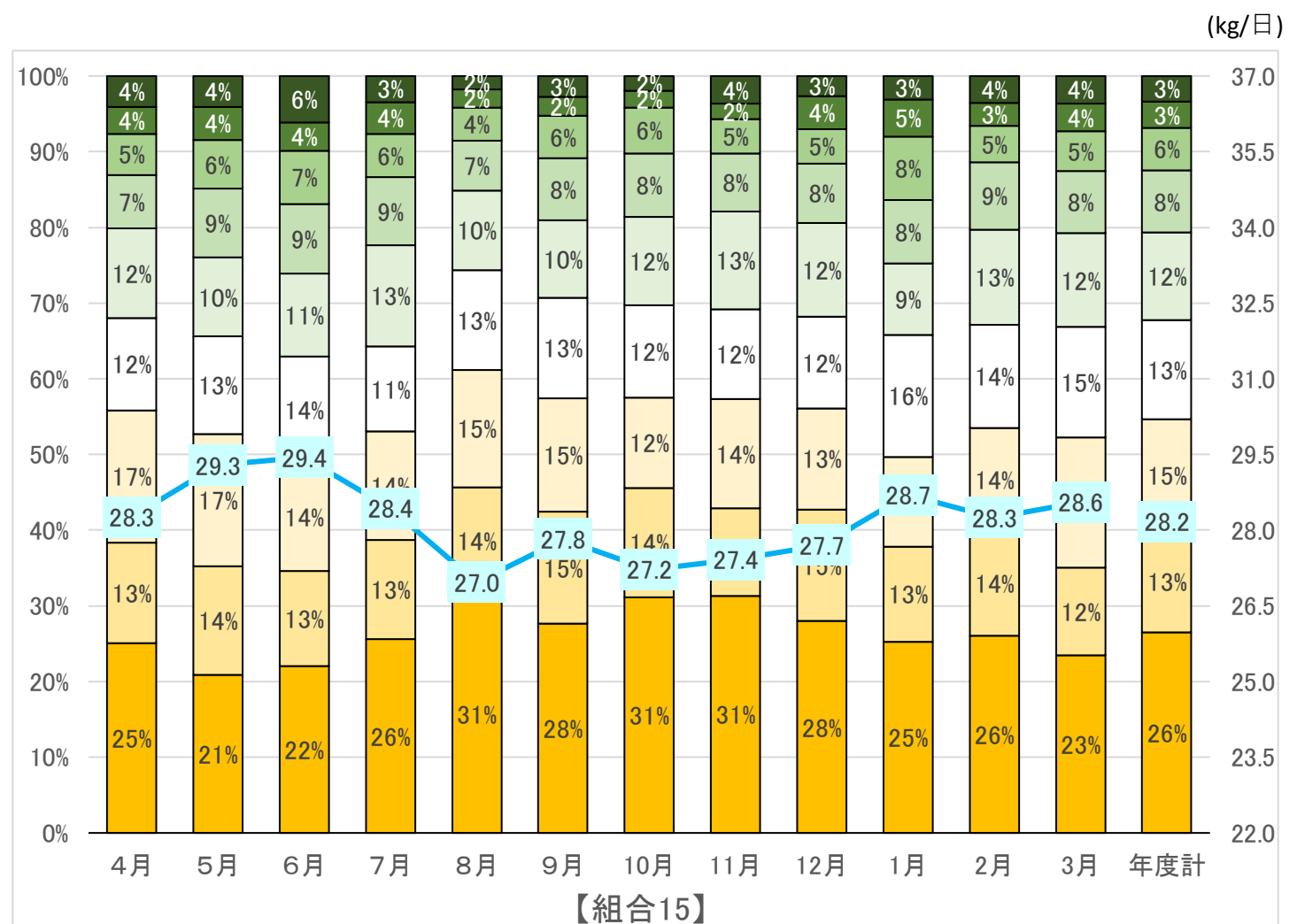
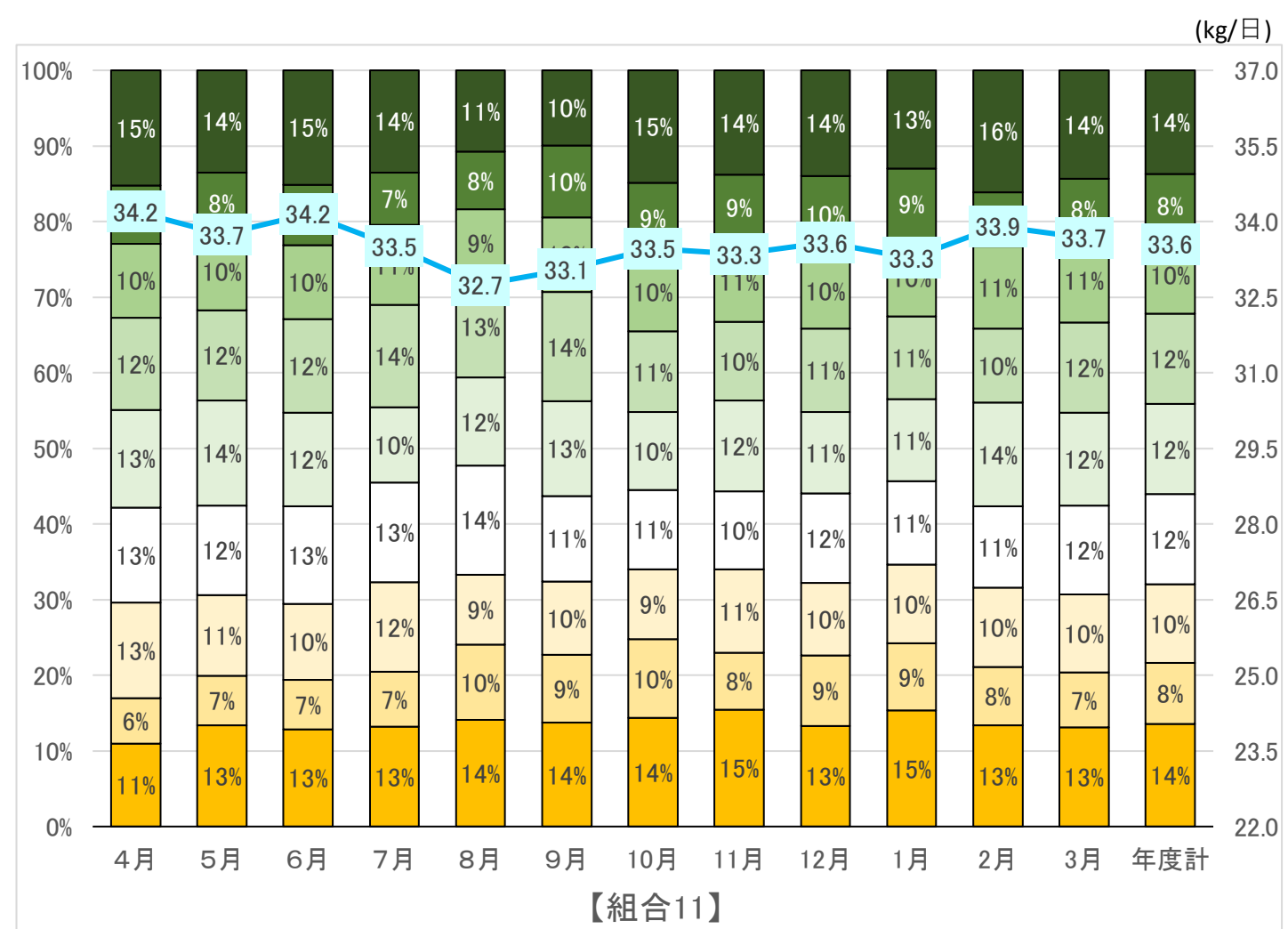
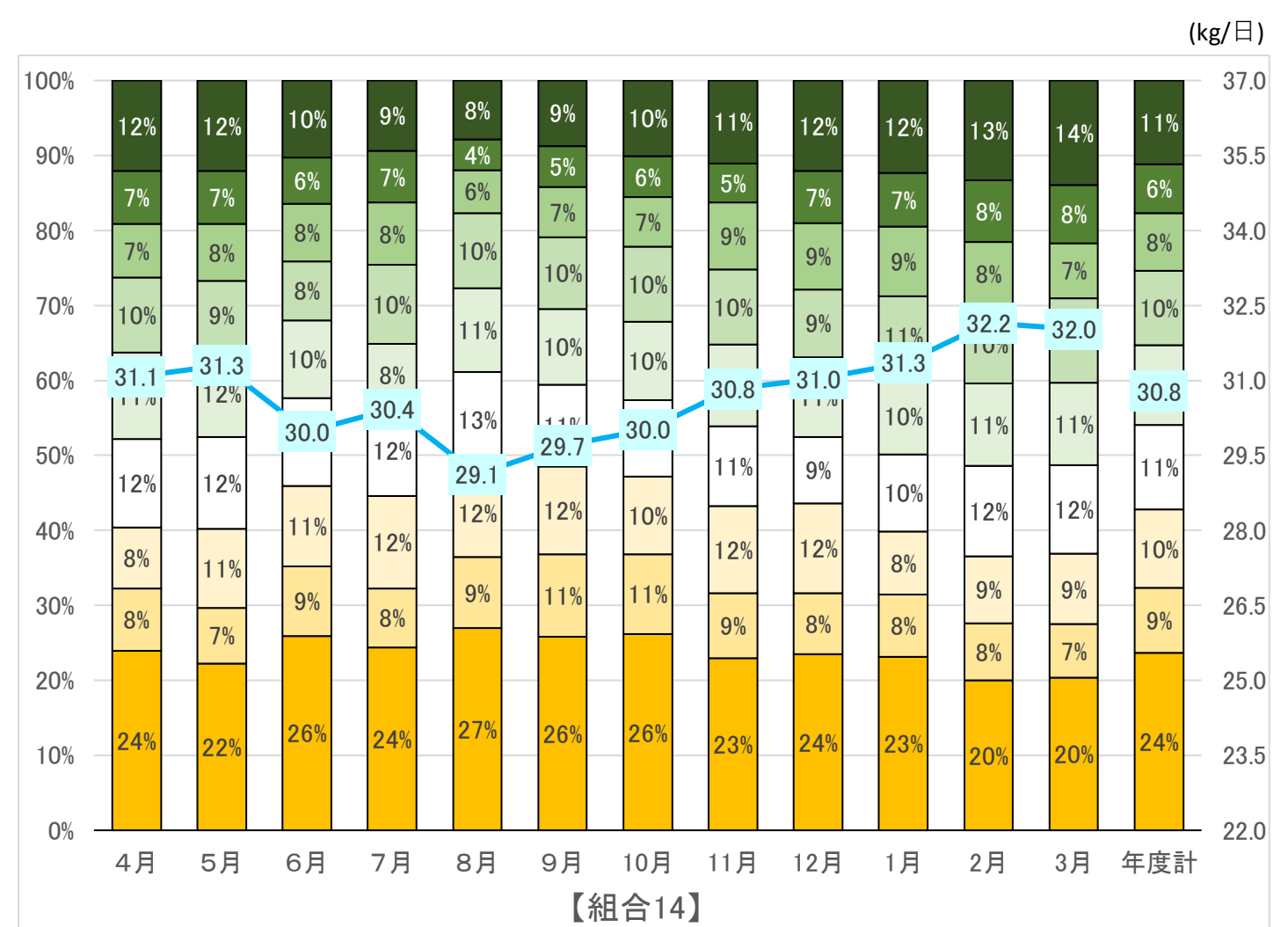
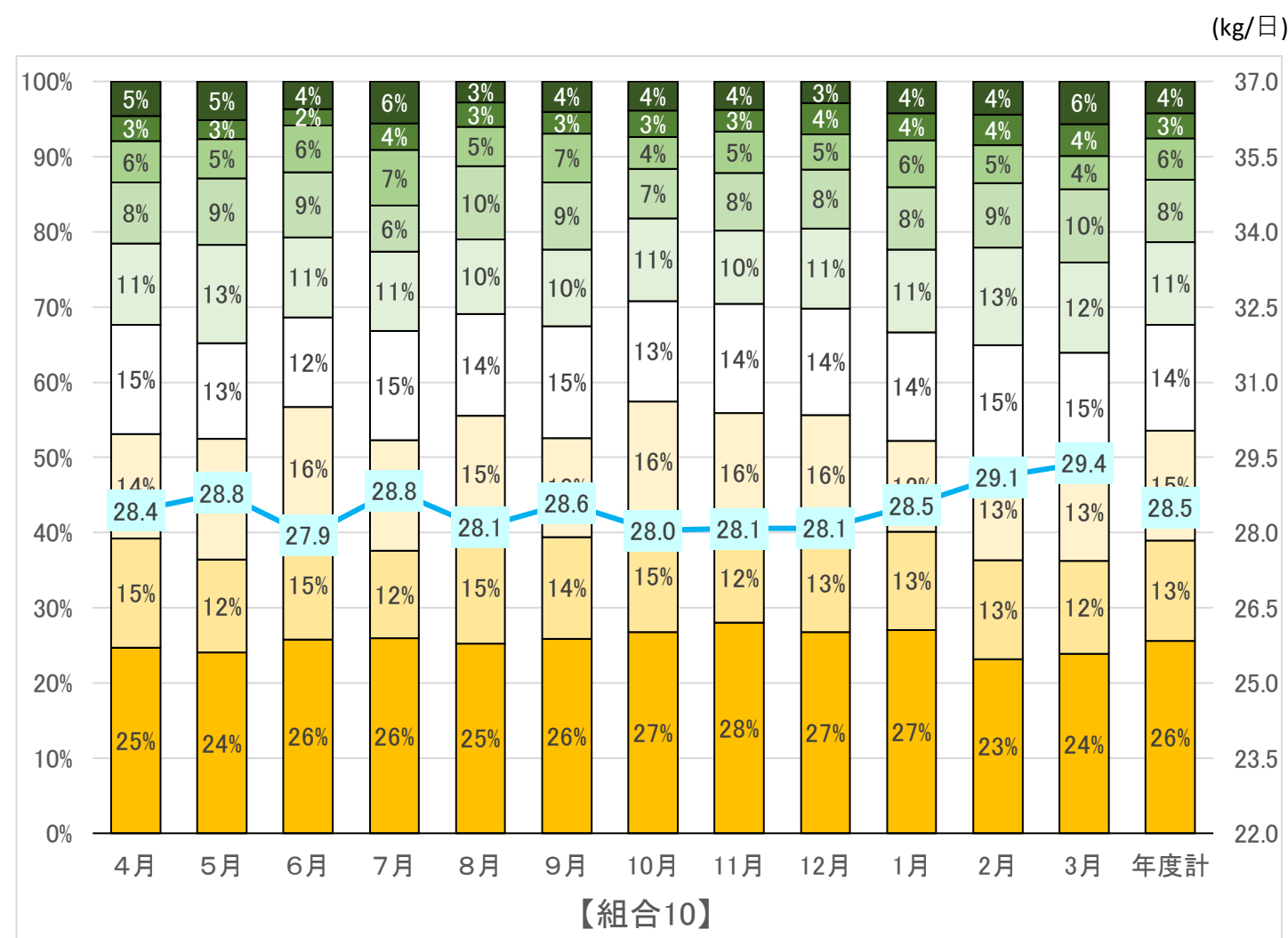
5 検定実施牛の月別検定成績

(1) 乳量階層別頭数割合と平均日乳量

乳量階層別(日乳量、3kg刻み)の頭数割合は、県全体の月別において、顕著な変化はなかった。検定組合別では、花北、岩中酪(二戸・岩手・盛岡他)、久慈において、41.0kg/日以上頭数割合が20%以上と、他の組合に比べて多かった。

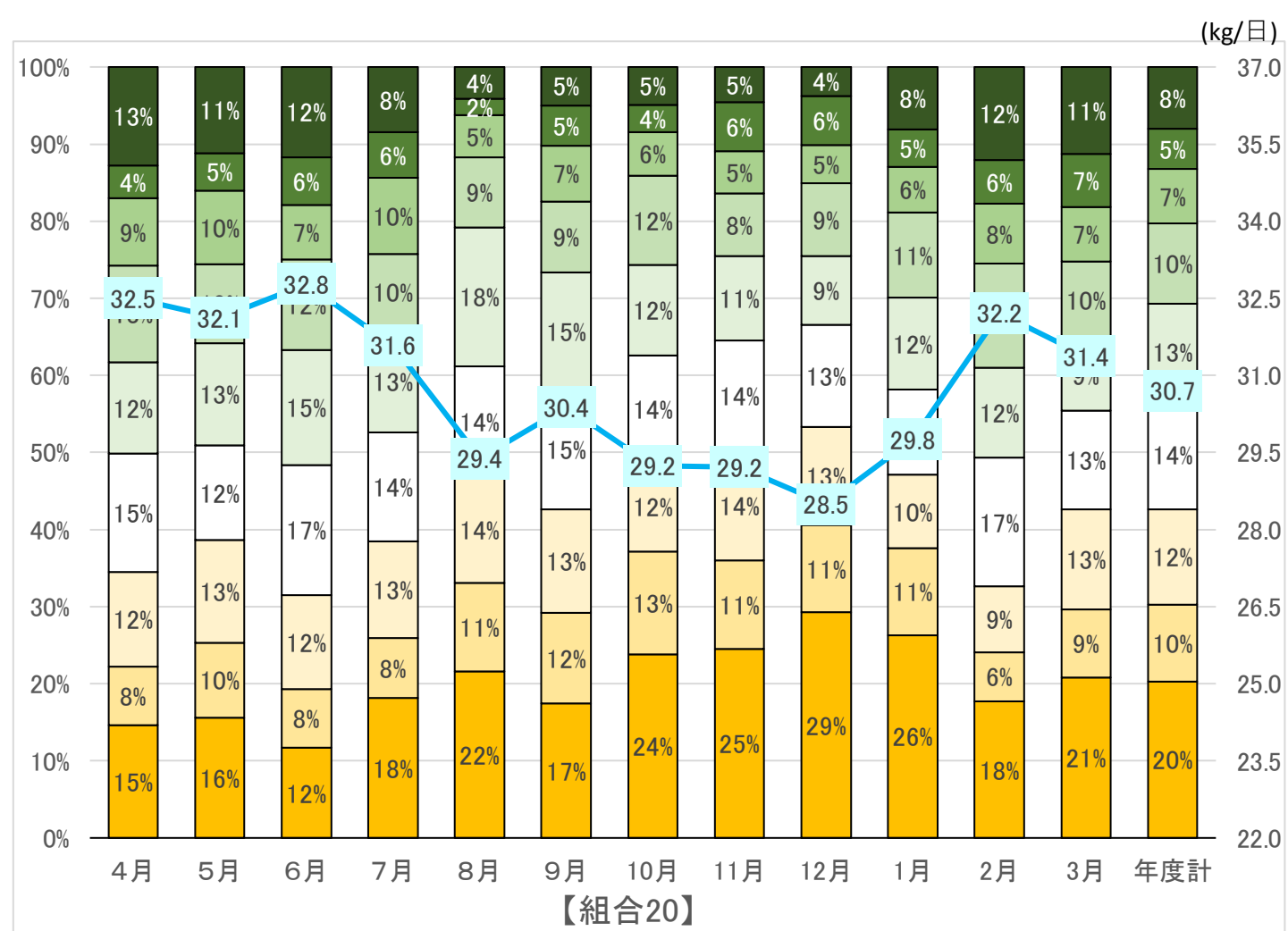
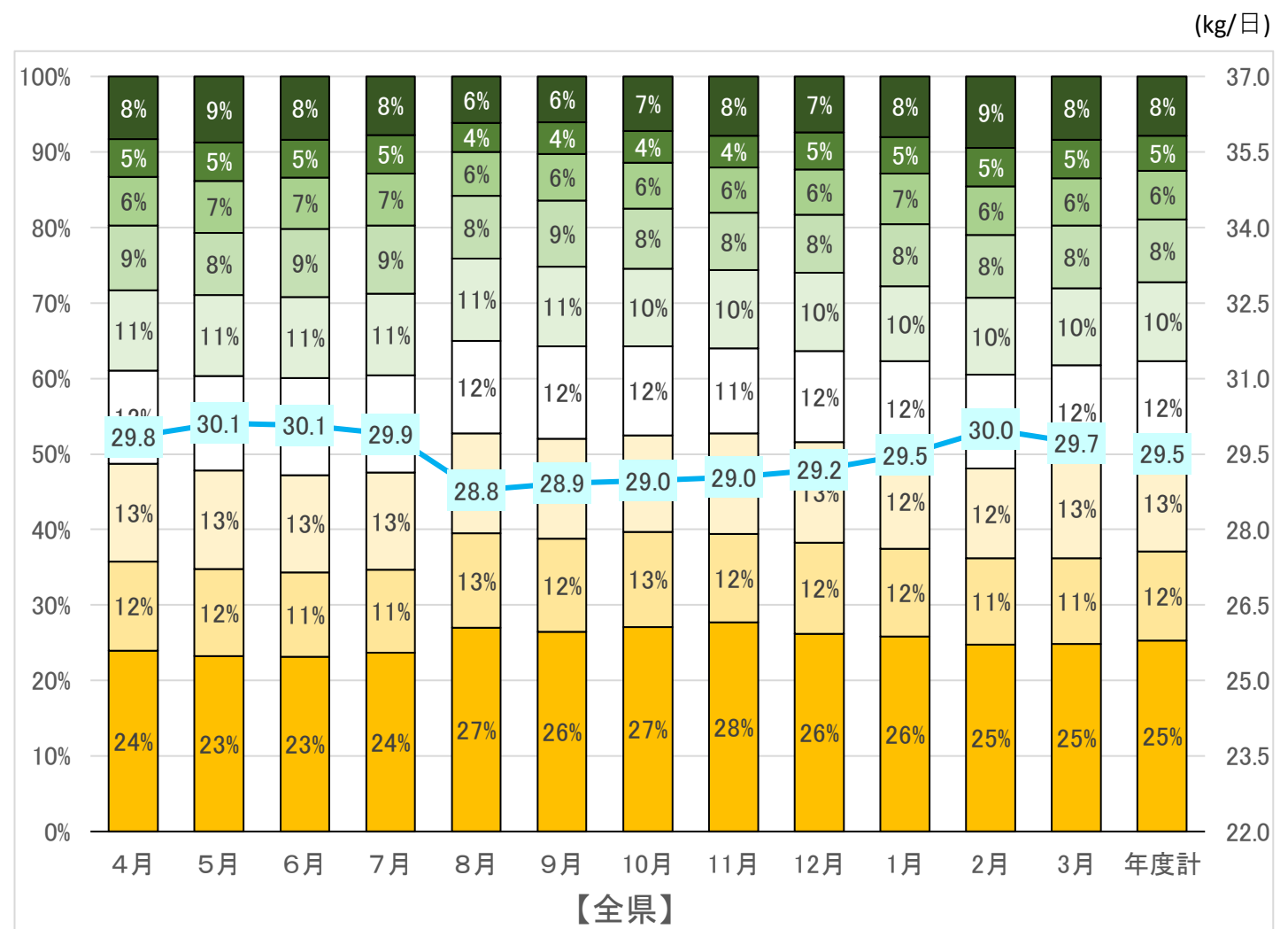
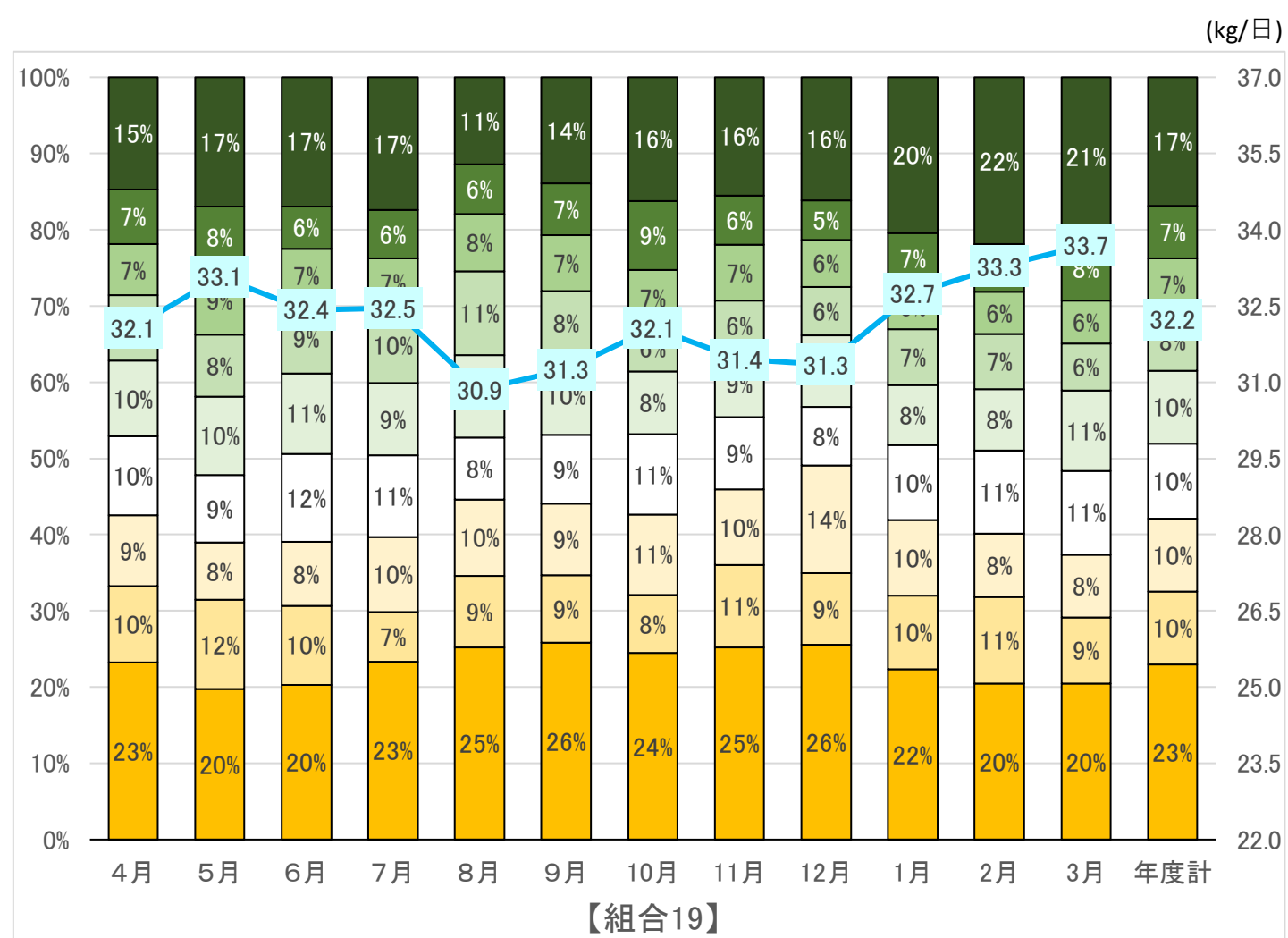
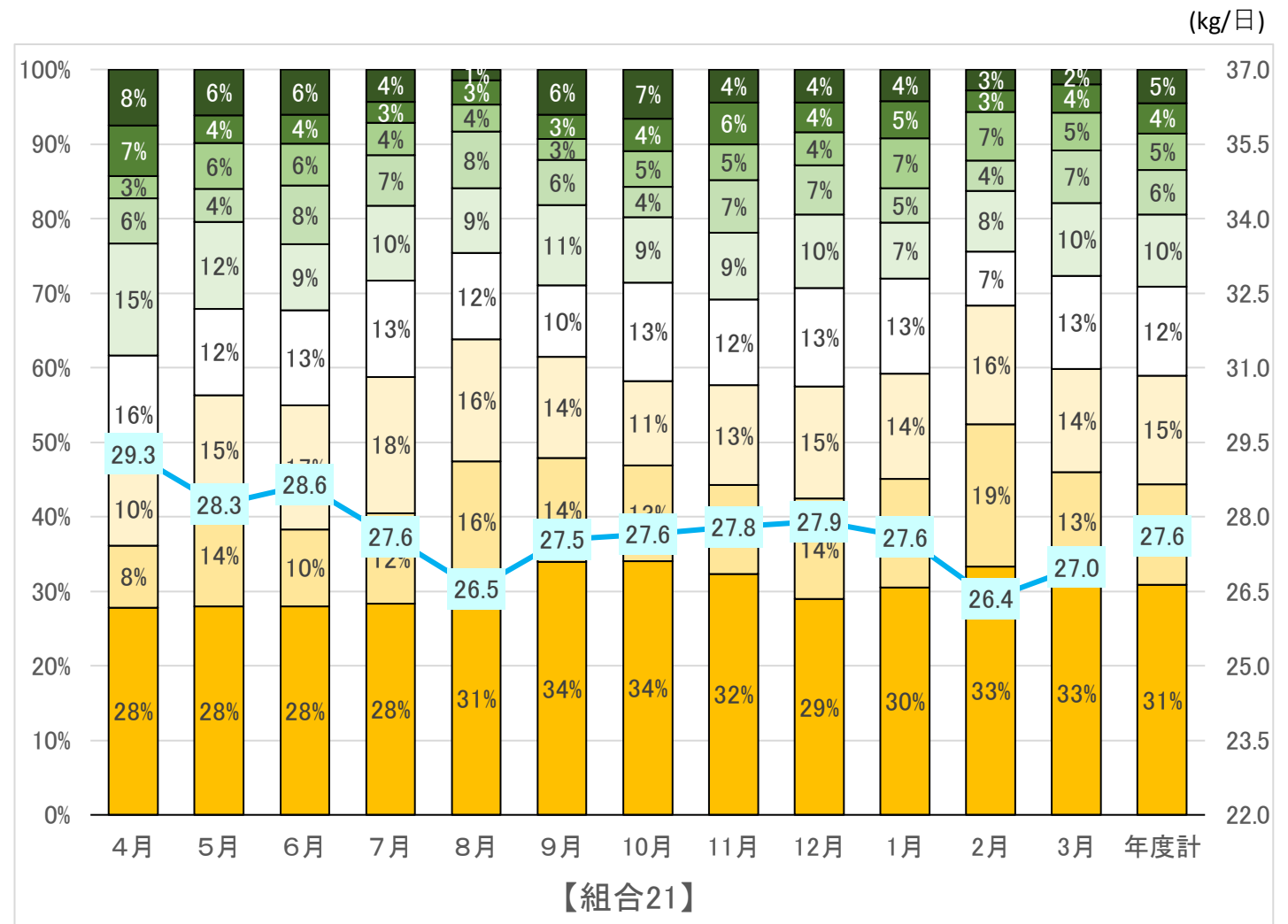
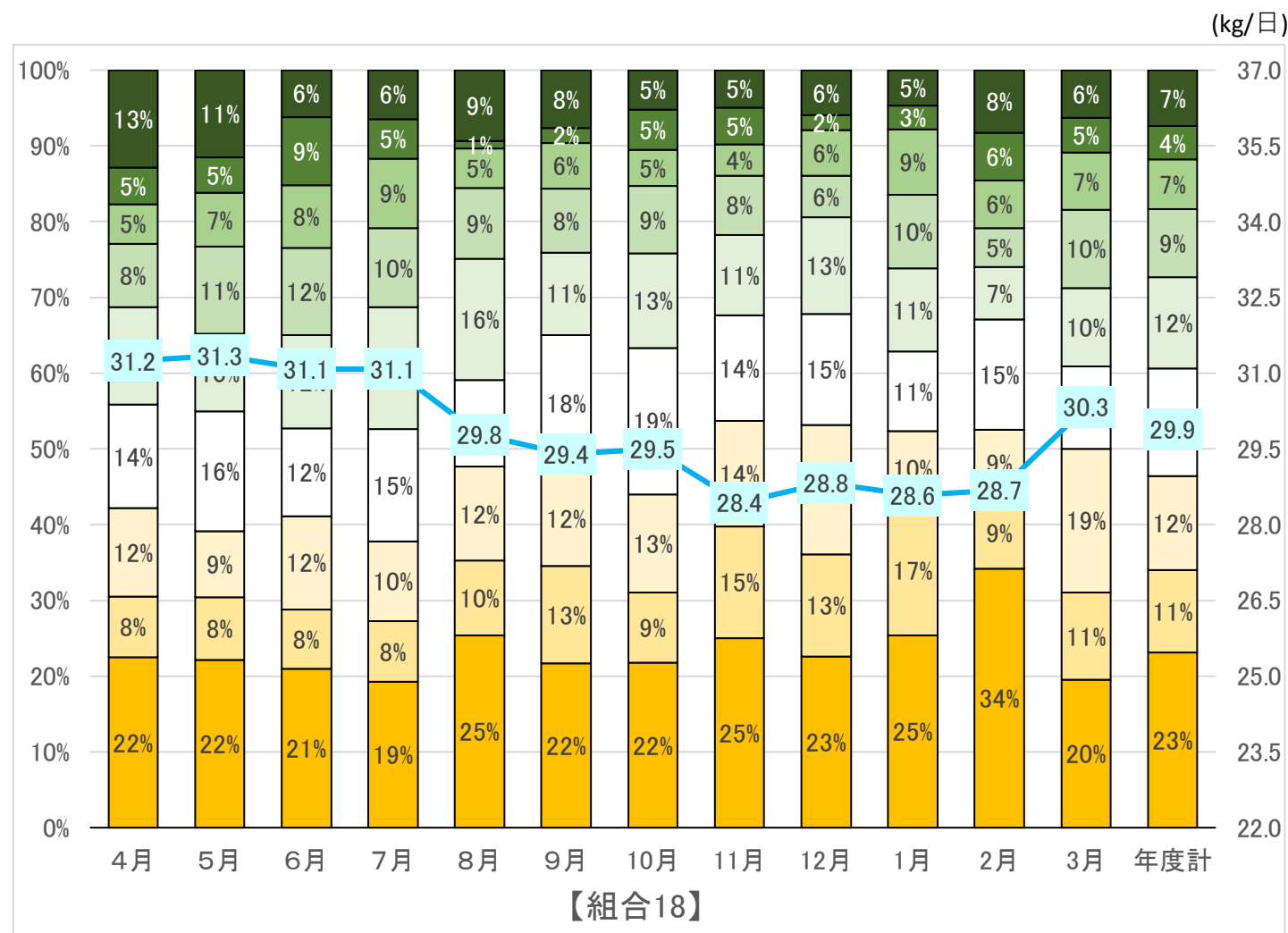
県全体の平均日乳量は、年間で29.5kg/日と、前年度の29.9kg/日より0.4kg/日減少した。全ての組合で8月に乳量の減少が見られ、減少幅は0.3~2.2kg/日と組合間で差が大きく、全体の7割を超える14組合が前年度を下回った。検定組合別では、30kg/日以上が8組合ある一方、24kg台の組合も見られた。





23.0kg
 23.0~
 26.0~
 29.0~
 32.0~
 35.0~
 38.0~
 41.0~
 44.0kg
 平均乳量

図18 月別・組合別の検定乳量の階層別頭数割合と平均日乳量②



23.0kg未満
 23.0~25.9kg
 26.0~28.9kg
 29.0~31.9kg
 32.0~34.9kg
 35.0~37.9kg
 38.0~40.9kg
 41.0~43.9kg
 44.0kg以上
 平均乳量

図19 月別・組合別の検定乳量の階層別頭数割合と平均日乳量③

(2) 乳脂率の階層別頭数割合と平均乳脂率

一般的に推奨されている乳脂率は、3.5～4.0%であり、低い場合は乾物摂取量、粗飼料給与量及び消化性繊維の不足等が原因として考えられる。乳脂率の県年度平均は4.06%であった。

県全体の乳脂率階層別の月別頭数割合は、6～9月で3.50未満が20%以上とやや多くなり、11～3月になると4.00%以上が約6割と多くなる傾向にあった。検定組合別においても3.50未満の階層の頭数割合が、6～9月にやや多くなる傾向にあった。

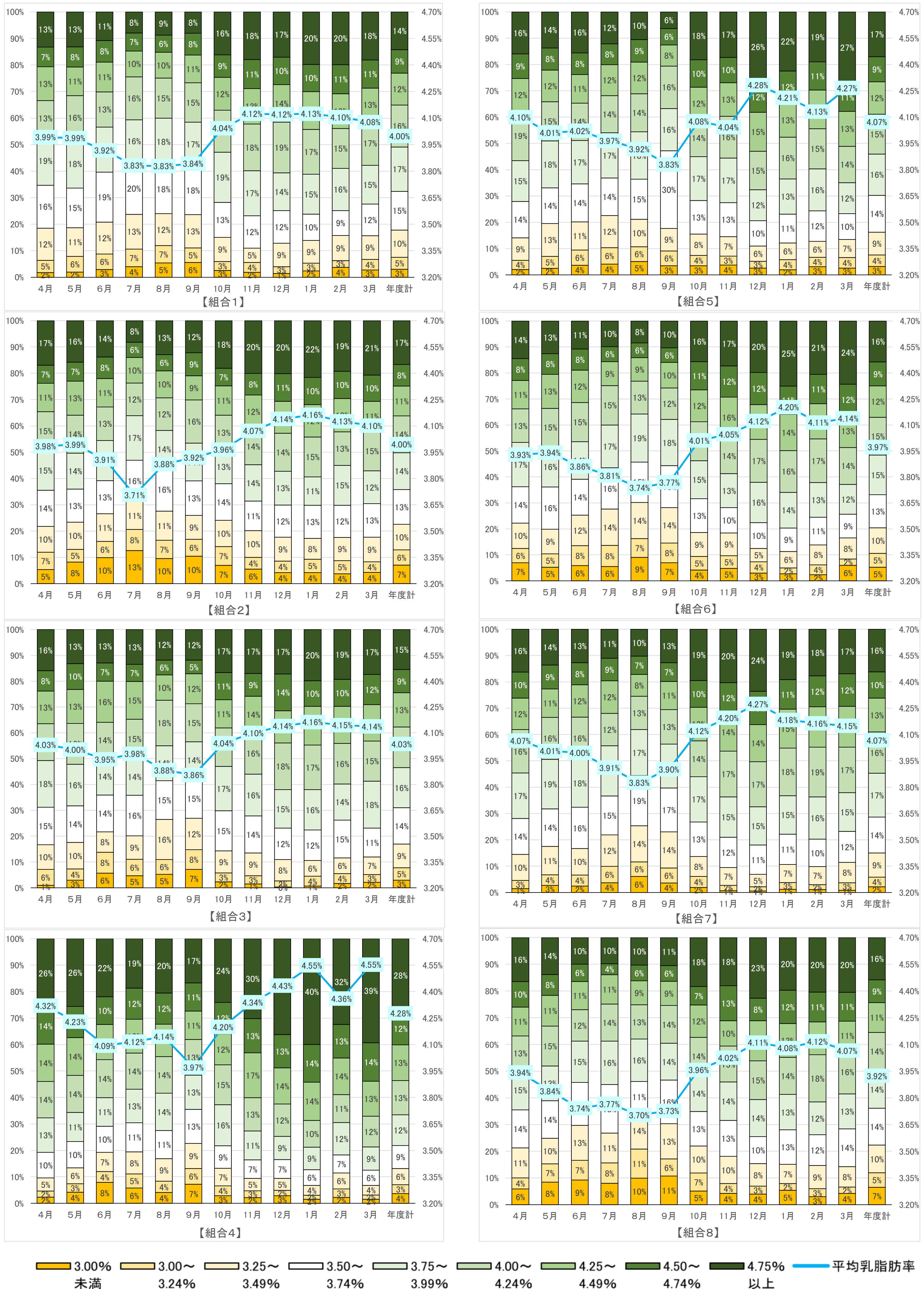
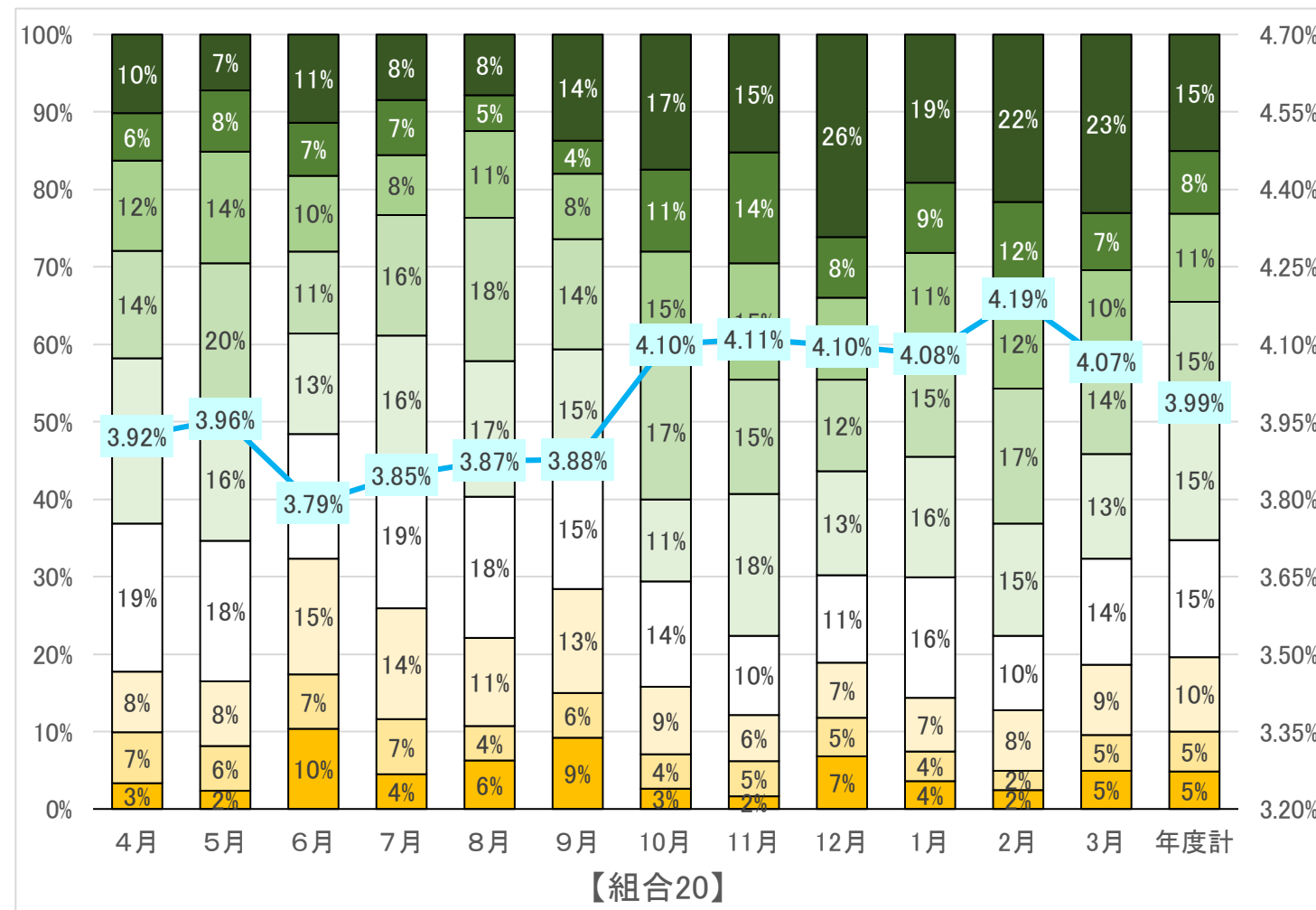
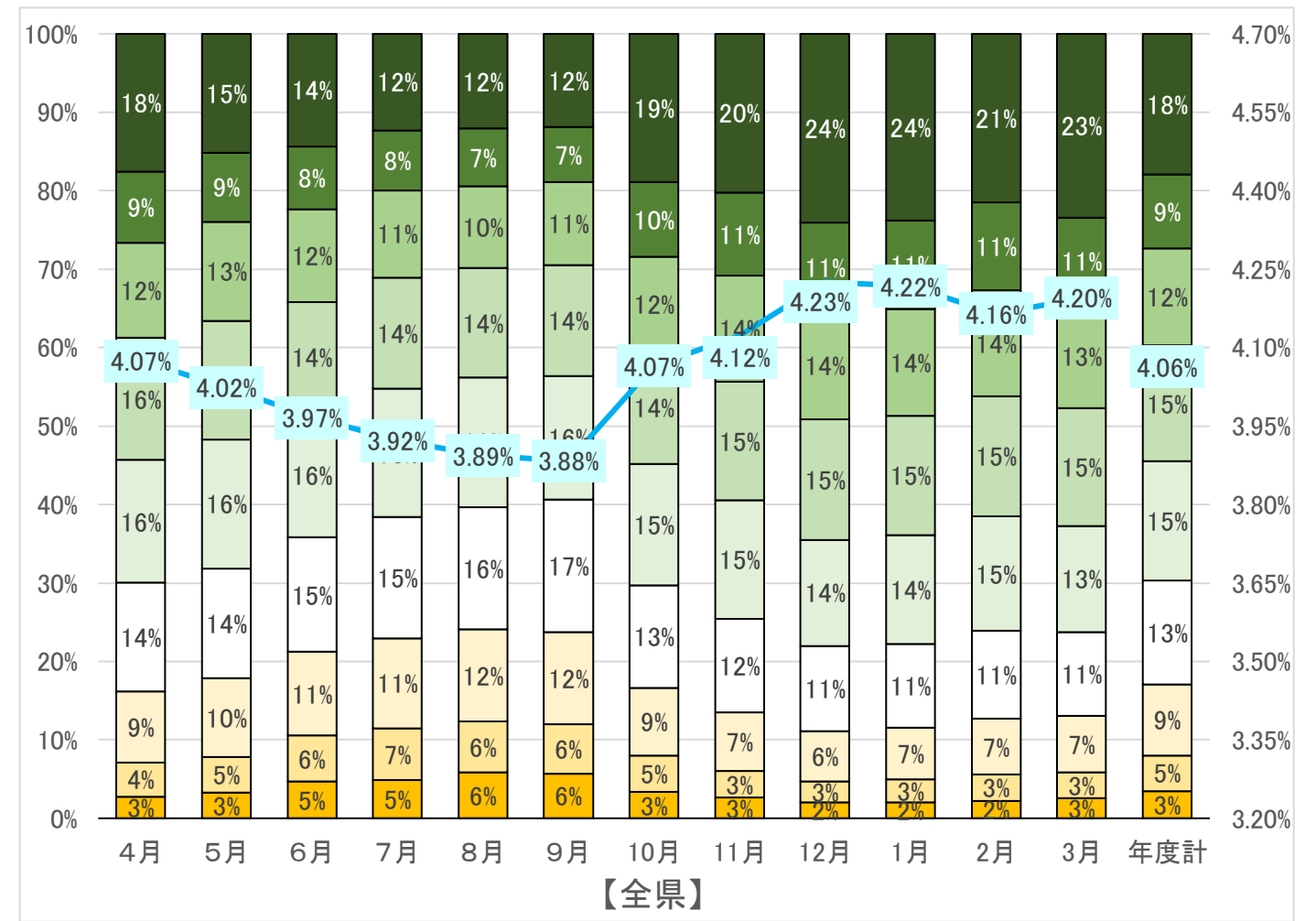
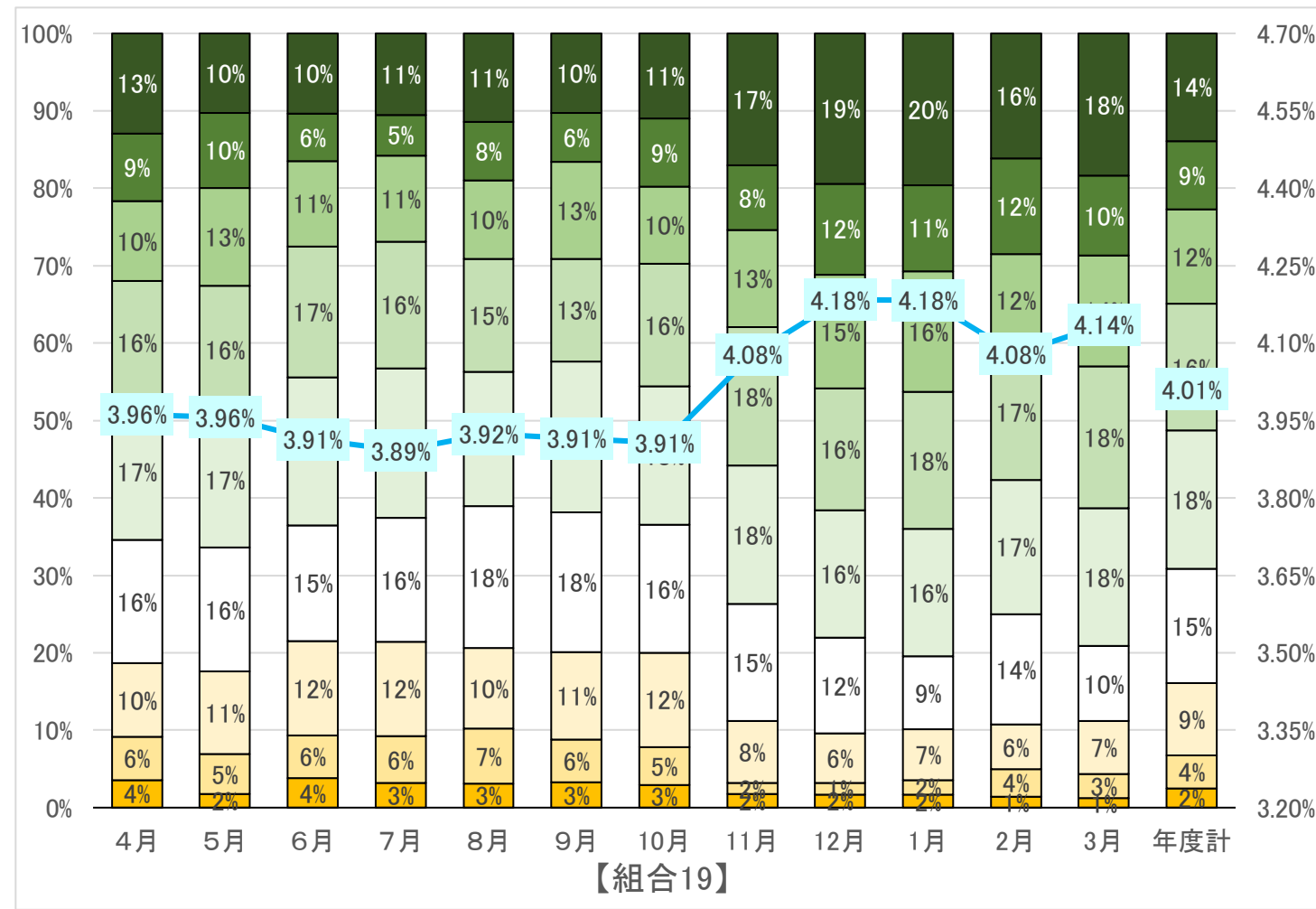
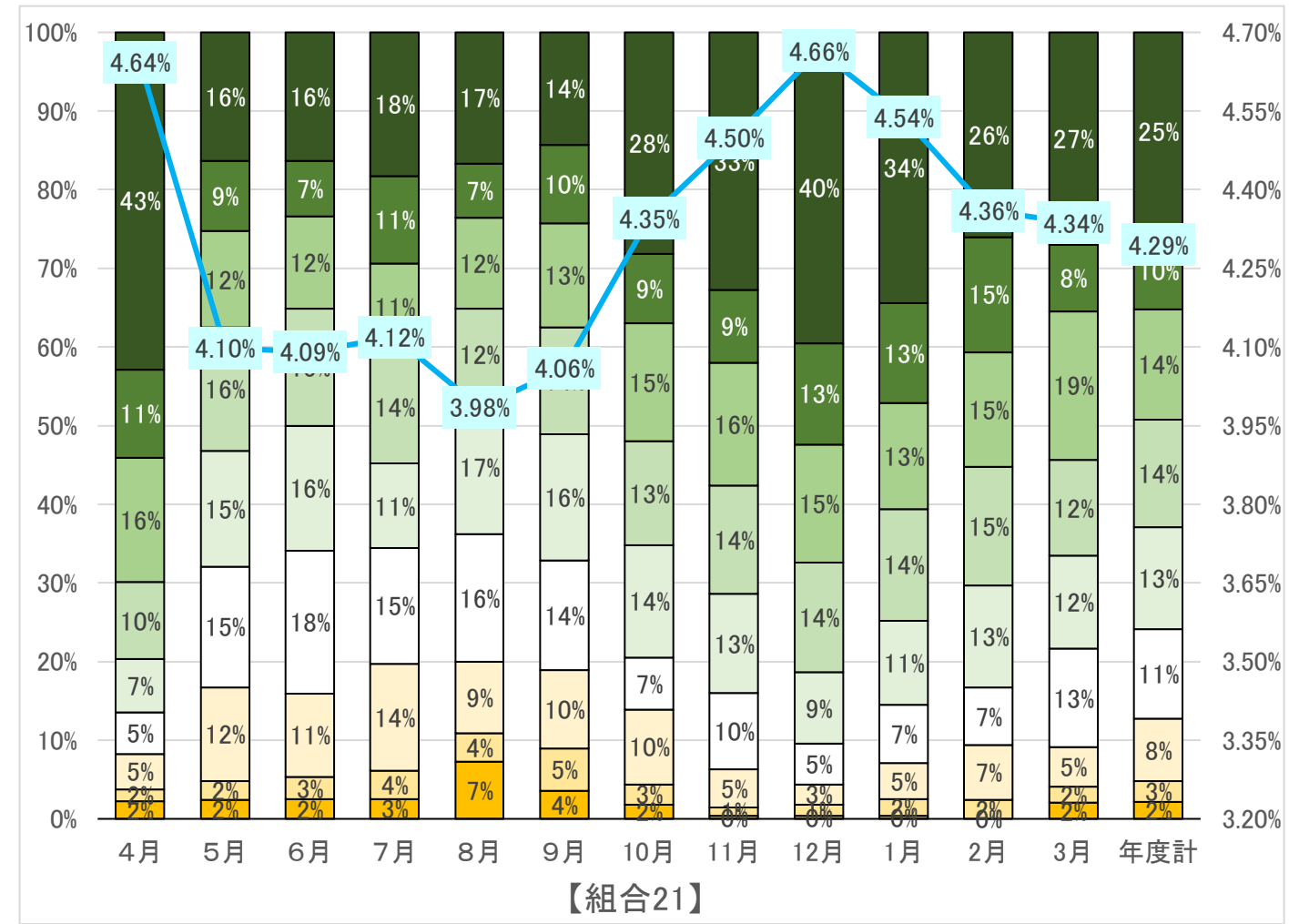
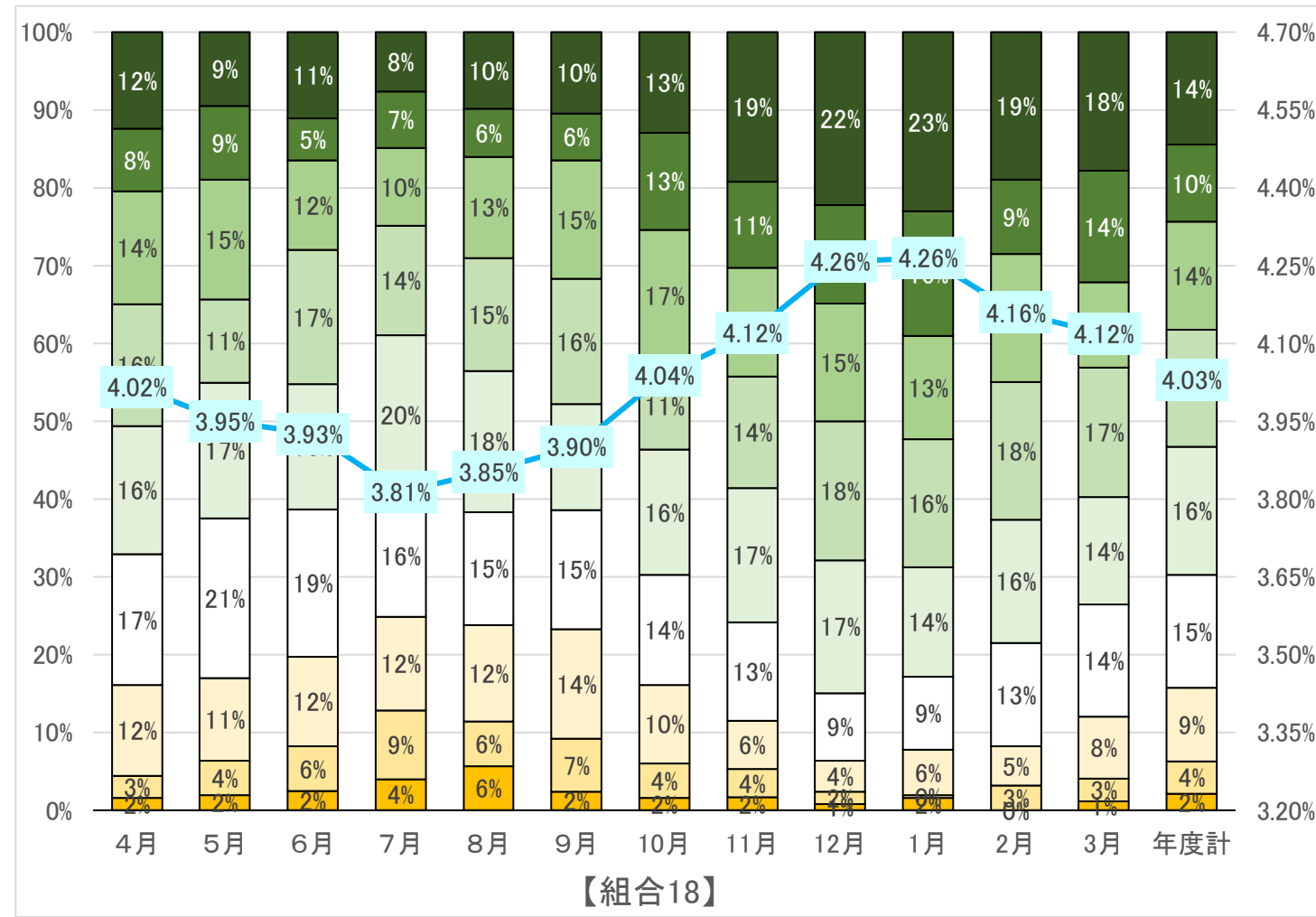


図20 月別・組合別の乳脂率の階層別頭数割合と平均乳脂率①



3.00% 未満
 3.00~
 3.25~
 3.50~
 3.75~
 4.00~
 4.25~
 4.50~
 4.75%
 平均乳脂率

図22 月別・組合別の乳脂率の階層別頭数割合と平均乳脂率③

(3) 乳蛋白質率の階層別頭数割合と平均乳蛋白質率

一般的に推奨されている乳蛋白質率の数値は、3.2～3.4%であり、低い場合には乾物摂取量不足や、飼料中のエネルギー含量と粗蛋白質含量のバランスが崩れていること等が原因として考えられる。乳蛋白質率の県年度平均は3.38%であった。

県全体の乳蛋白質率階層別の月別頭数割合は、5～9月で3.20%未満が33%以上と多かった。検定組合別においても3.20%未満の階層の頭数割合が、5～9月に多くなる傾向にあった。

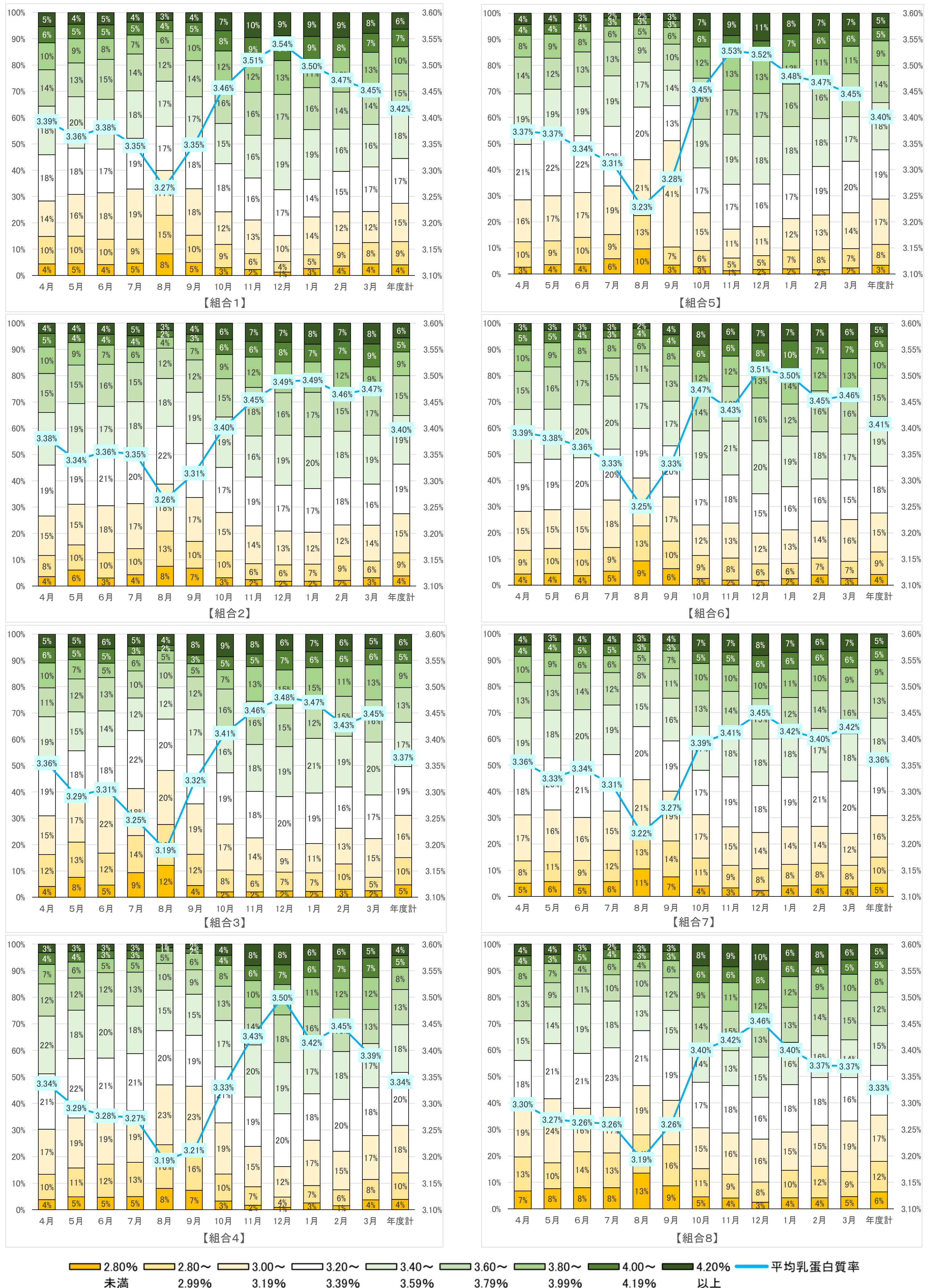
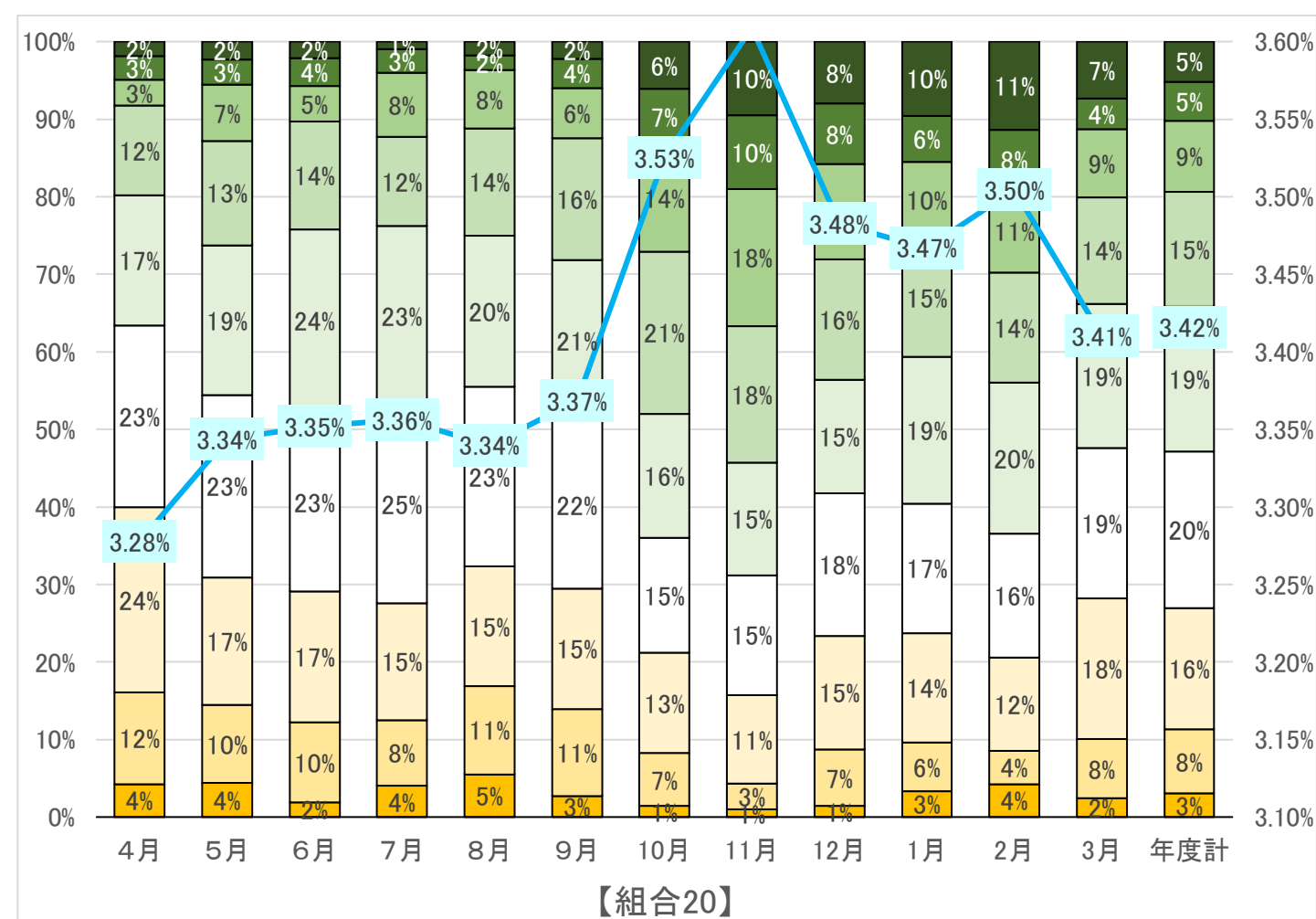
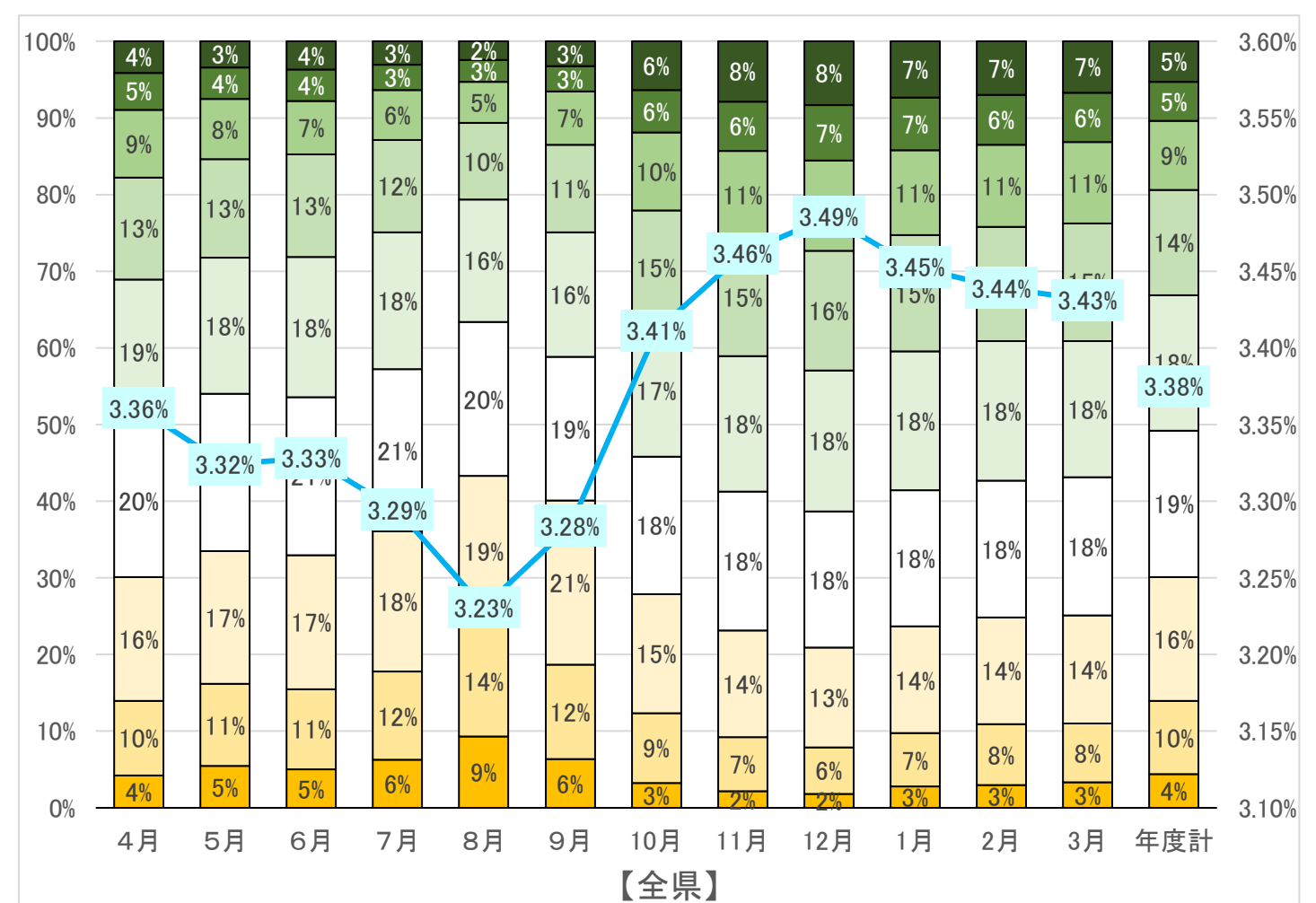
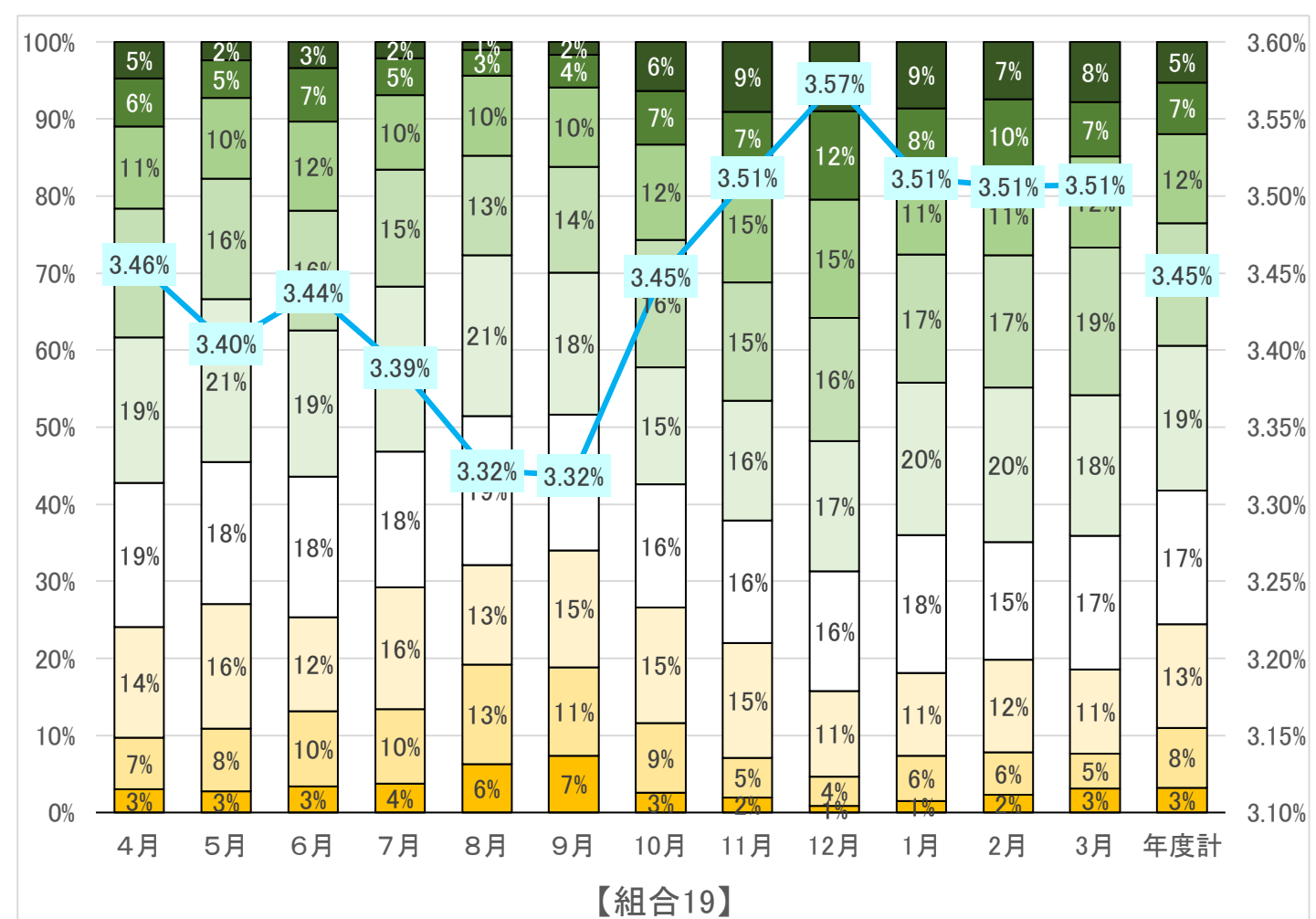
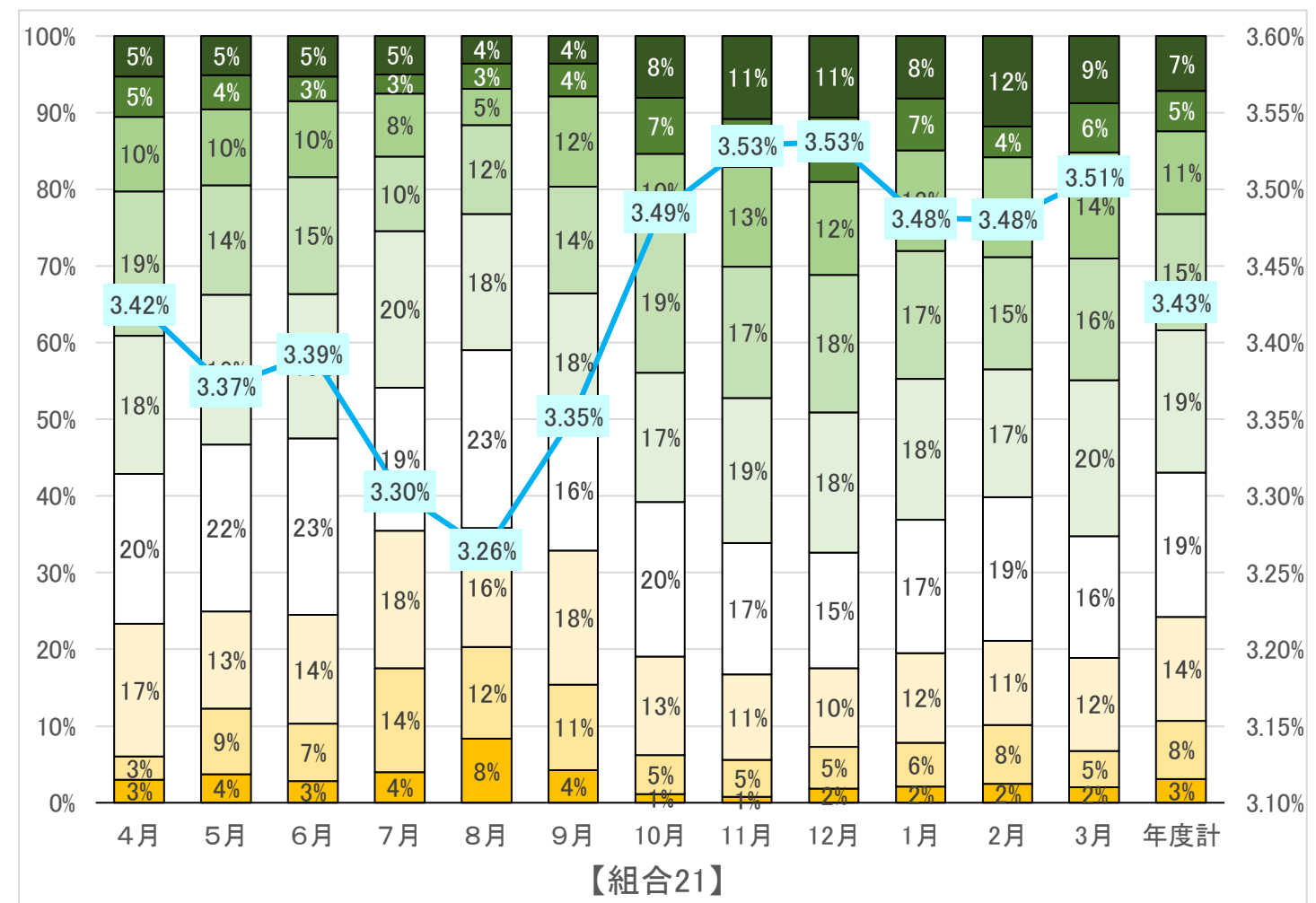
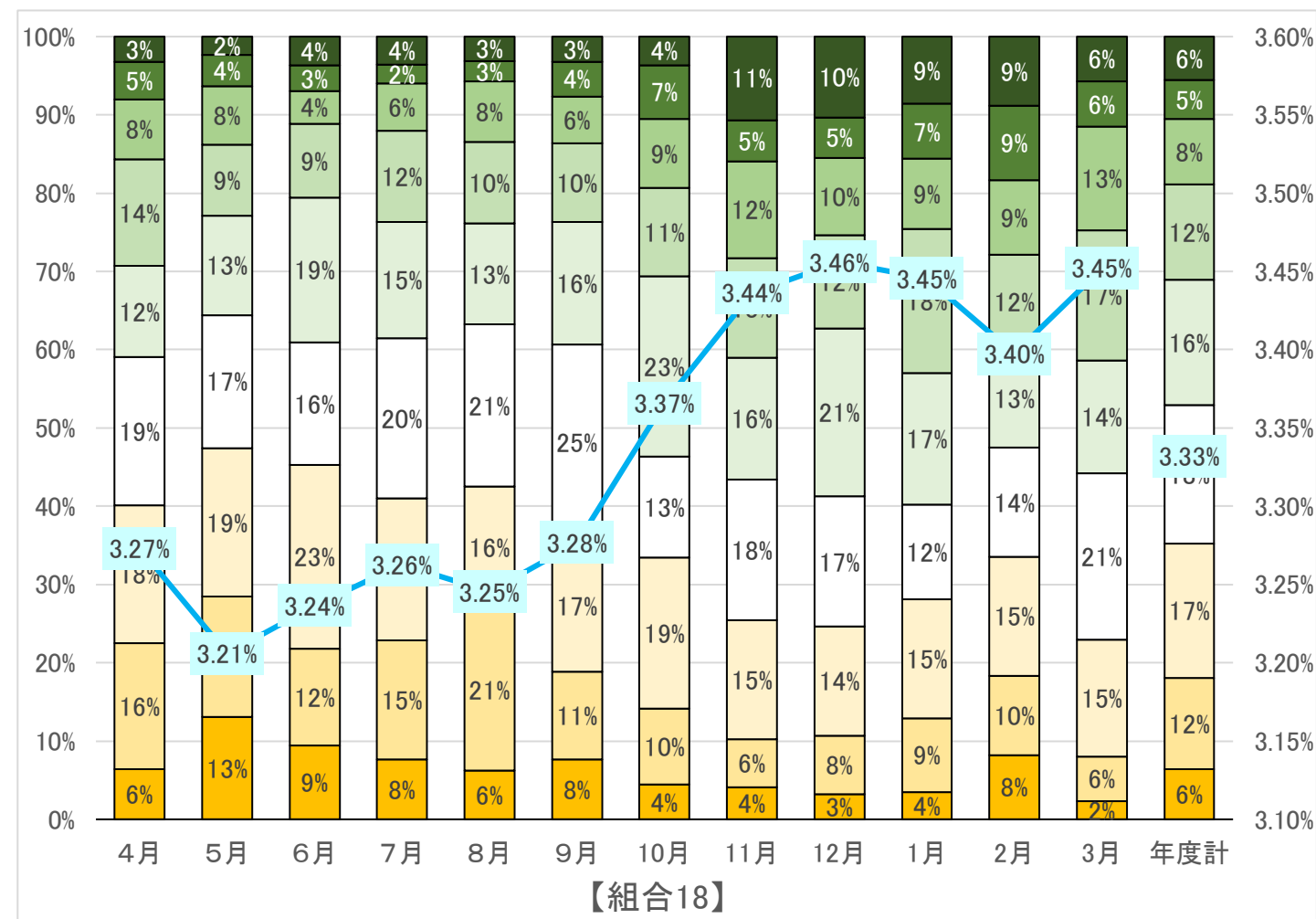


図23 月別・組合別の乳蛋白質率の階層別頭数割合と平均乳蛋白質率①



2.80%未満
 2.80~2.99%
 3.00~3.19%
 3.20~3.39%
 3.40~3.59%
 3.60~3.79%
 3.80~3.99%
 4.00~4.19%
 4.20%以上
 平均乳蛋白質率

図25 月別・組合別の乳蛋白質率の階層別頭数割合と平均乳蛋白質率③

(4) 無脂固形分率の階層別頭数割合と平均無脂固形分率

無脂固形分率は、エネルギーの充足率を示す指標であり、低ければエネルギーの不足が原因として考えられる。無脂乳固形分率の県年度平均は8.81%であった。

県全体の無脂乳固形分率階層別の月別頭数割合は、7～9月で8.60%未満が多かった。検定組合別においても8.60%未満の階層の頭数割合が、7～9月に多くなる傾向にあった。

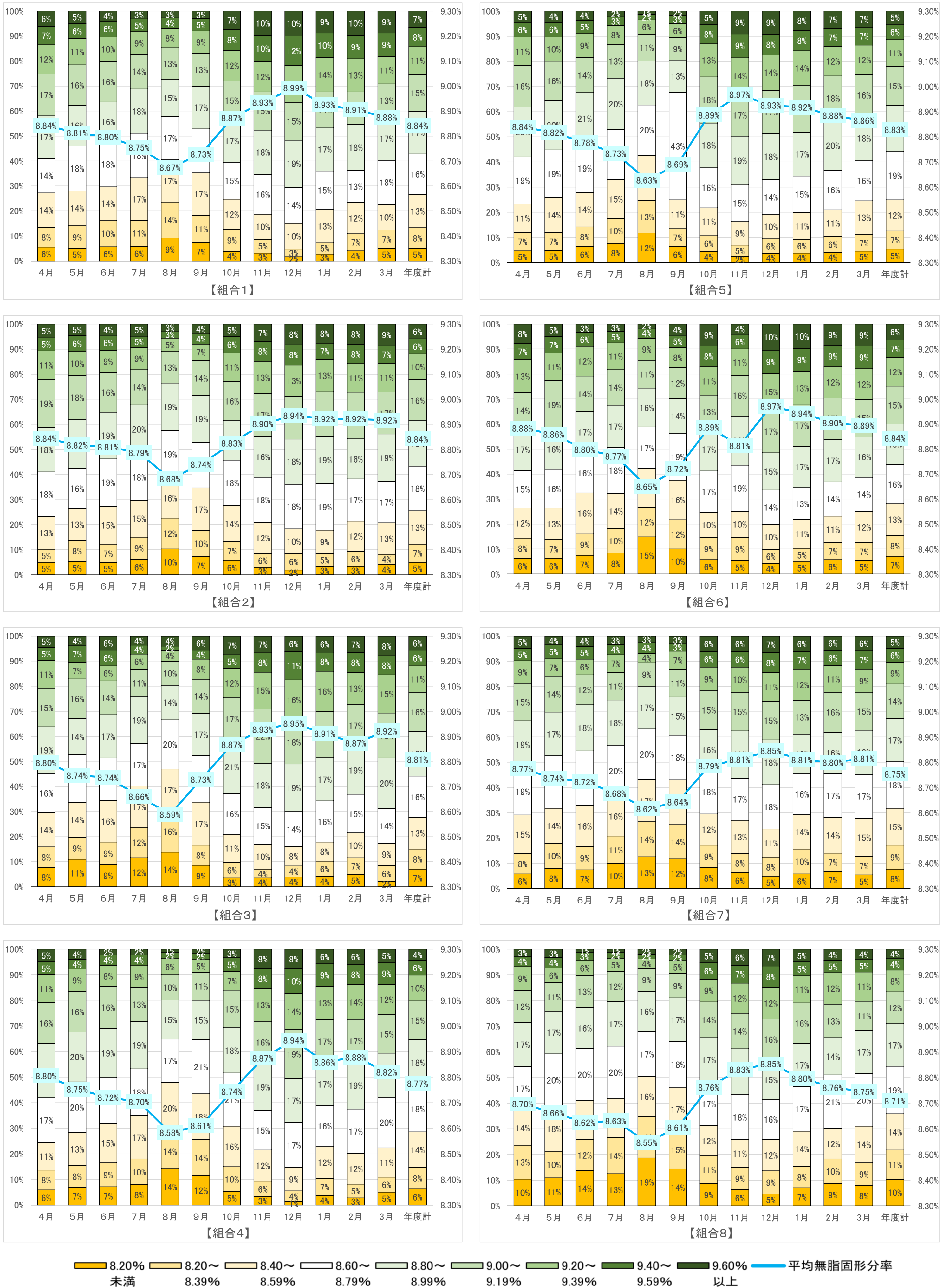
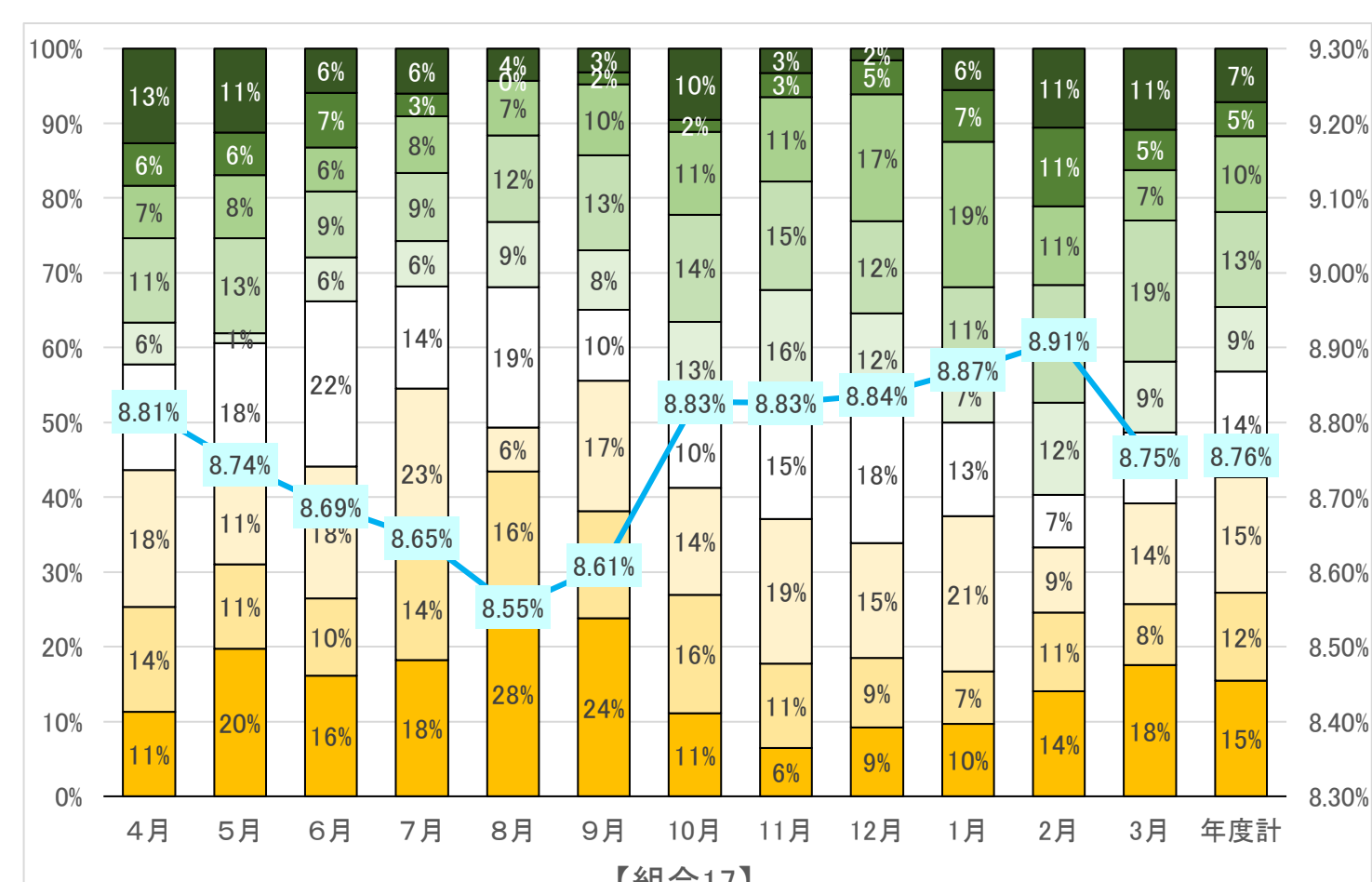
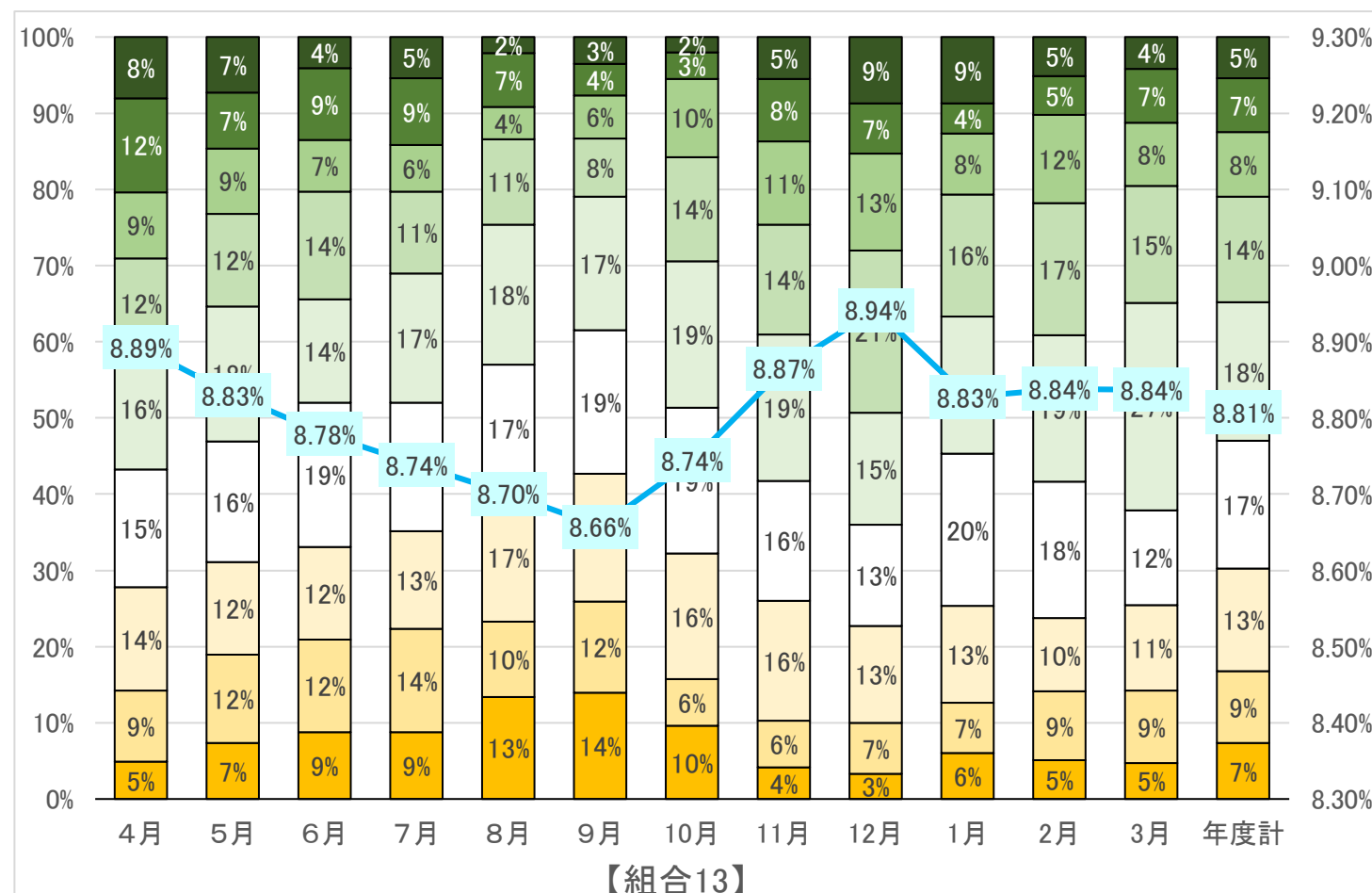
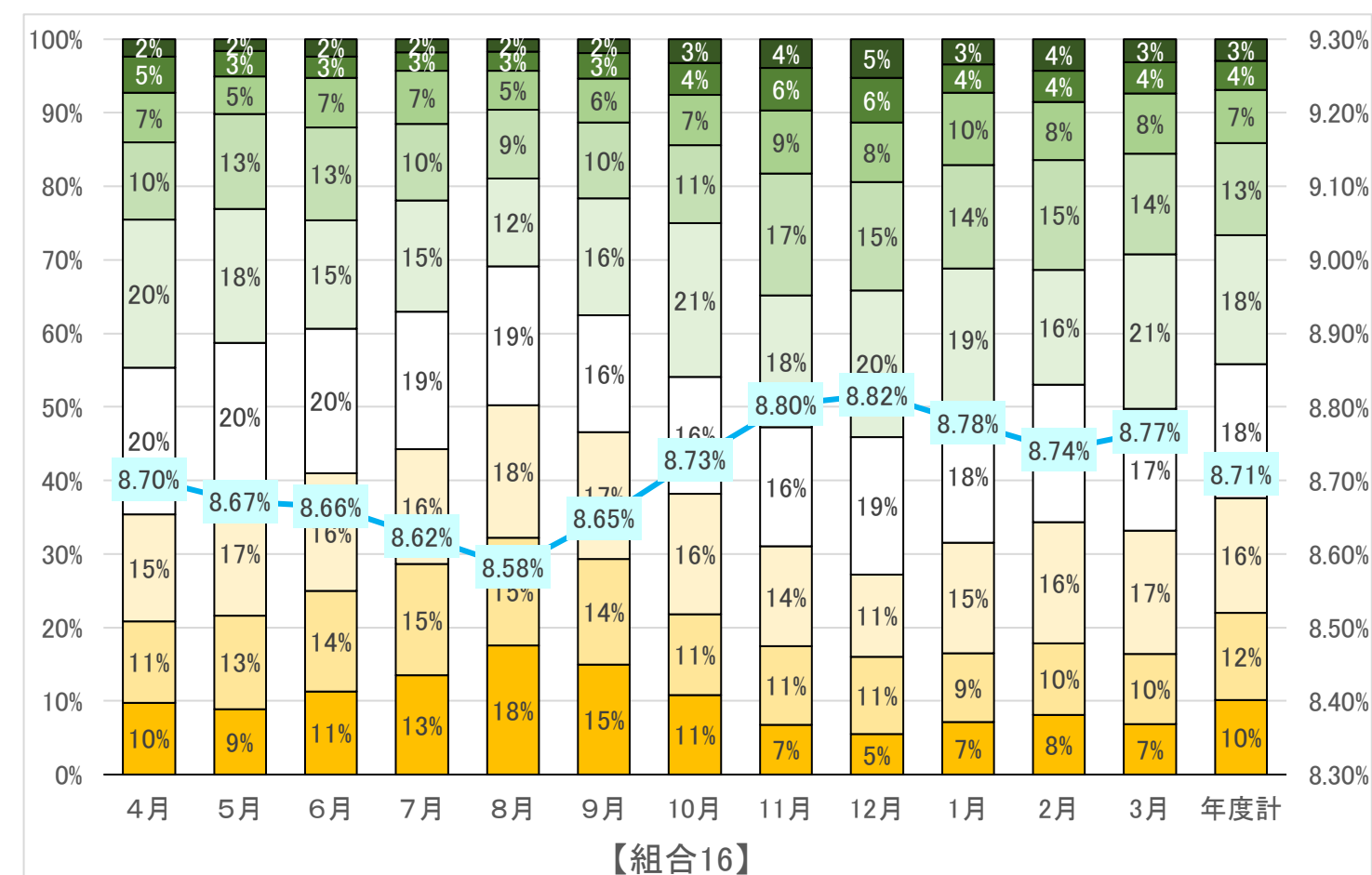
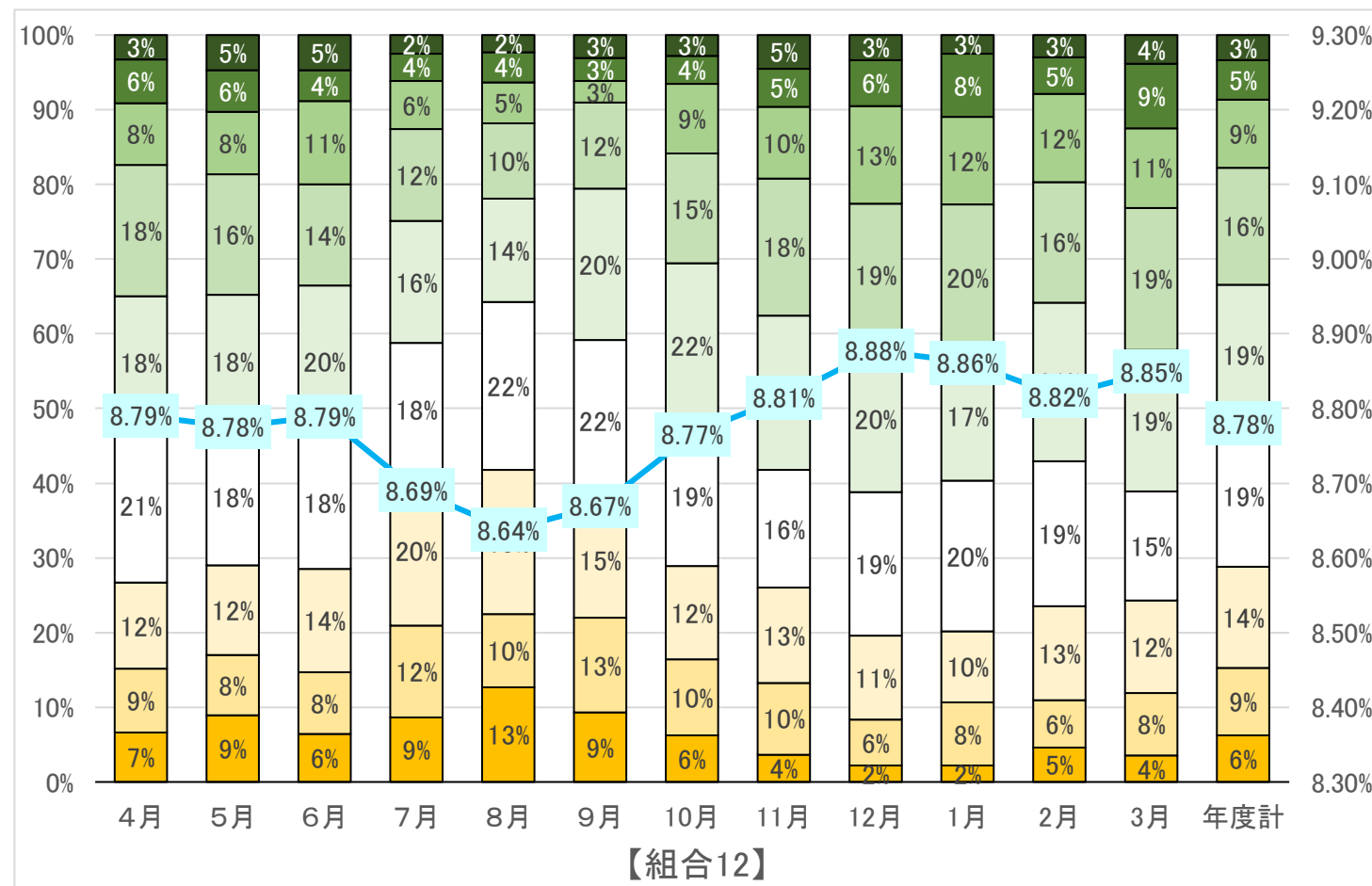
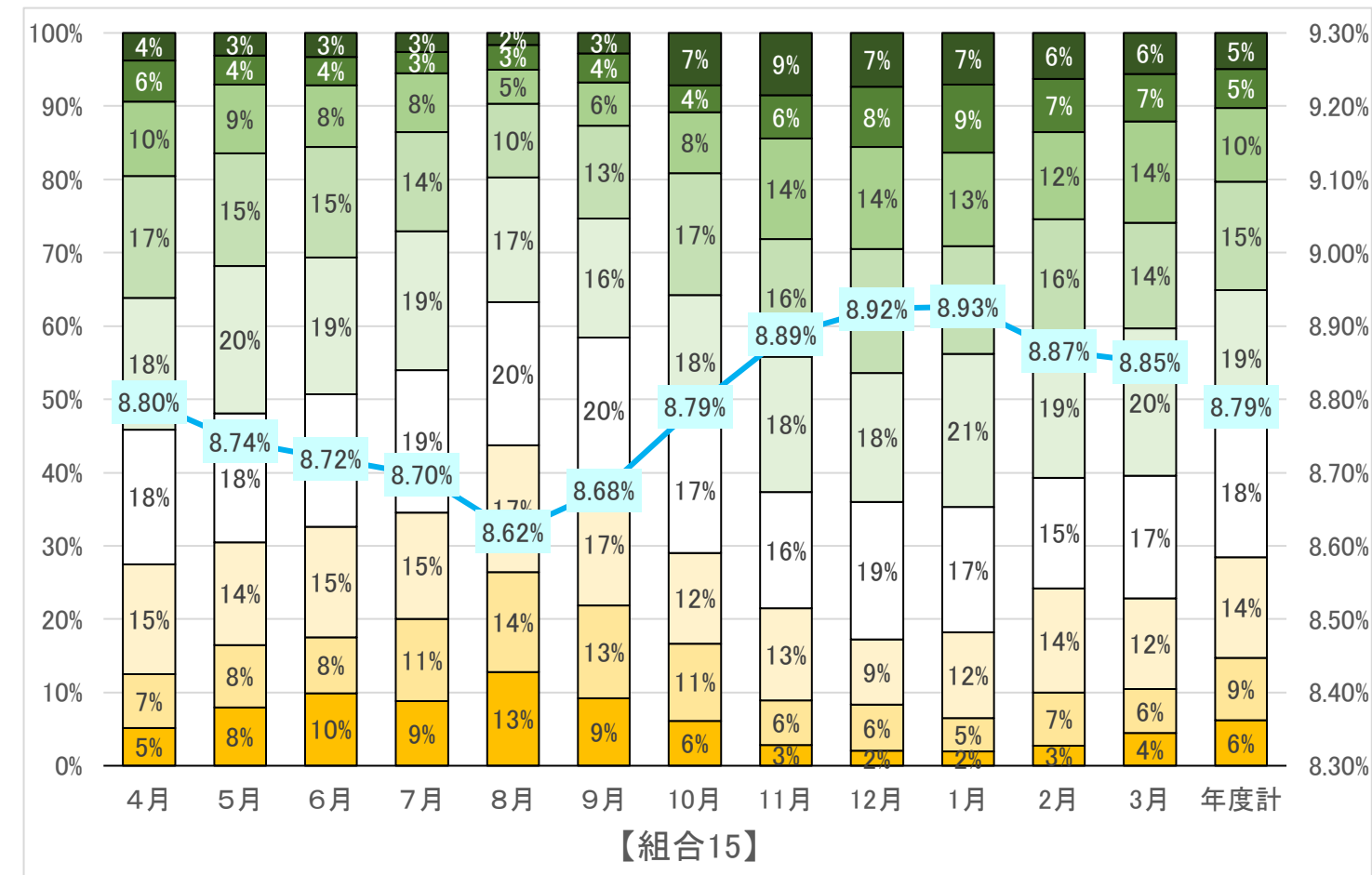
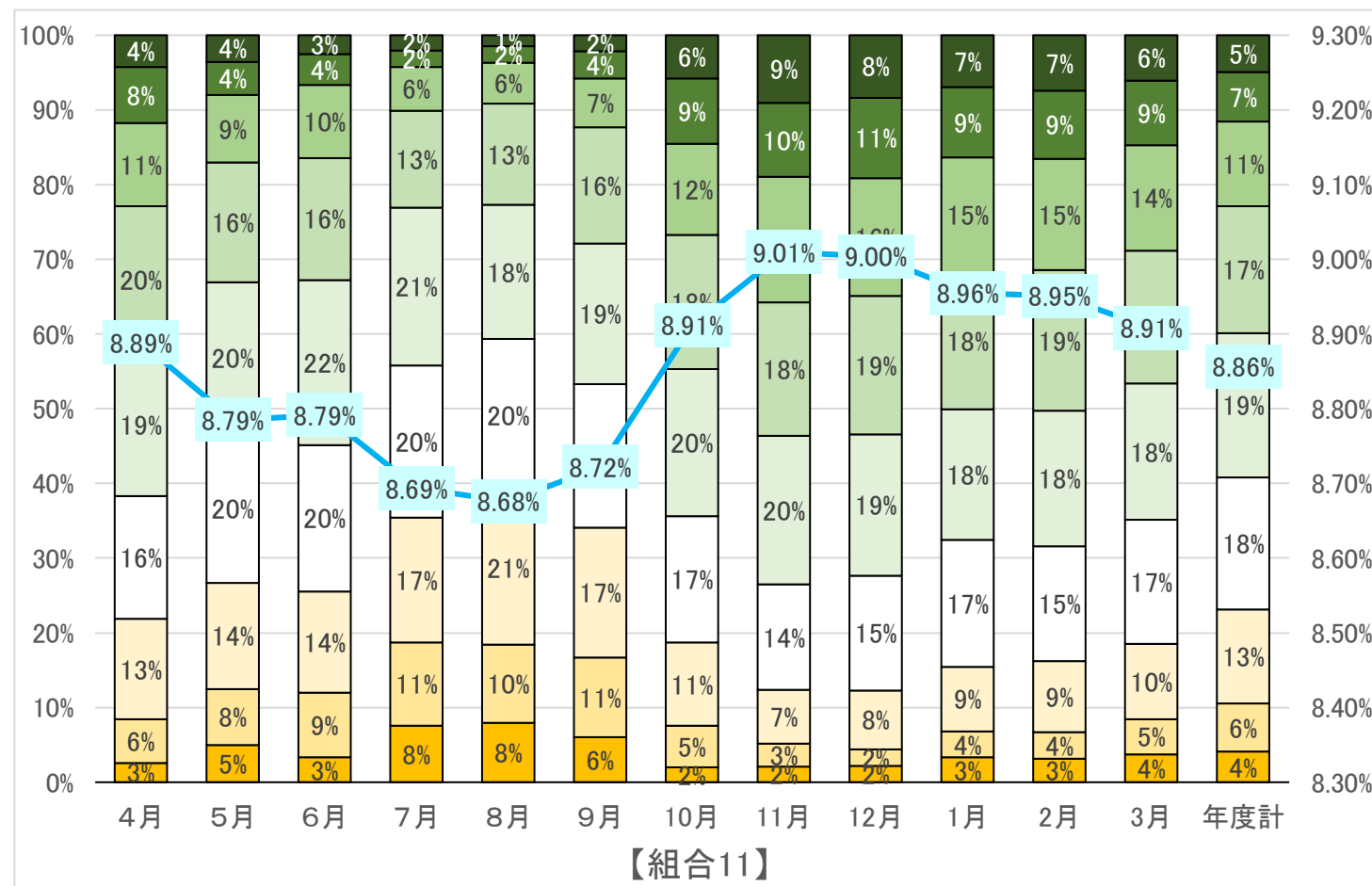
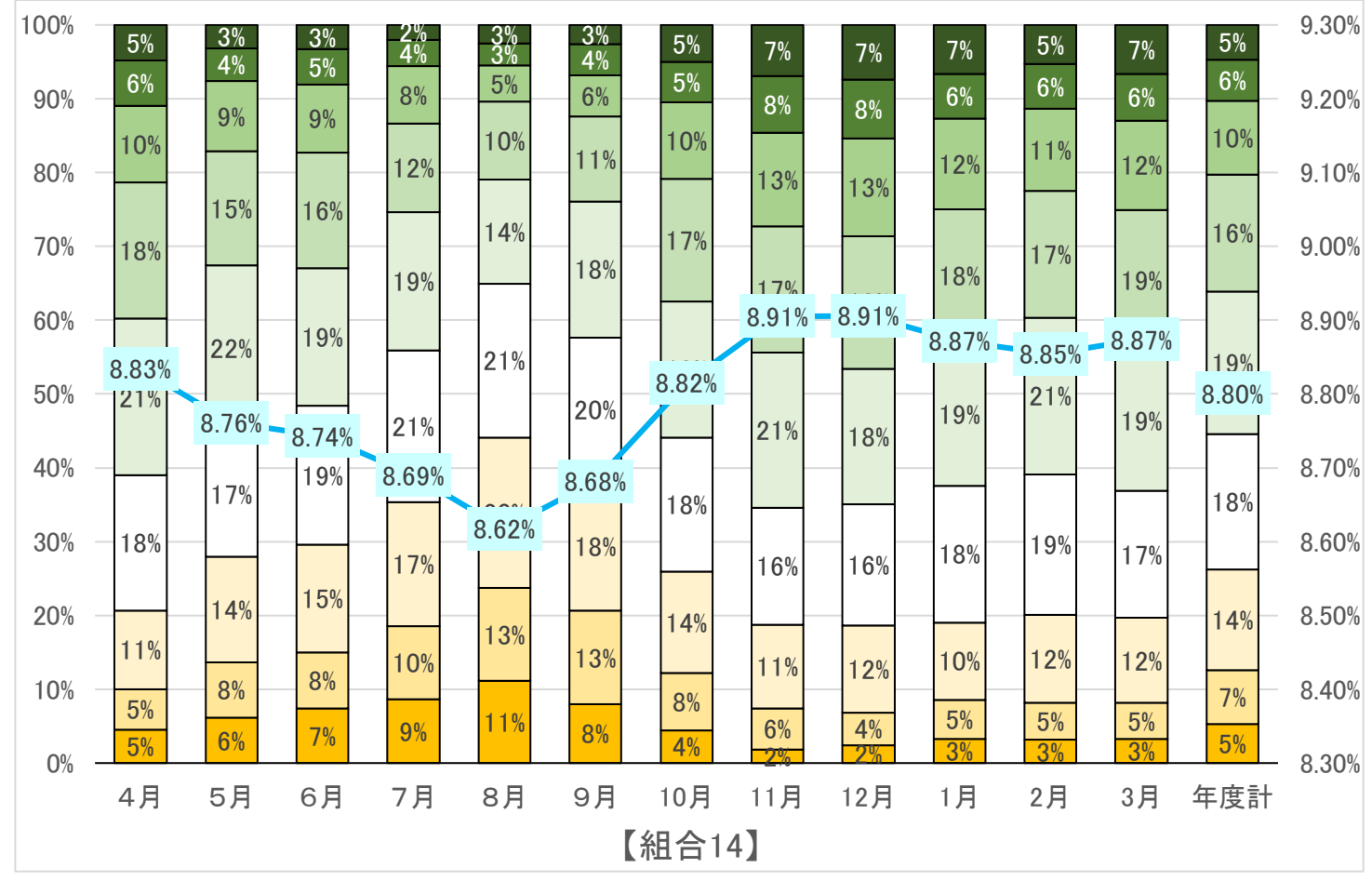
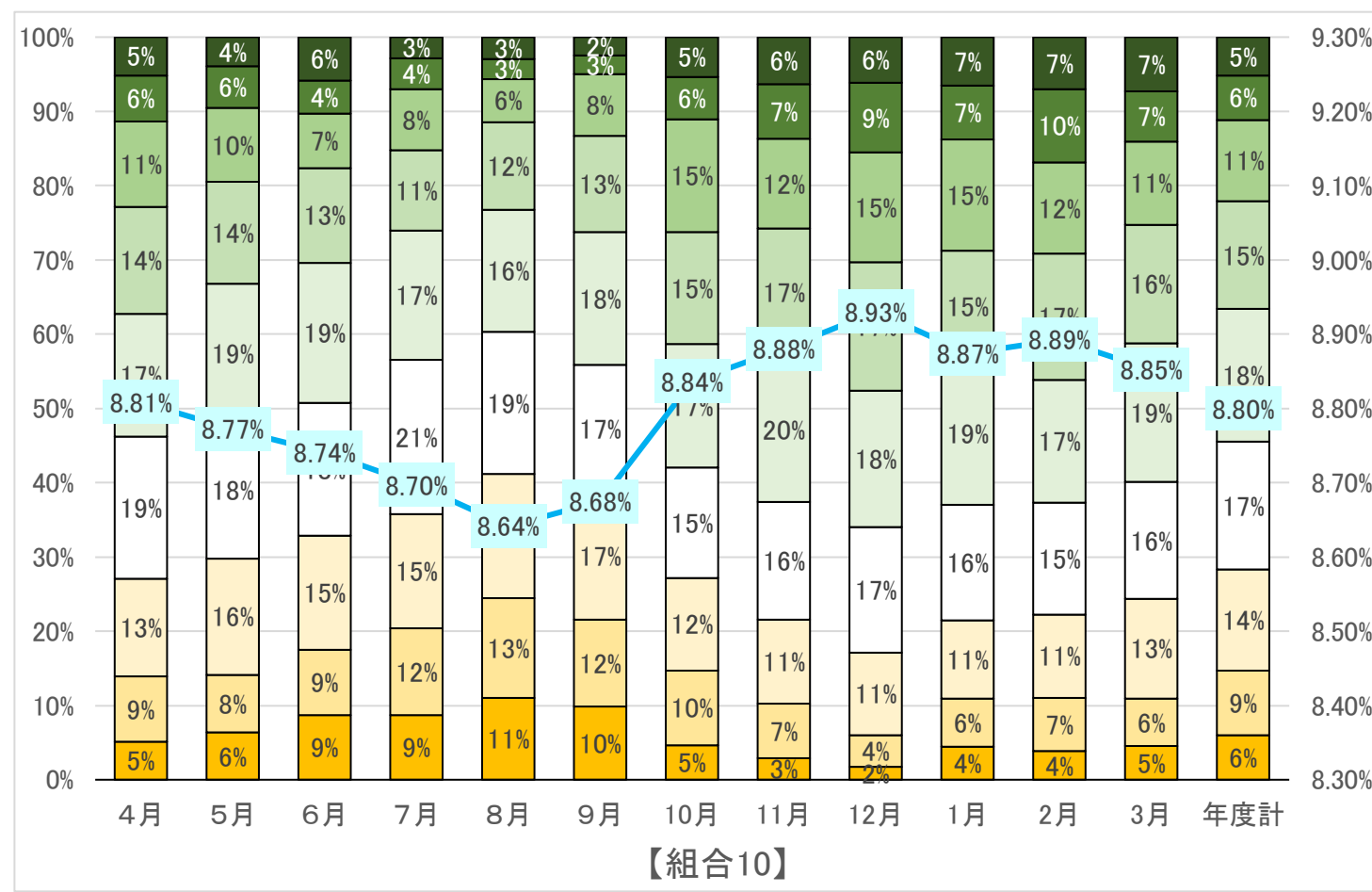
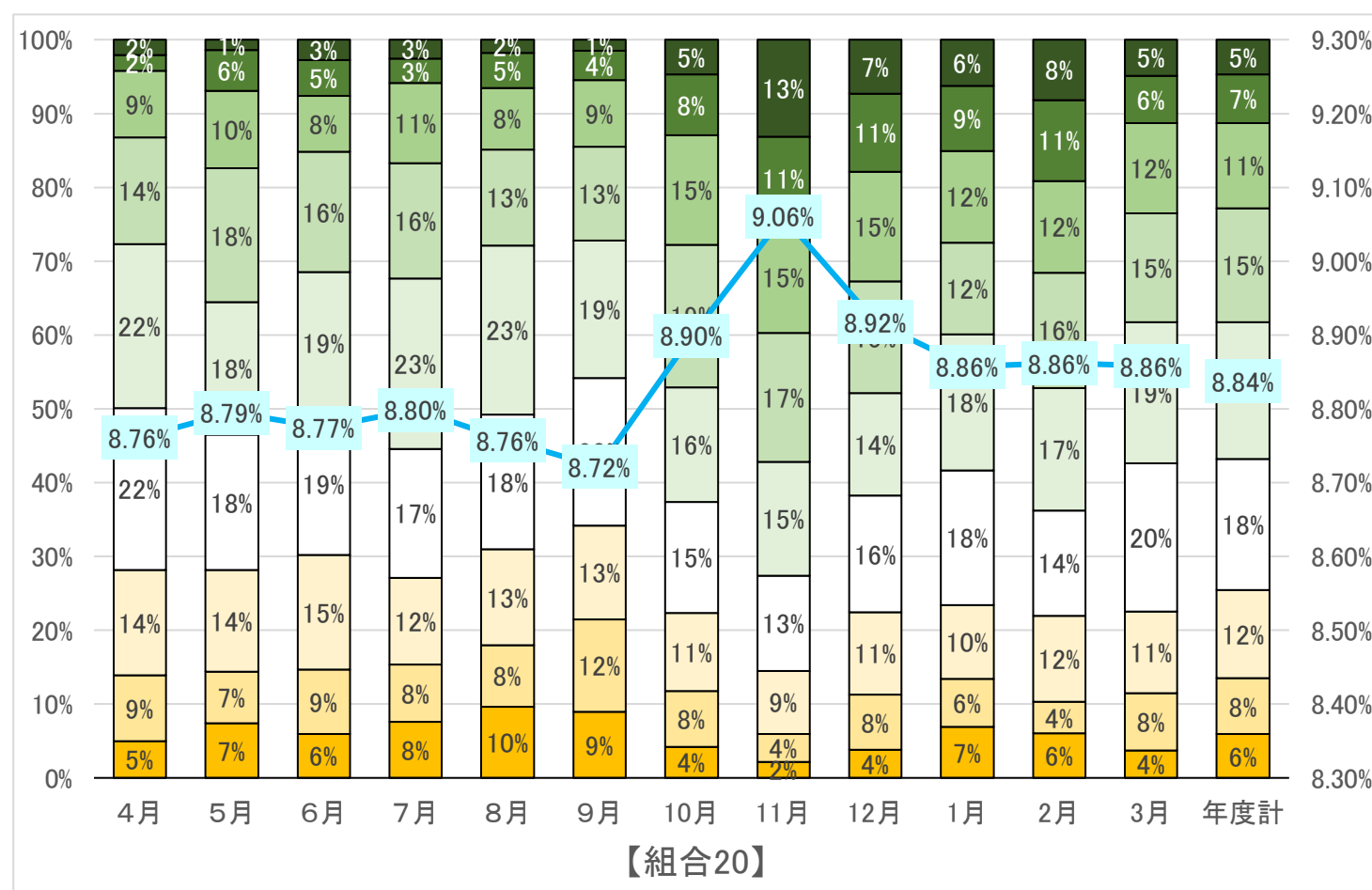
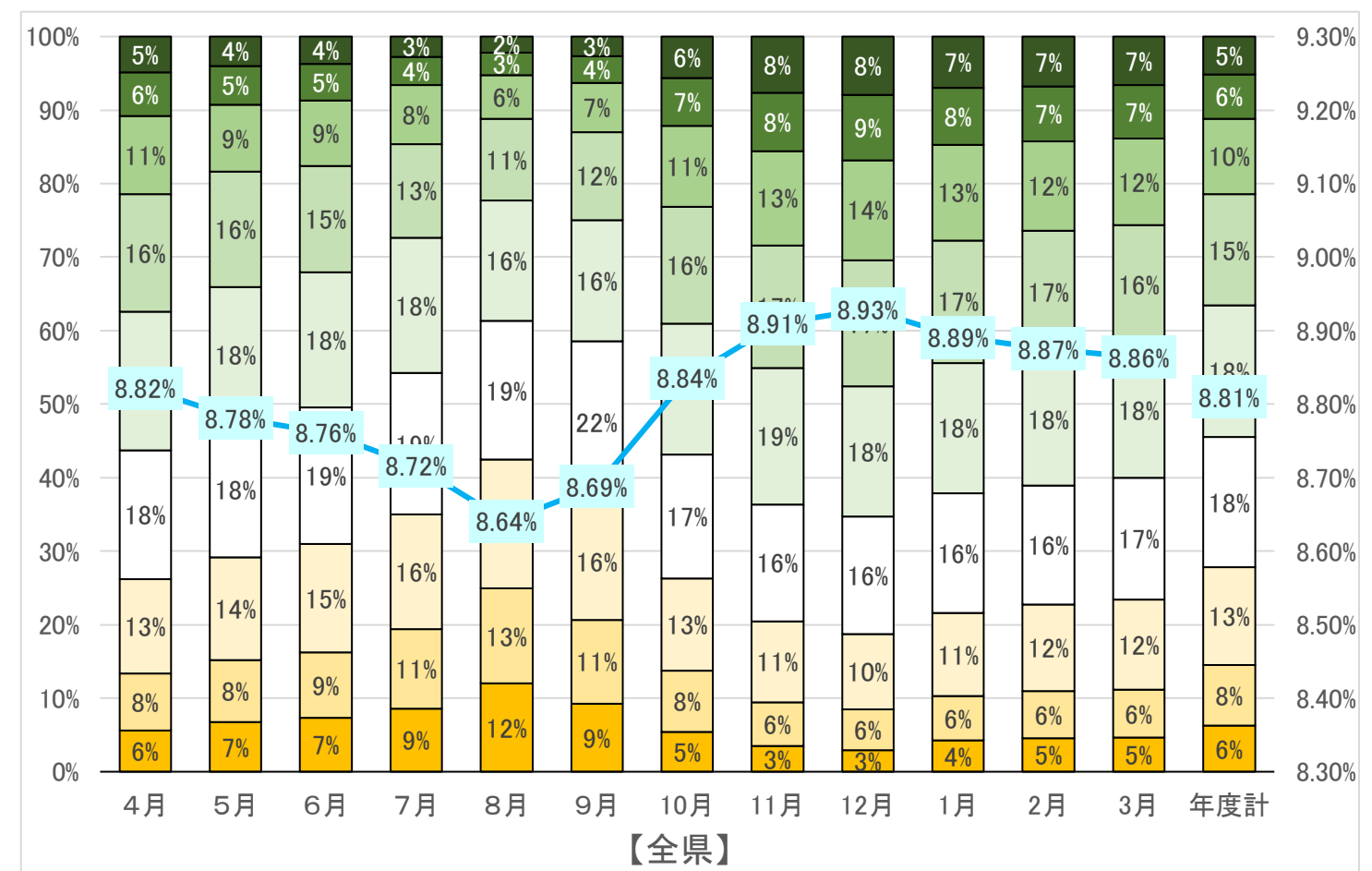
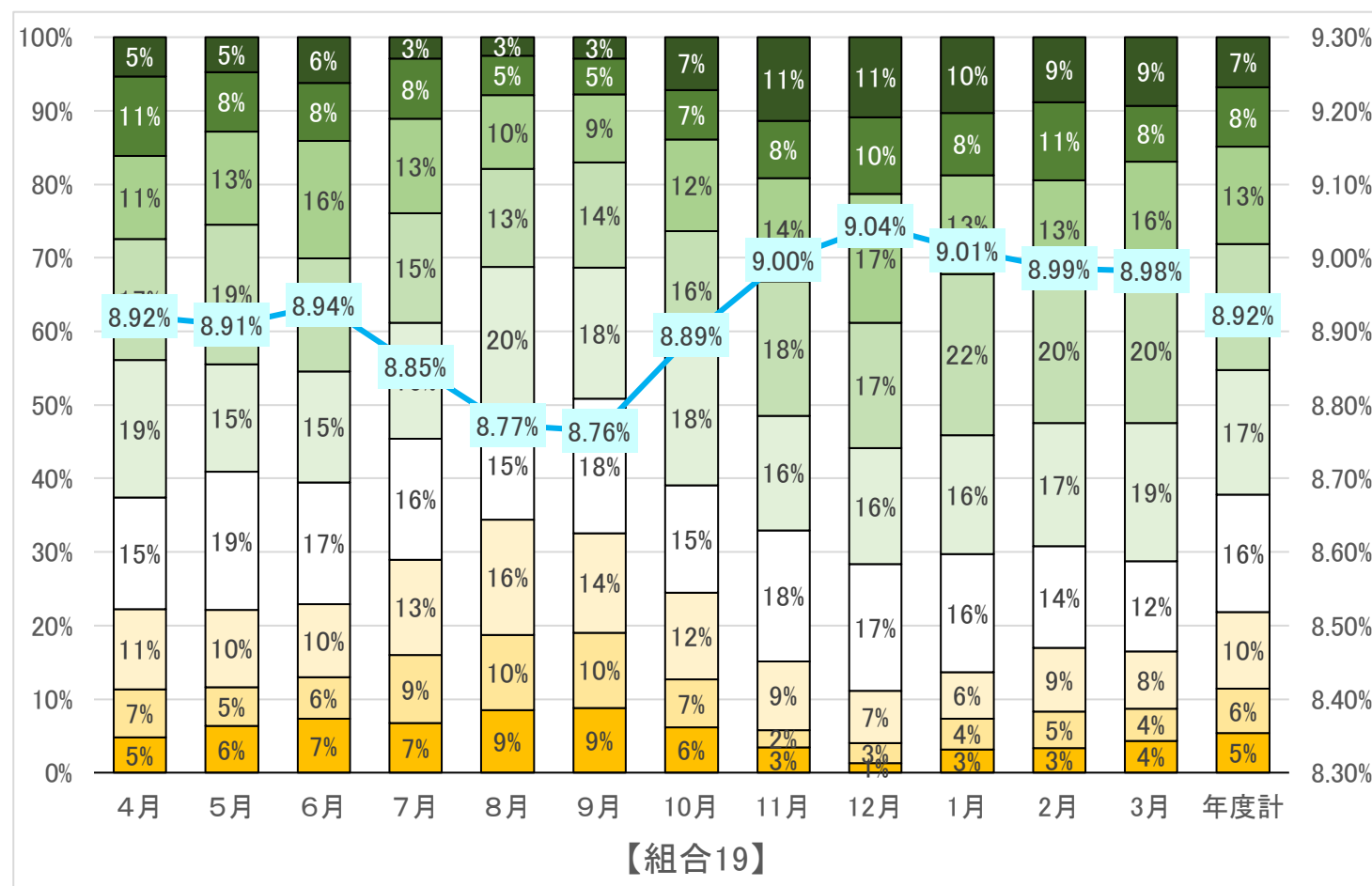
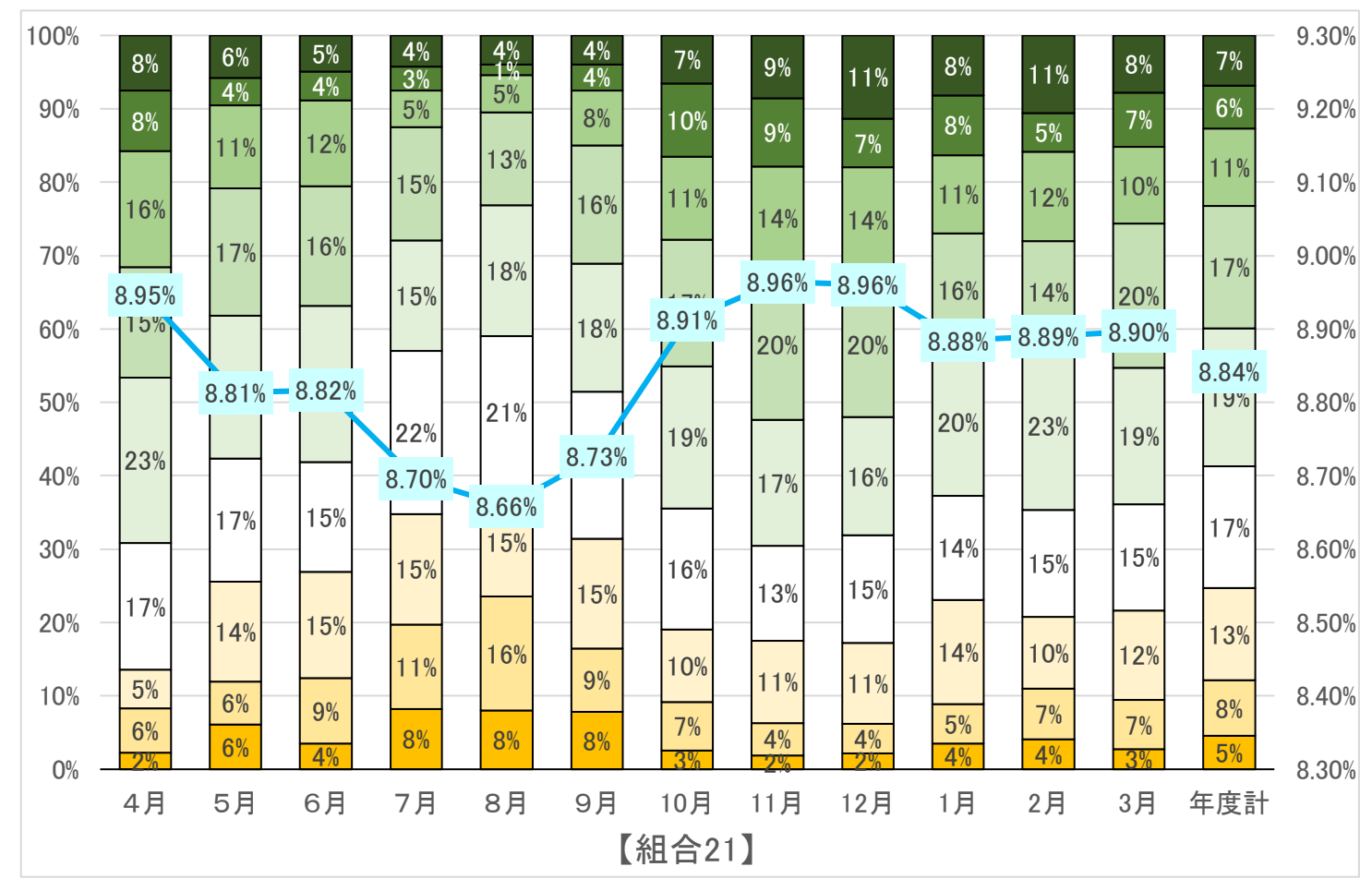
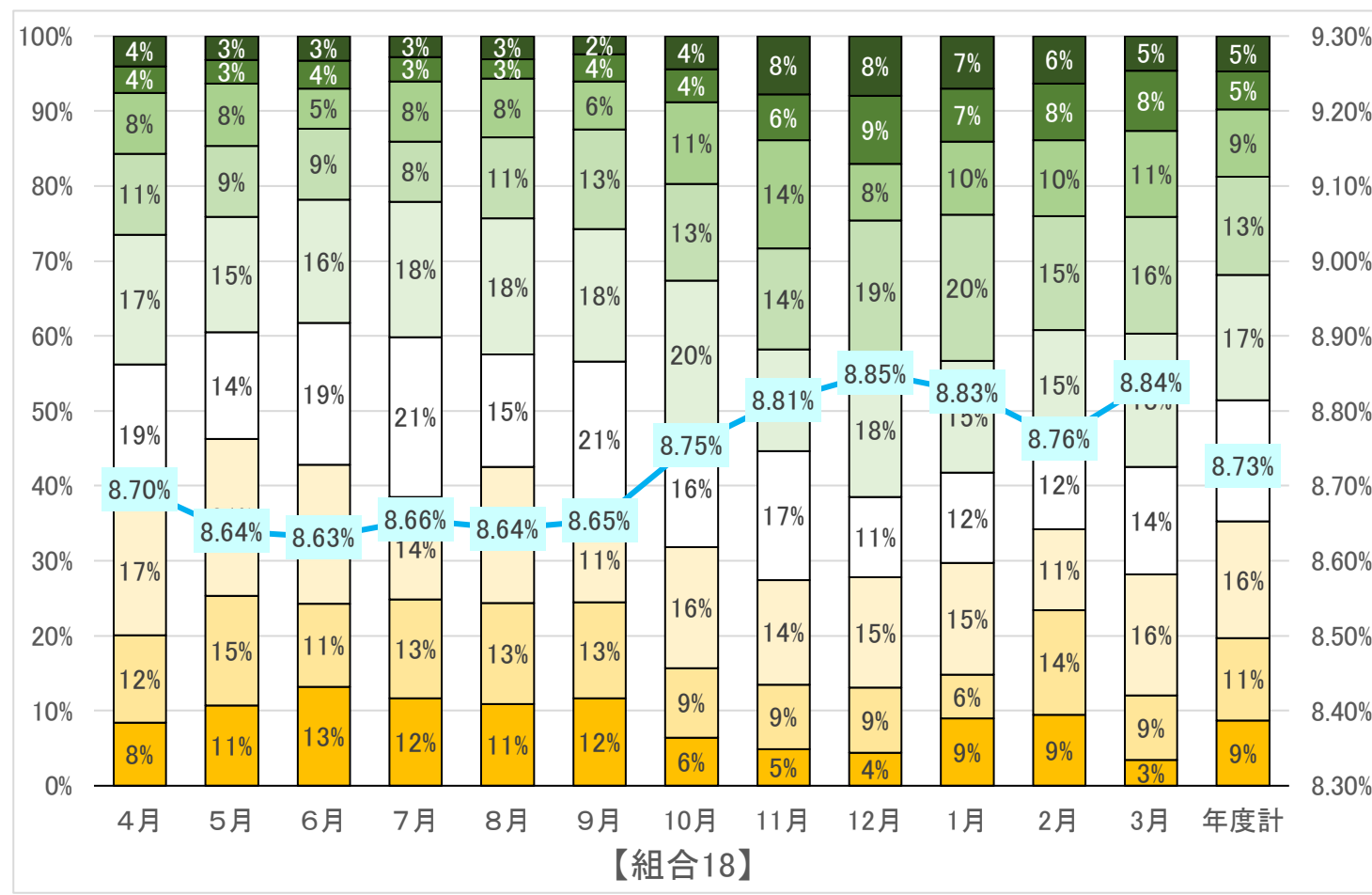


図26 月別・組合別の無脂固形分率の階層別頭数割合と平均無脂固形分率①



8.20% 未満
 8.20～
 8.40～
 8.60～
 8.80～
 9.00～
 9.20～
 9.40～
 9.60% 以上
 平均無脂固形分率

図27 月別・組合別の無脂固形分率の階層別頭数割合と平均無脂固形分率②



8.20% 未満
 8.20~8.39%
 8.40~8.59%
 8.60~8.79%
 8.80~8.99%
 9.00~9.19%
 9.20~9.39%
 9.40~9.59%
 9.60% 以上
 平均無脂固形分率

図28 月別・組合別の無脂固形分率の階層別頭数割合と平均無脂固形分率③

(5) 乳中尿素態窒素(MUN)の階層別頭数割合と平均MUN

MUNは飼料中の蛋白質とエネルギーのバランスを示す指標であり、一般的に推奨されているバルク乳におけるMUNの数値は10～14mg/dlである。MUNが高い場合には飼料中のエネルギー不足や蛋白質過剰、低い場合には蛋白質給与量不足が原因として考えられる。

県全体のMUN階層別頭数割合は、8.0mg/dl未満が14%（前年度10%）、14.0mg/dl以上が19%（前年度23%）であった。県年度平均は11.2mg/dlと、前年度の11.7mg/dlより0.5mg/dl減少した。月別でみると、6月以降9.0mg/dl未満が20%前後で推移し、9月には35%以上となり、暑熱の影響を受けたものと考えられる。

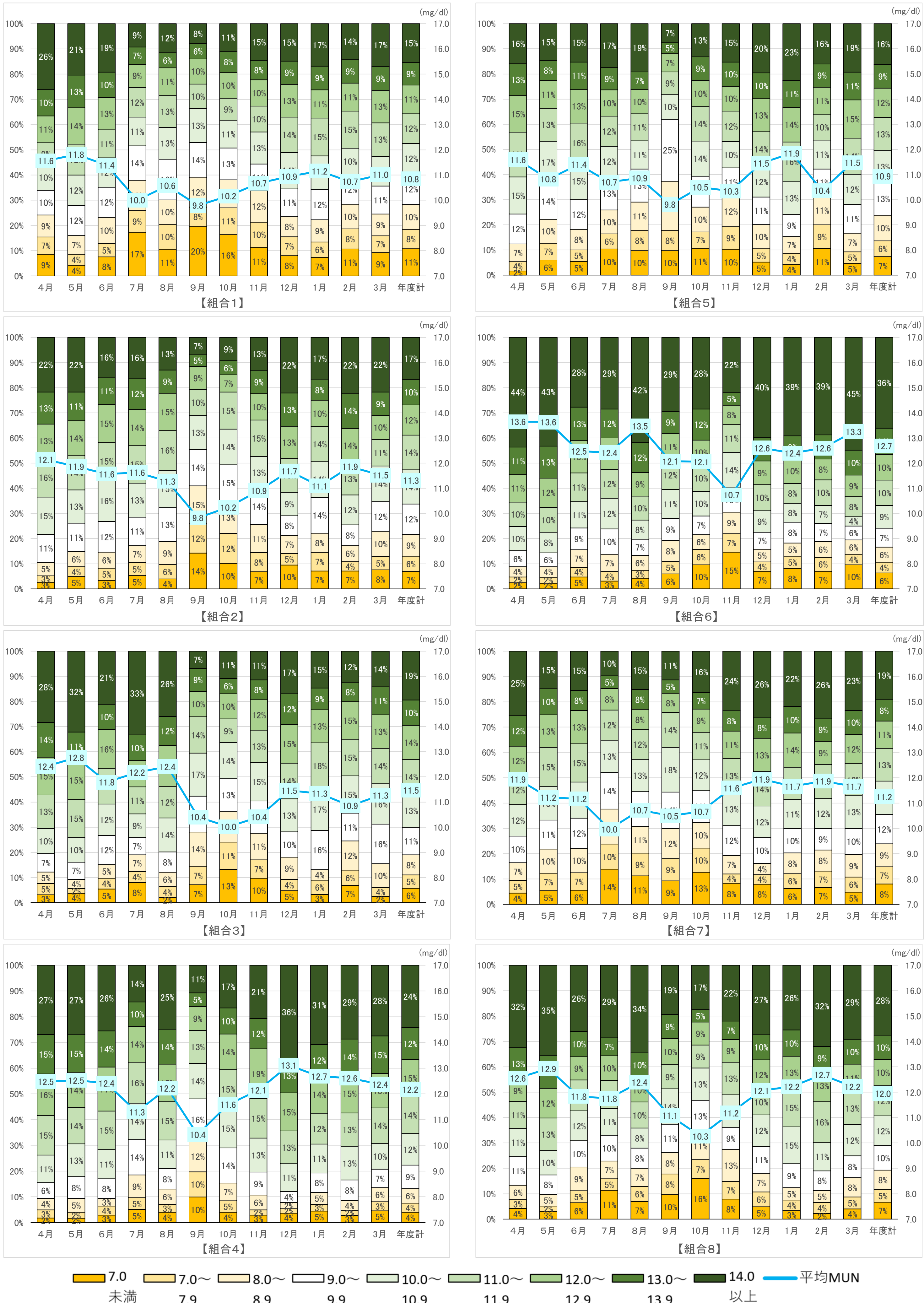
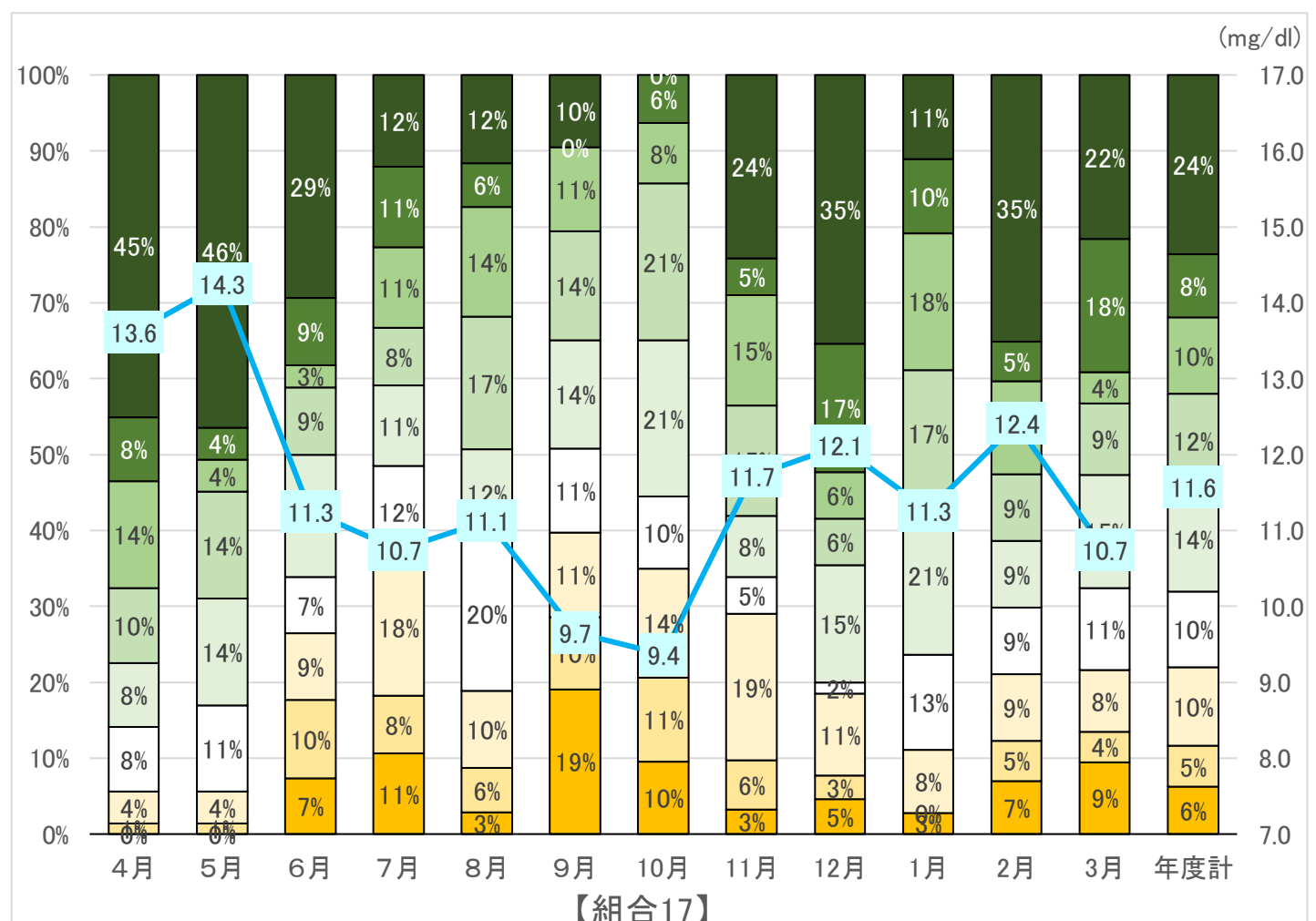
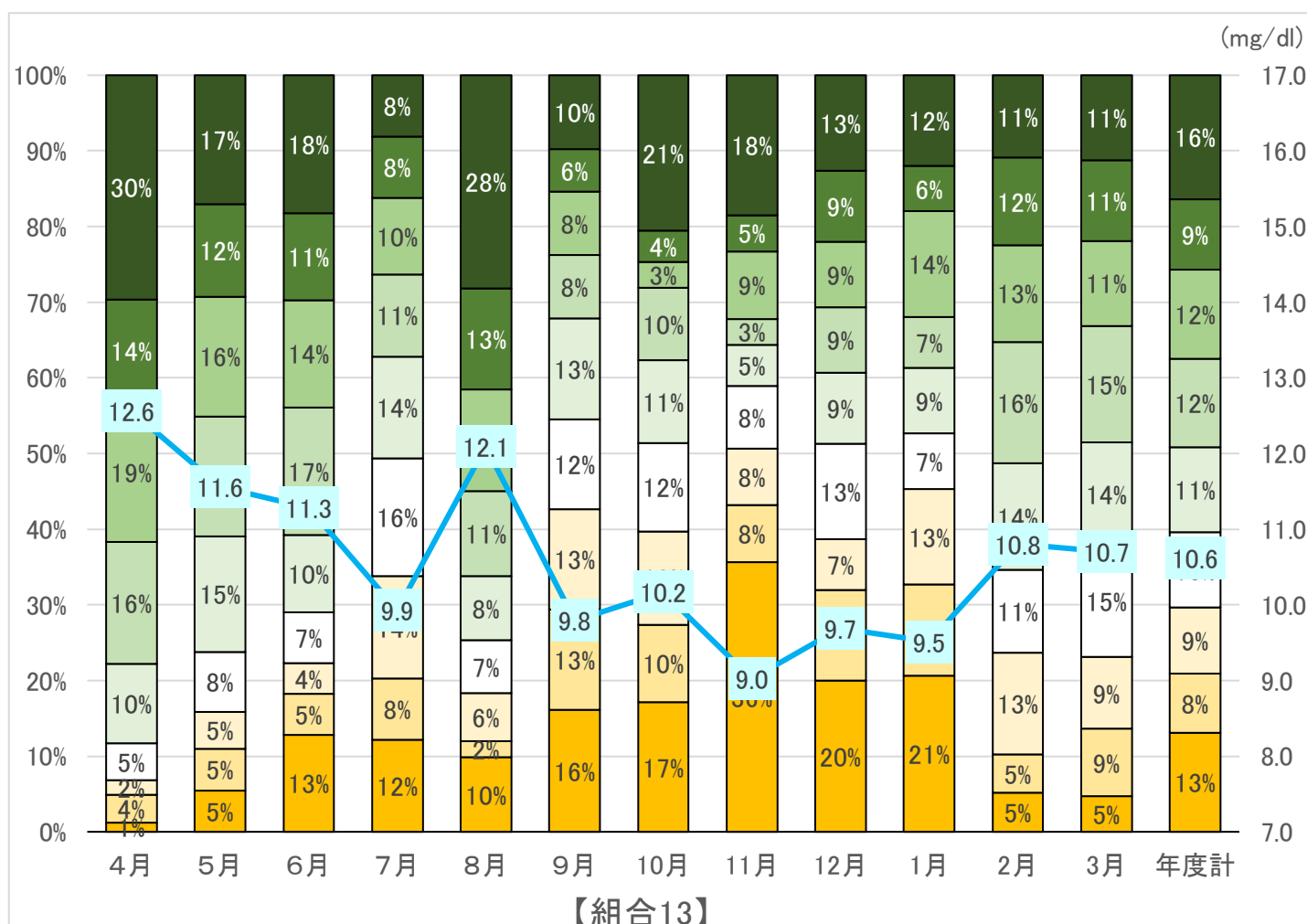
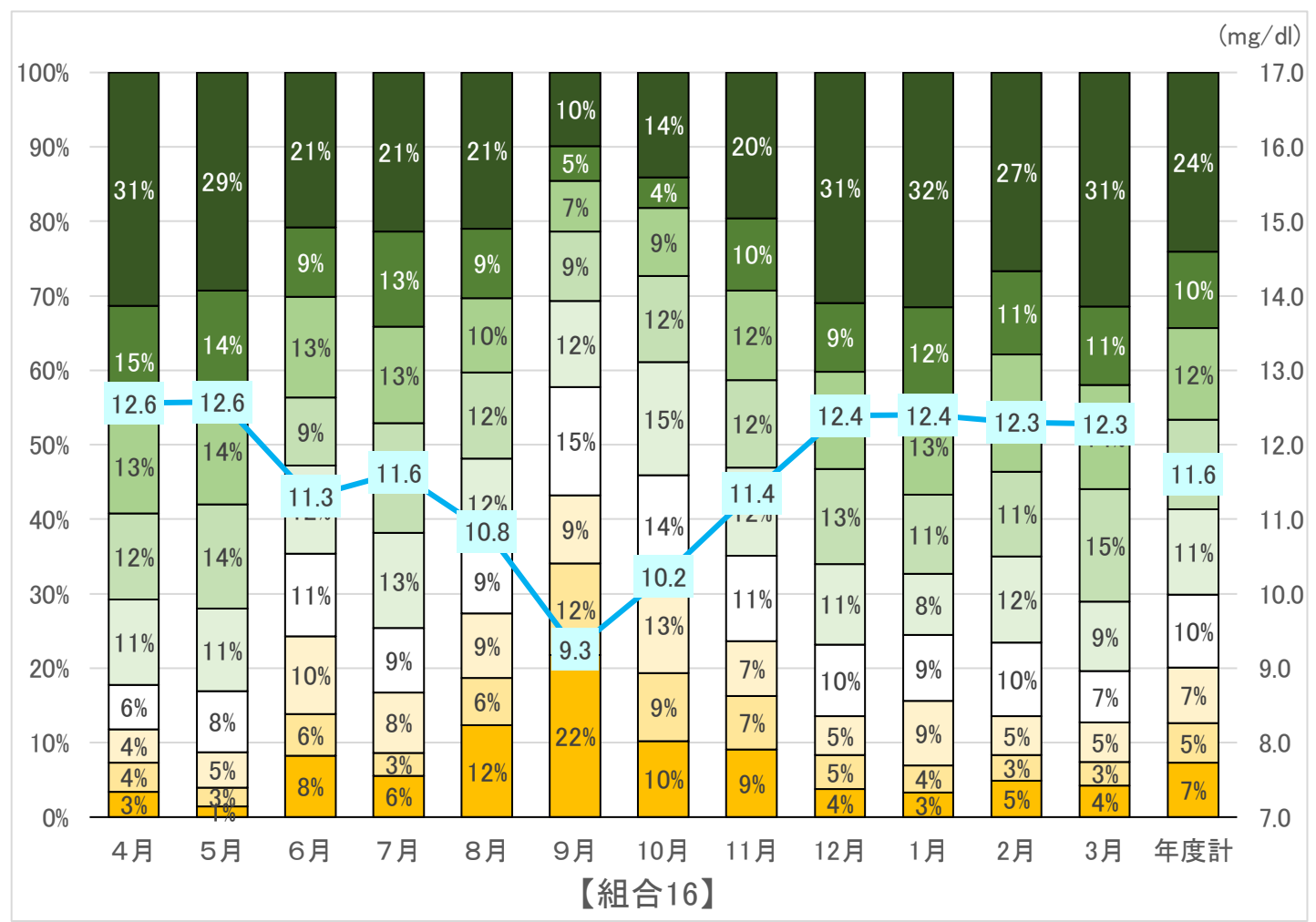
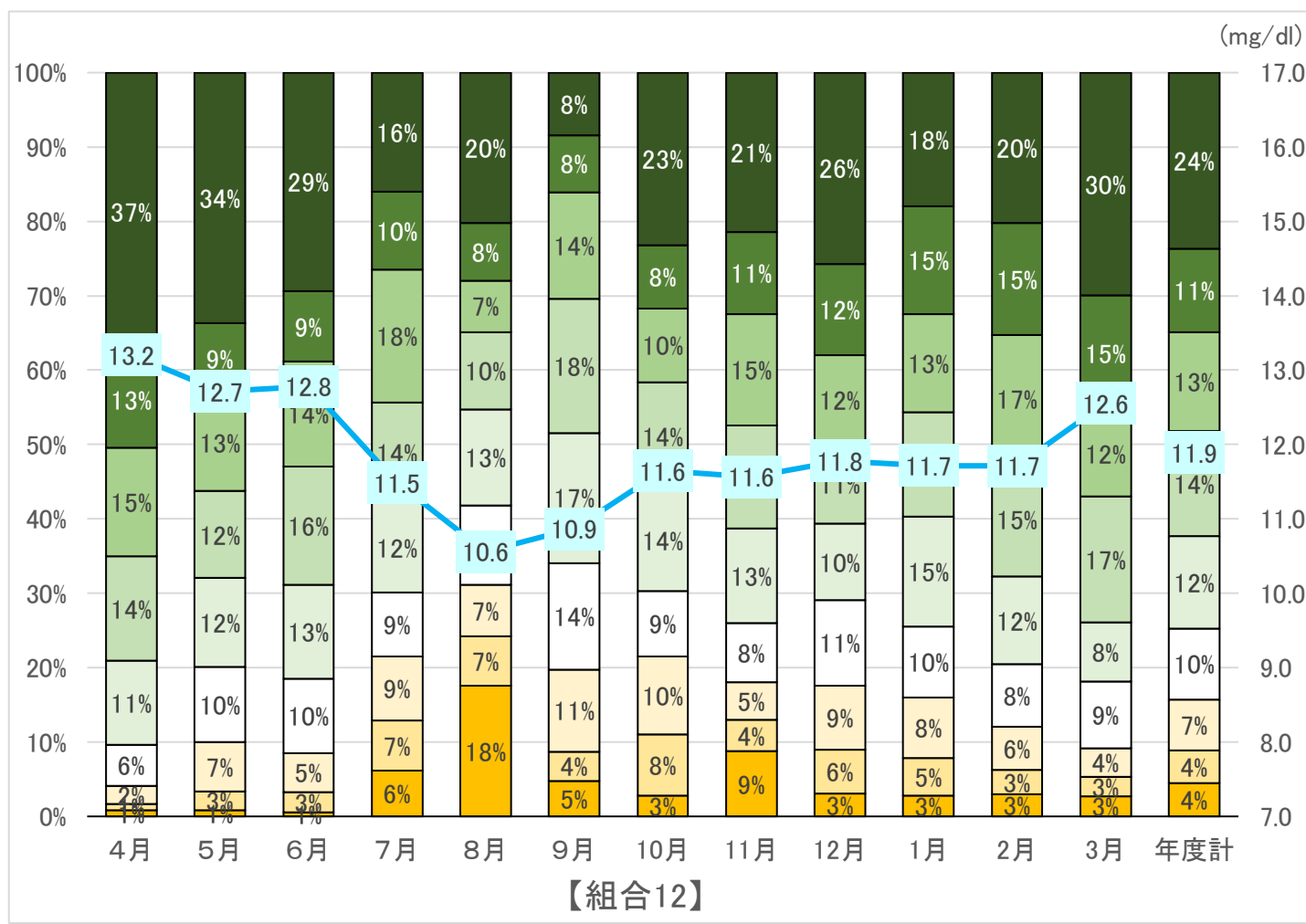
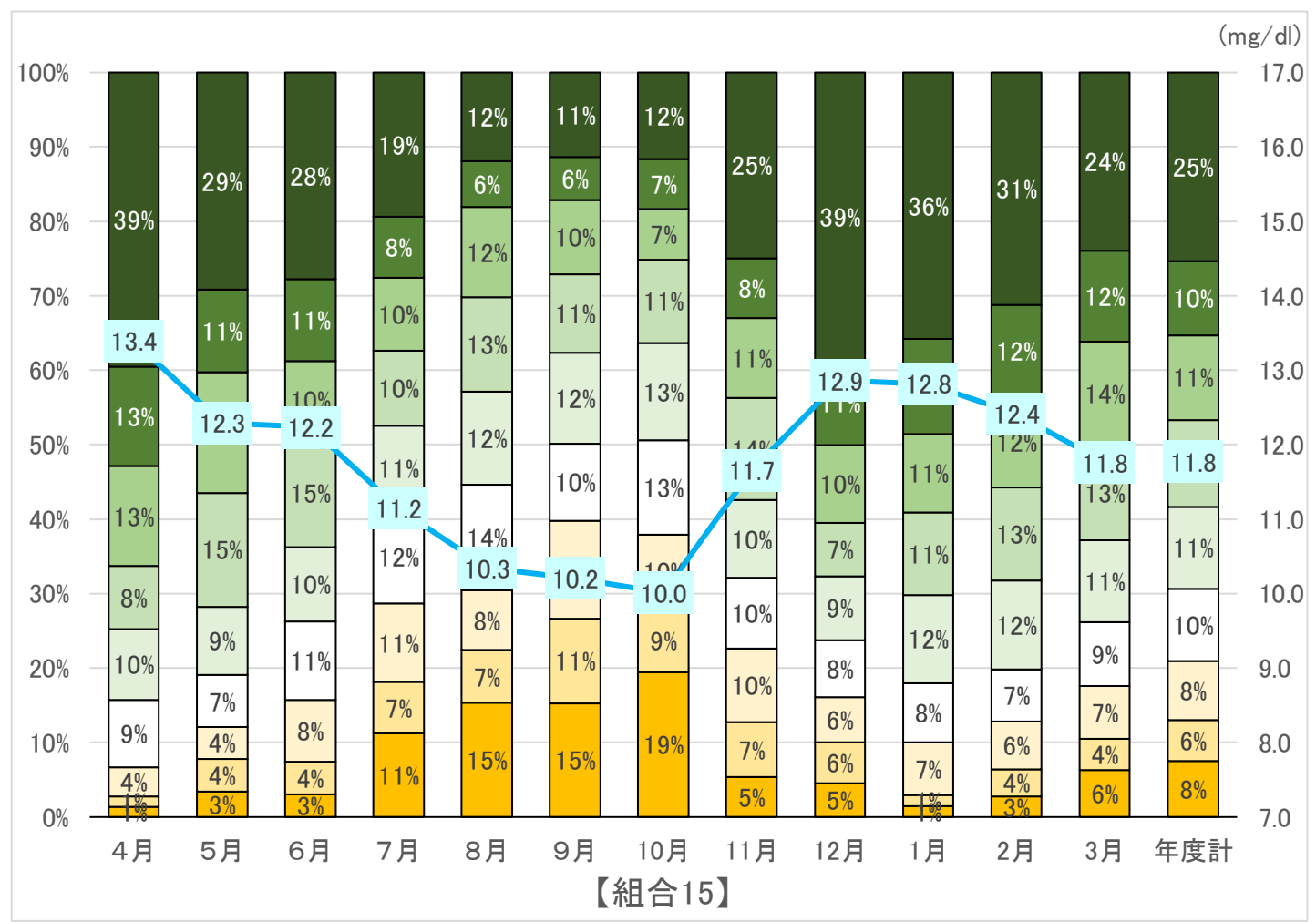
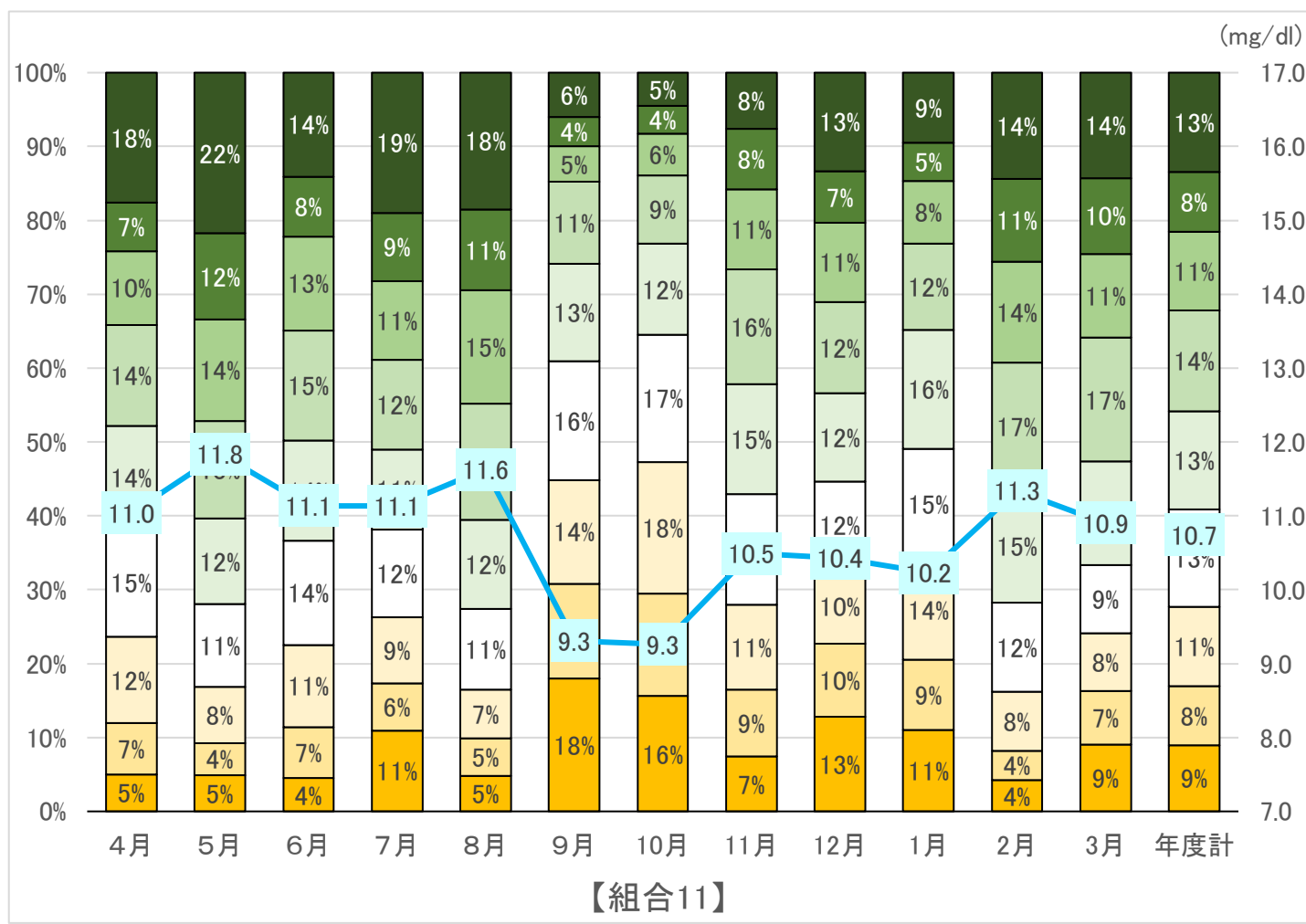
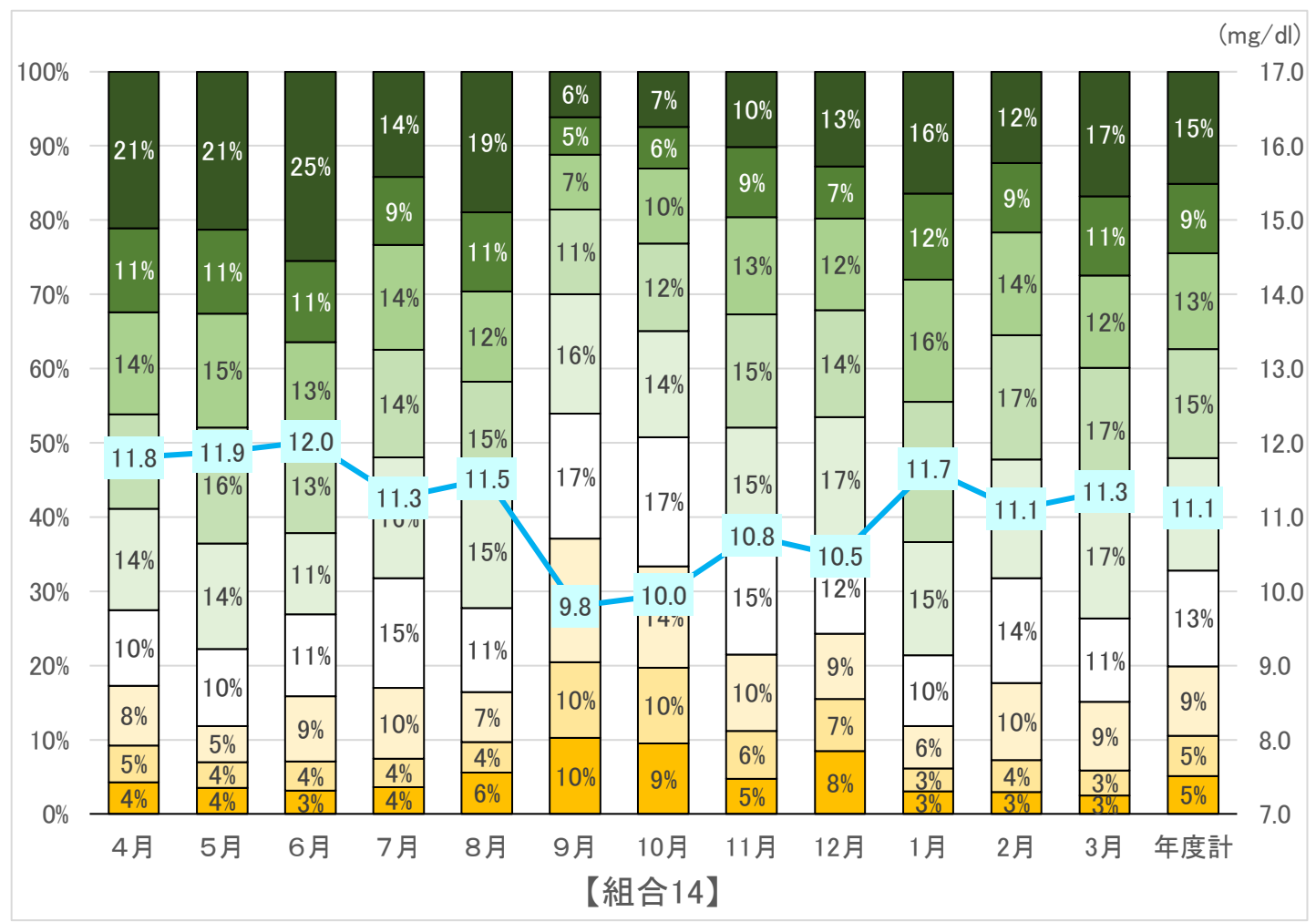
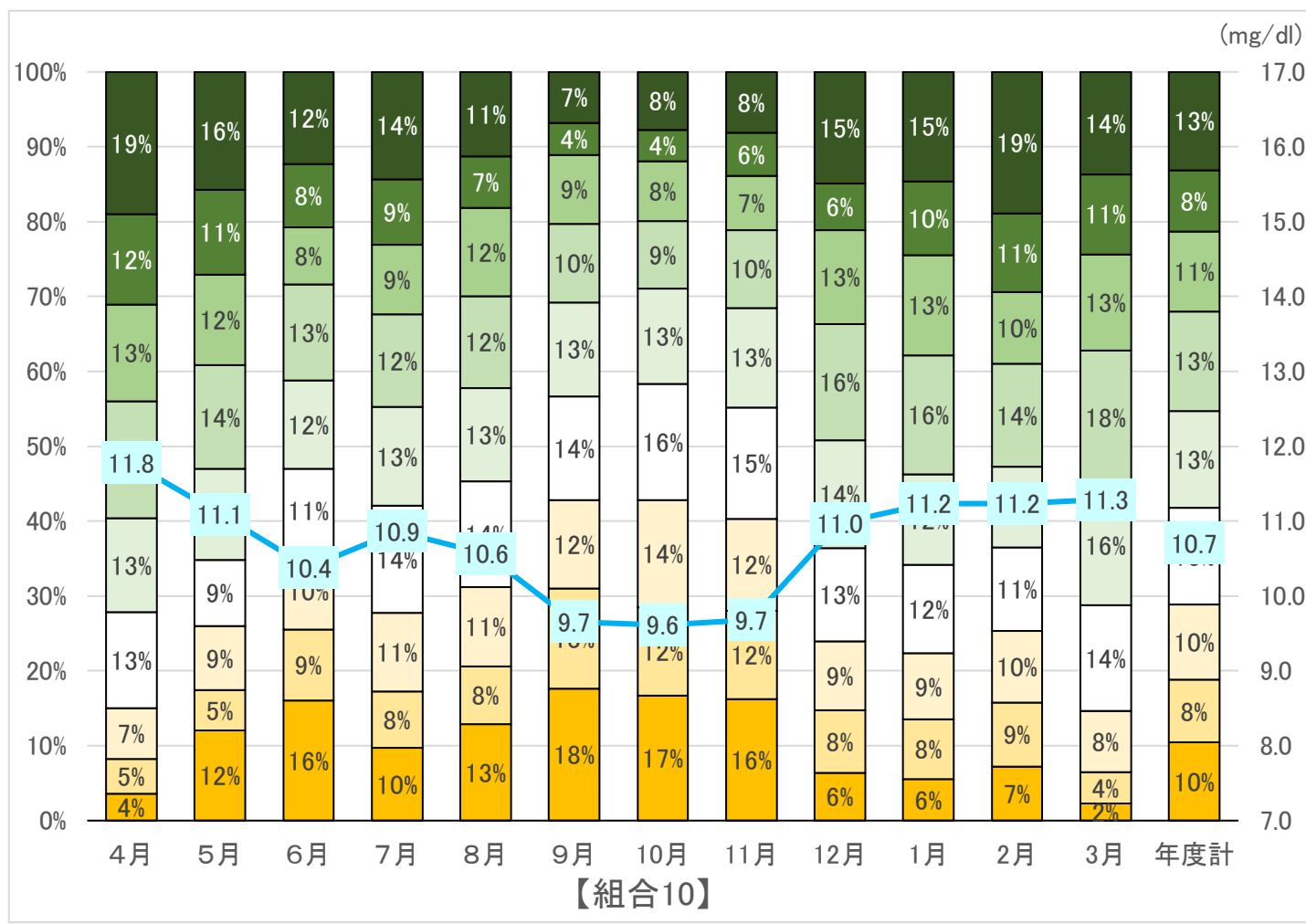
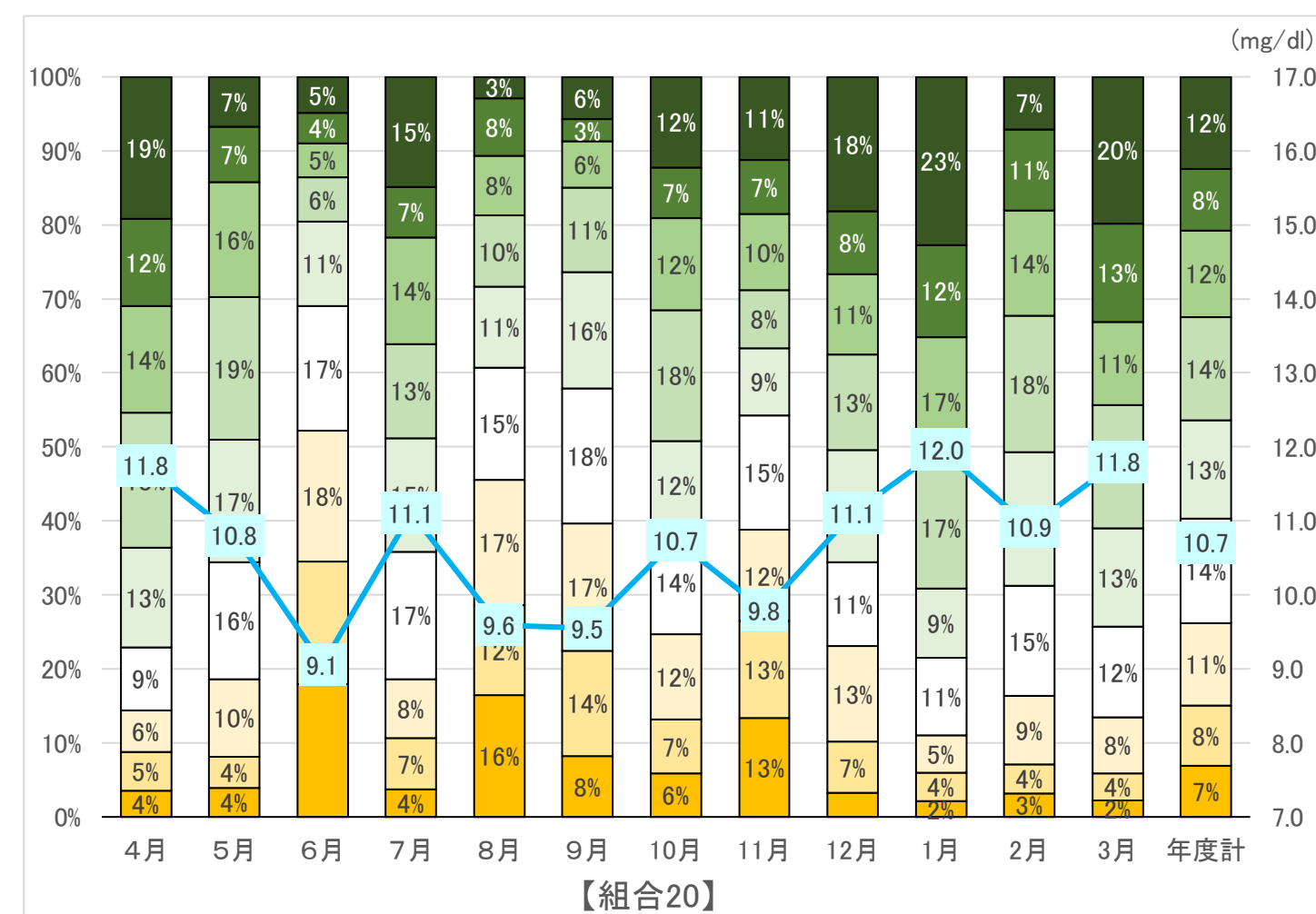
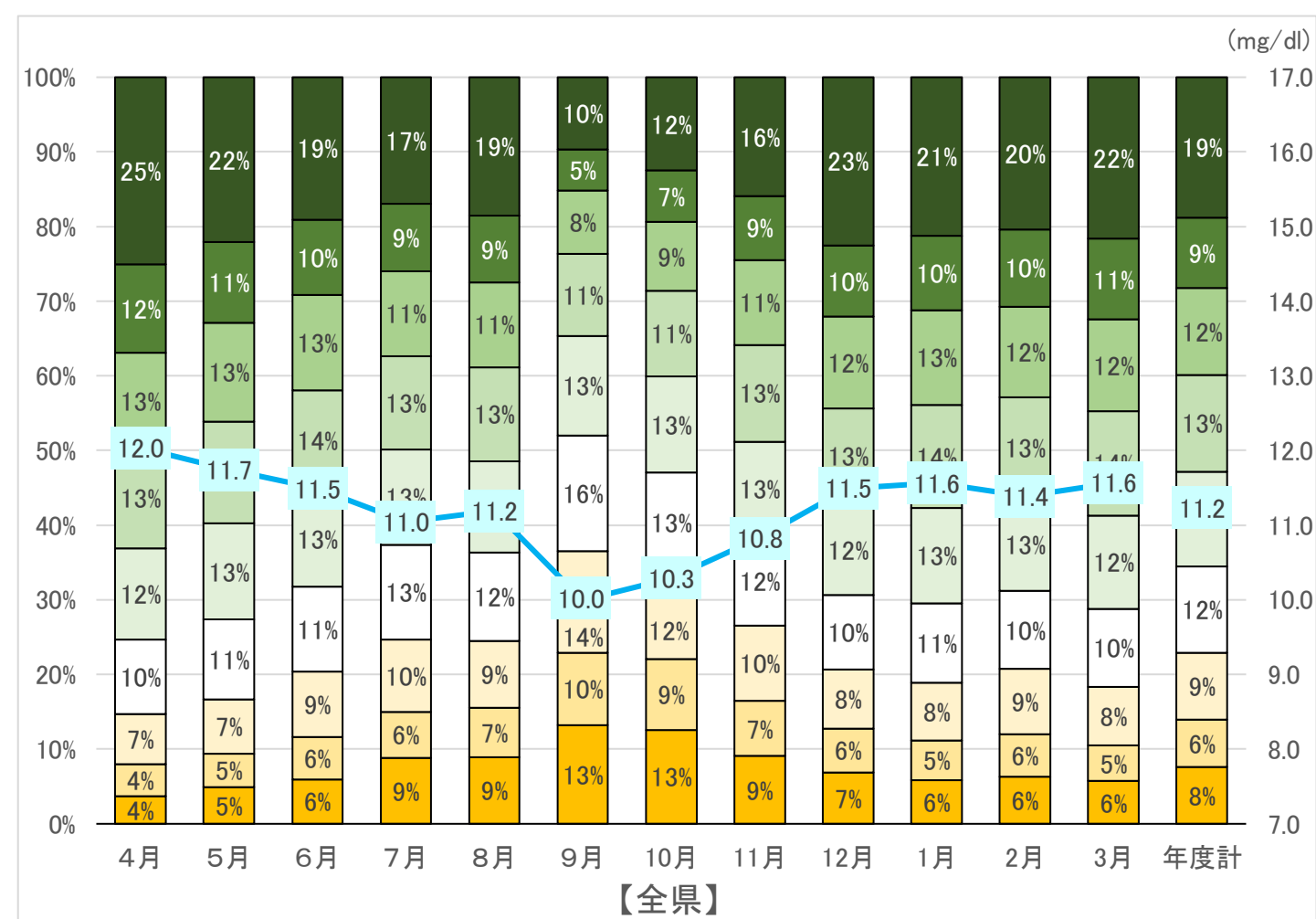
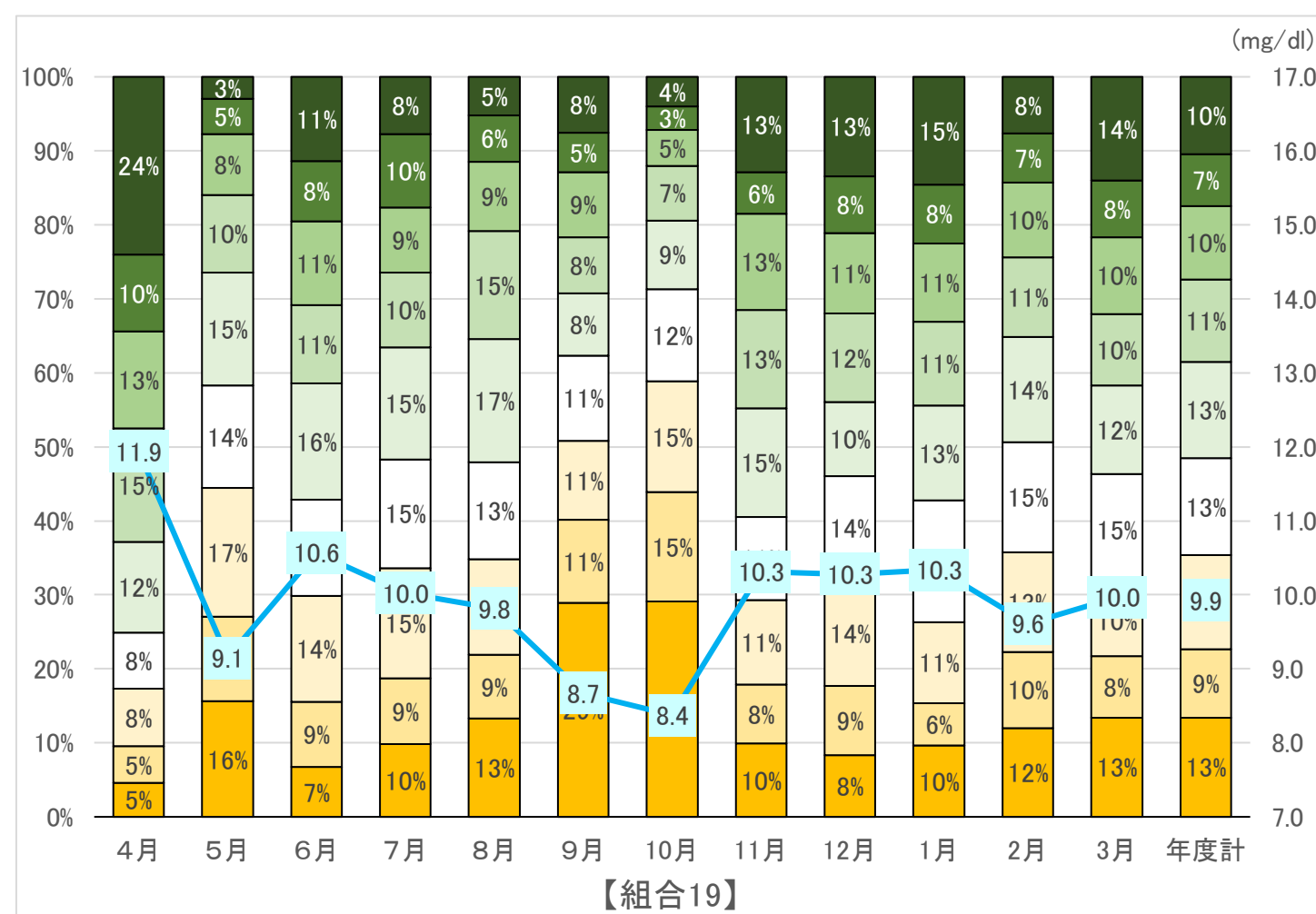
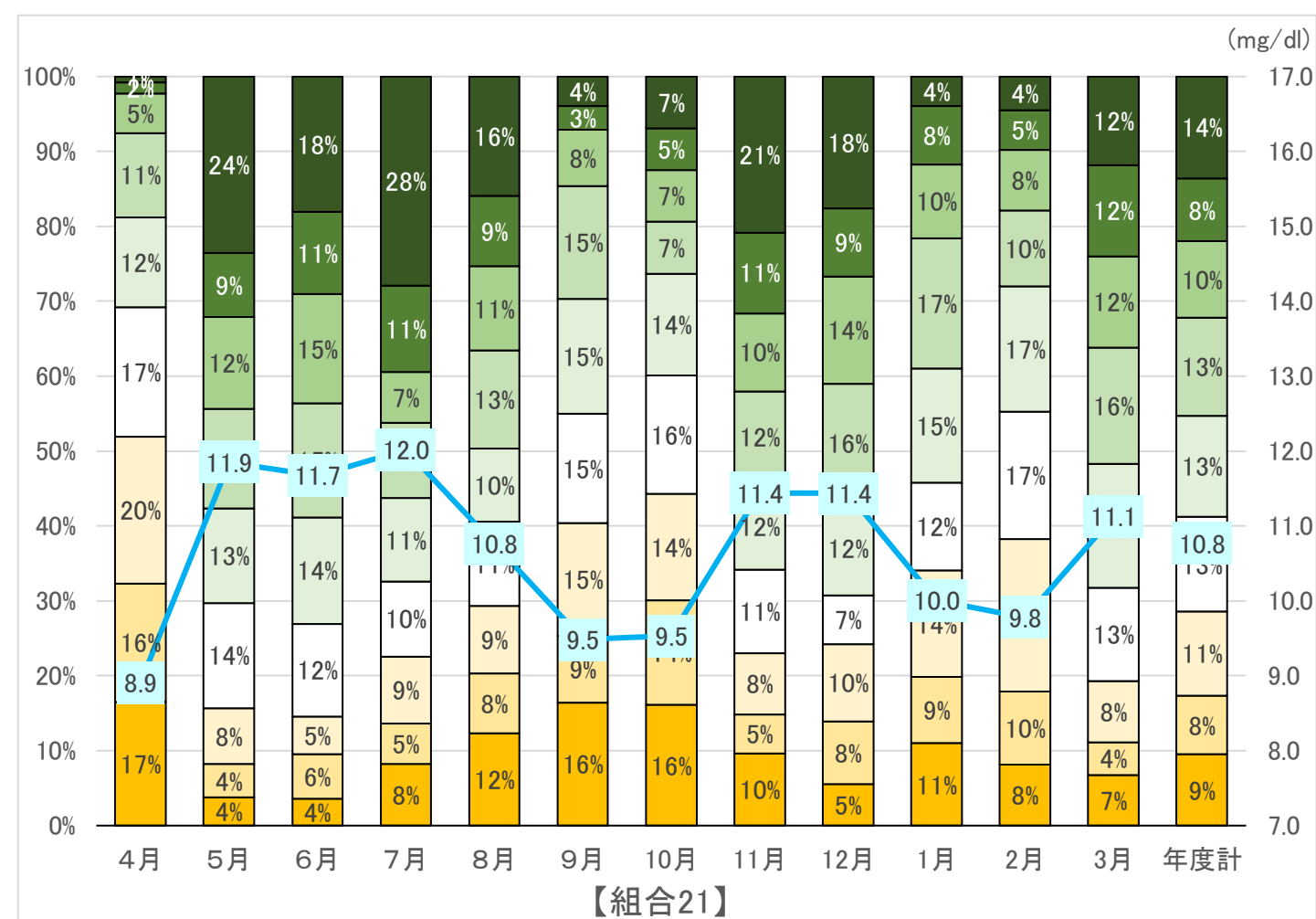
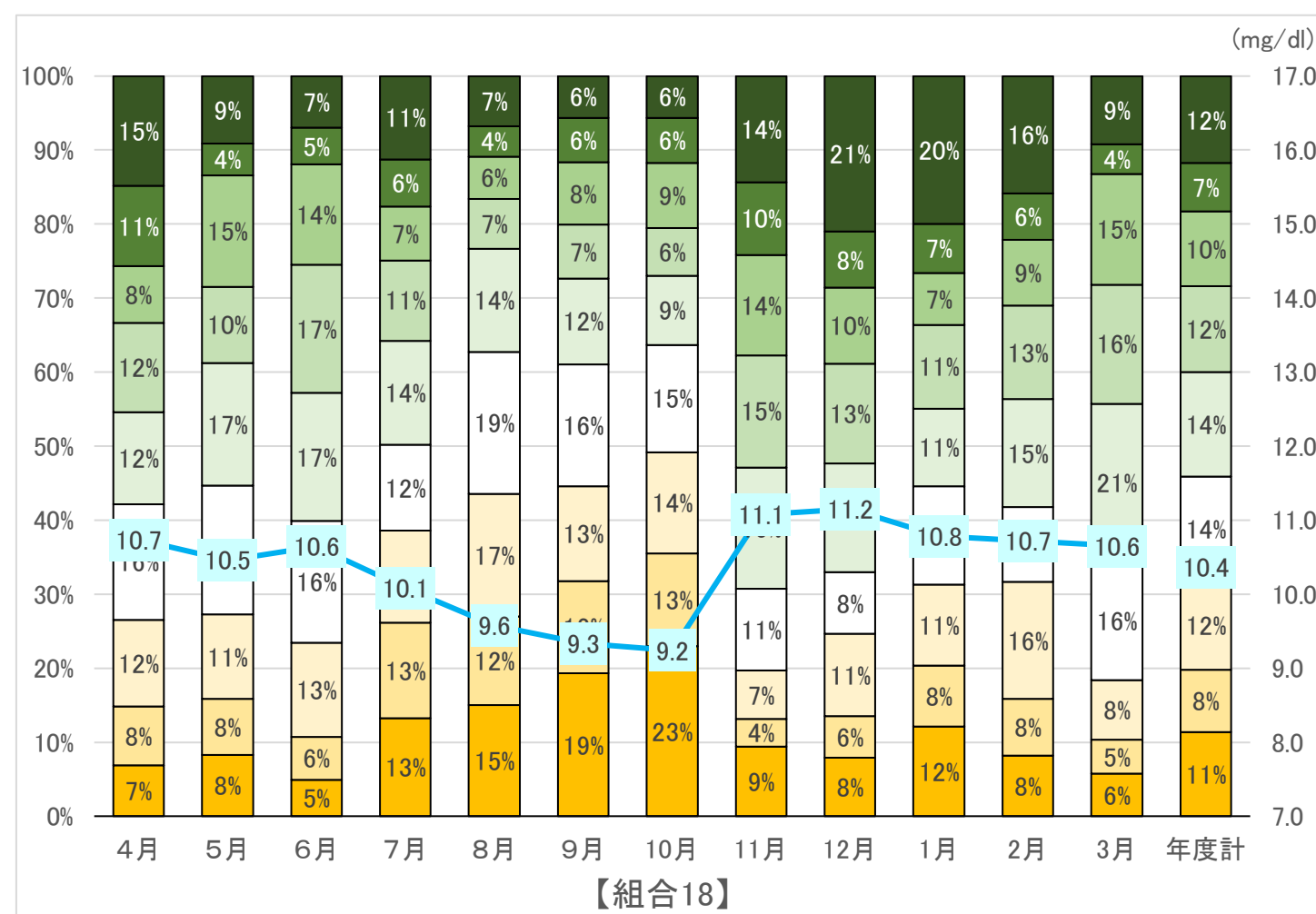


図29 月別・組合別の乳中尿素態窒素(MUN)の階層別頭数割合と平均MUN①



7.0 未満
 7.0~7.9
 8.0~8.9
 9.0~9.9
 10.0~10.9
 11.0~11.9
 12.0~12.9
 13.0~13.9
 14.0 以上
 平均MUN

図30 月別・組合別の乳中尿素態窒素(MUN)の階層別頭数割合と平均MUN②



7.0未満
 7.0~7.9
 8.0~8.9
 9.0~9.9
 10.0~10.9
 11.0~11.9
 12.0~12.9
 13.0~13.9
 14.0以上
 平均MUN

図31 月別・組合別の乳中尿素態窒素(MUN)の階層別頭数割合と平均MUN③

(6) 体細胞数の階層別頭数割合と平均体細胞数

県全体の体細胞数リニアスコア別の月別頭数割合は、年度を通してスコア3以下が70%を超えた。また、8～10月でスコア6以上が10%と高く、暑熱の影響を受けたものと考えられる。体細胞数の年度平均は192千個/mlと、前年度の206千個/mlより14千個/ml減少しており、全国平均(213.4千個/ml)より少なかった。

東北地域統一乳価テーブルの乳質格差制度では、体細胞数が30万/ml以上で乳価が下がる。リニアスコアでは、5以上が乳価が下がる階層にあり、全県で15%を占めたが、前年度(16%)よりも減少した。

リニアスコア	細胞数(万/ml)	
9	453.6	～
8	226.3	～ 452.5
7	113.2	～ 226.2
6	56.6	～ 113.1
5	28.3	～ 56.5
4	14.2	～ 28.2
3	7.1	～ 14.1
2	3.6	～ 7.0
1	1.8	～ 3.5
0	0	～ 1.7

■ 3以下 □ 4 ■ 5 ■ 6以上 — 平均体細胞数

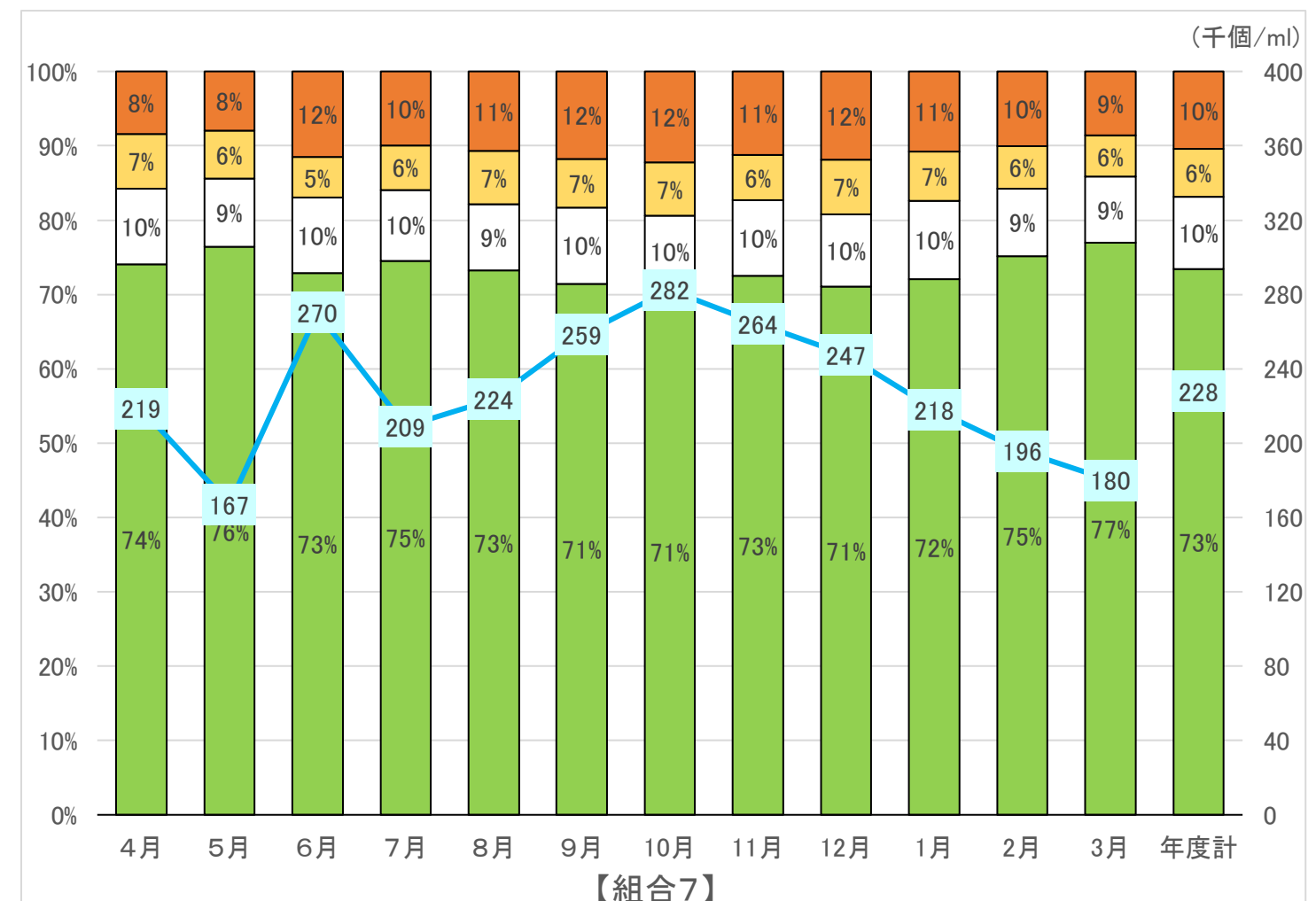
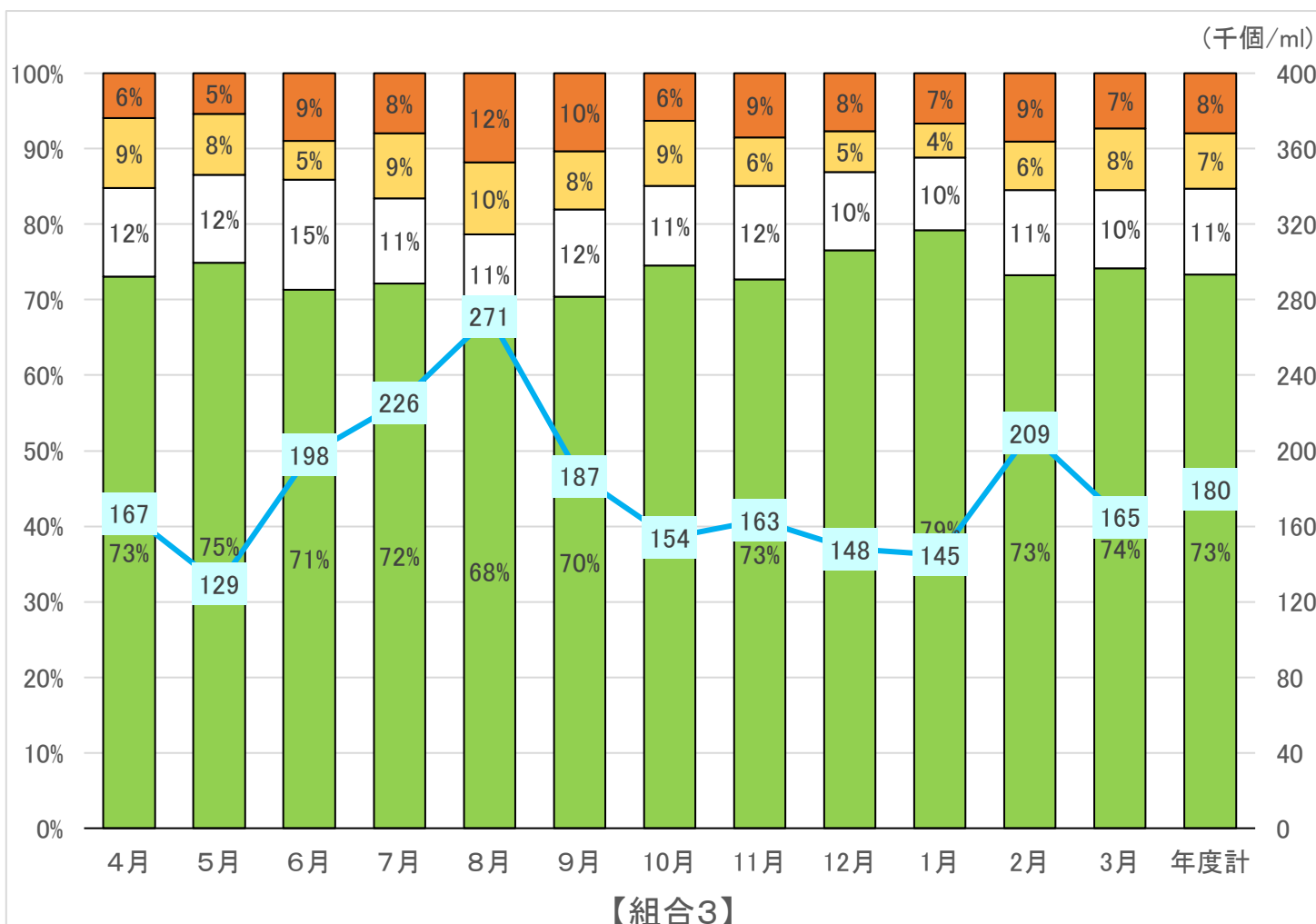
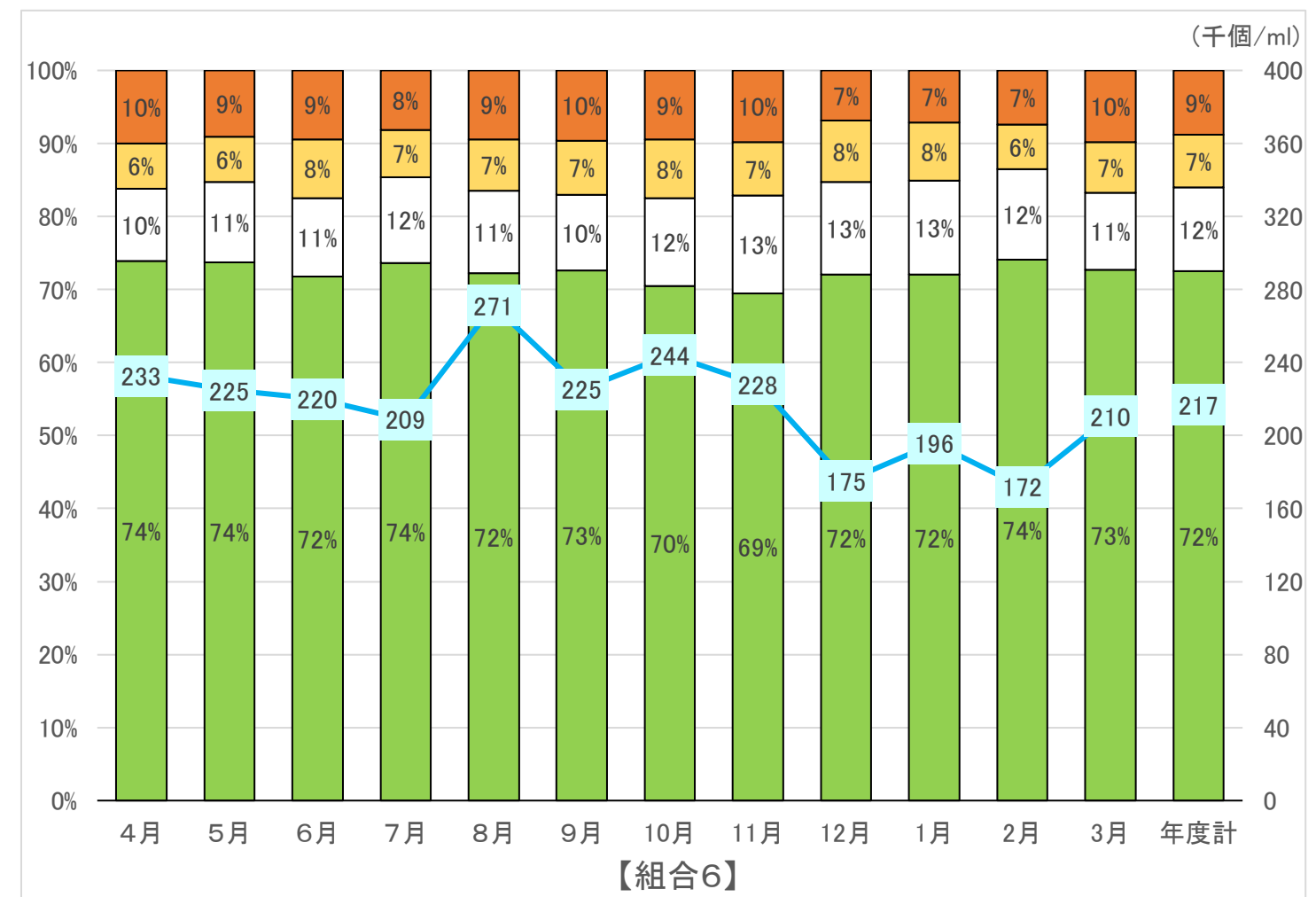
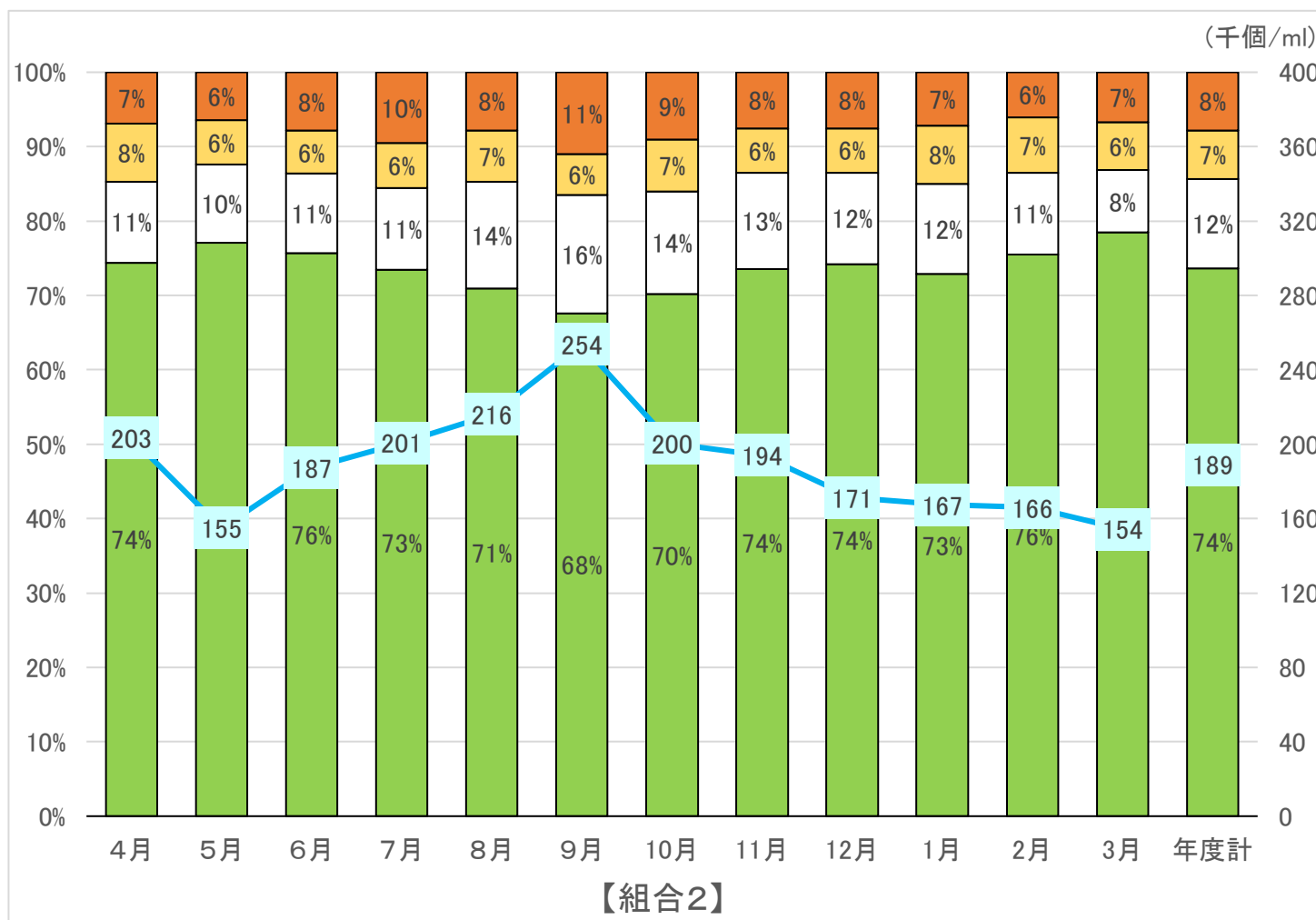
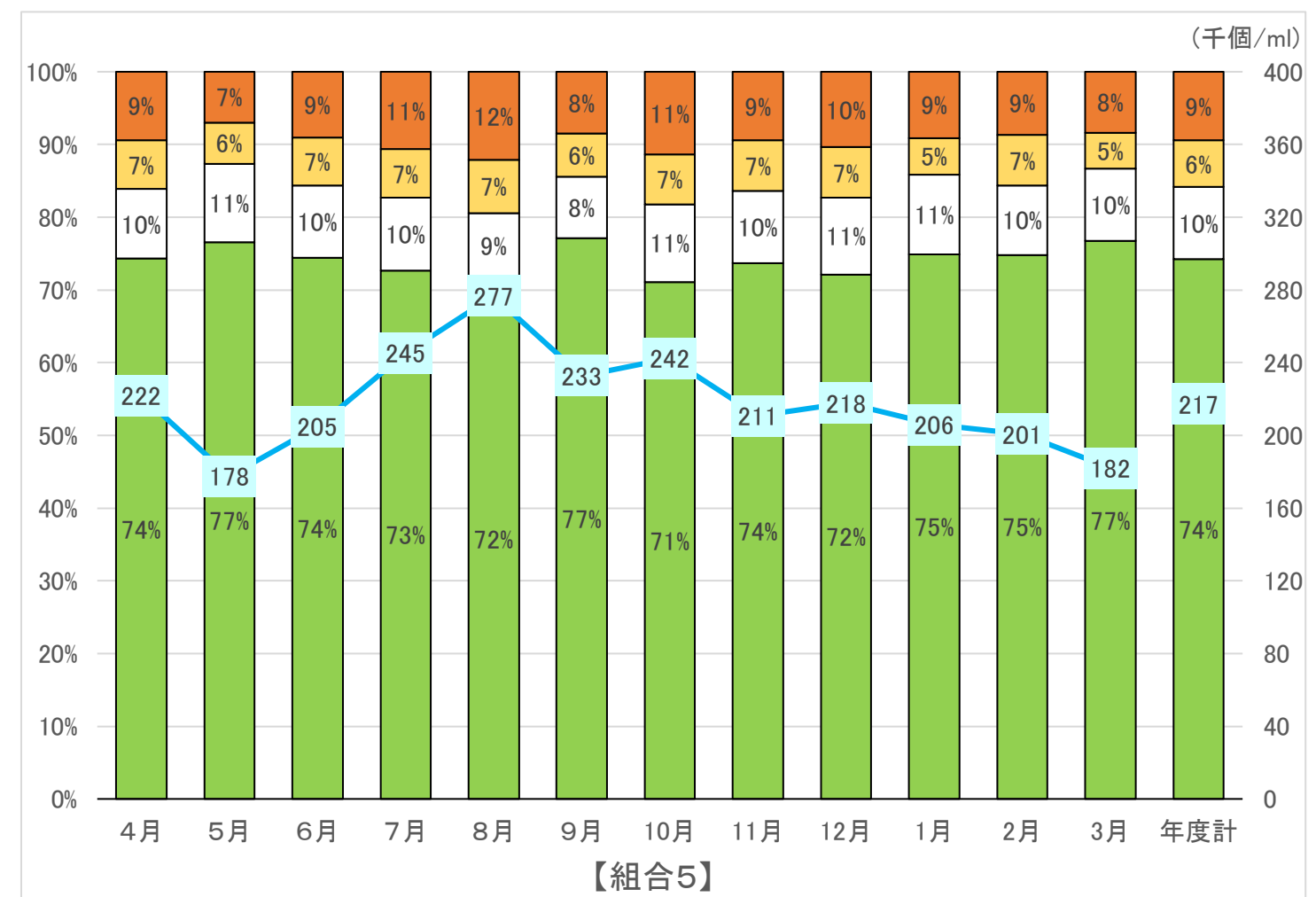
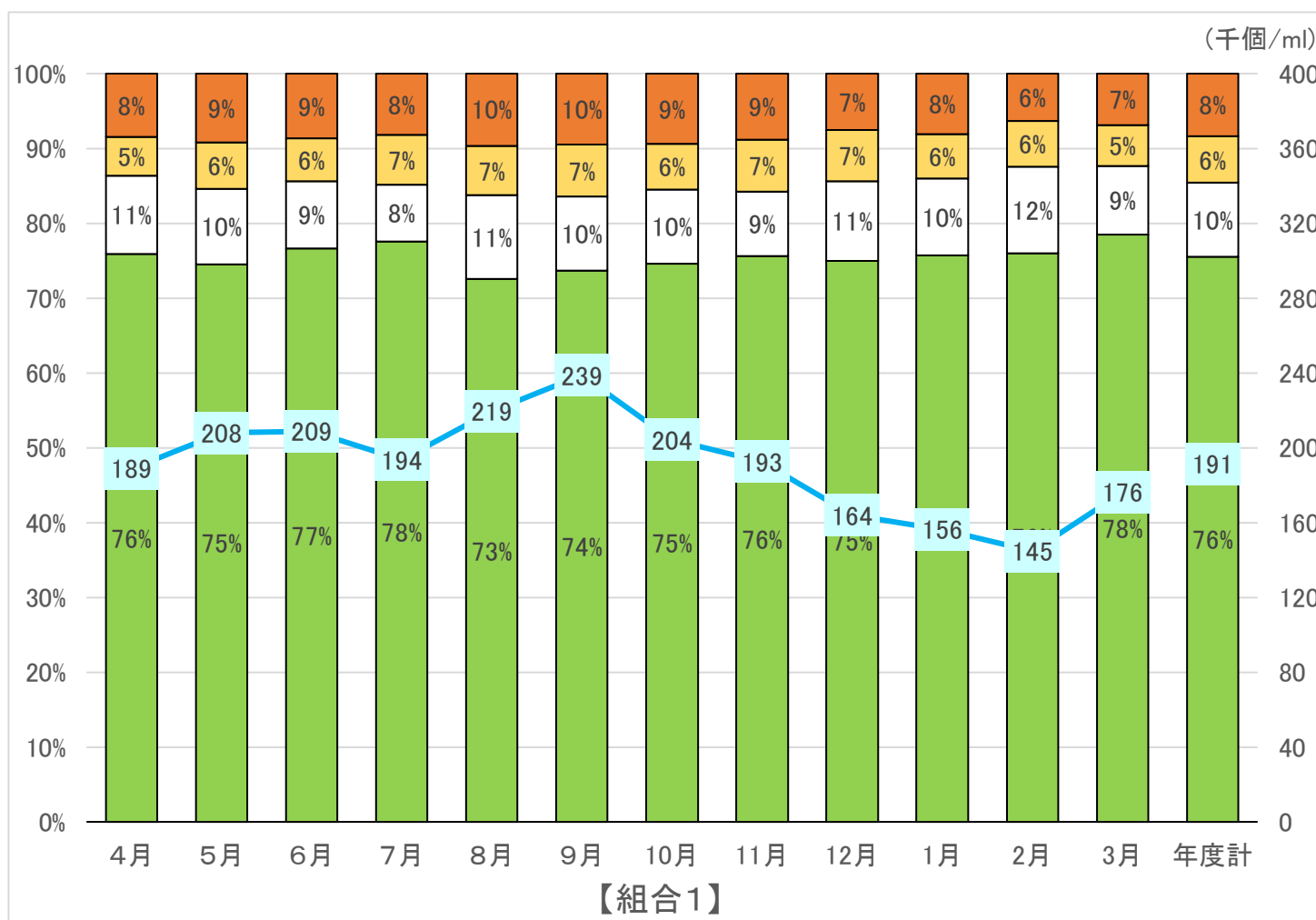
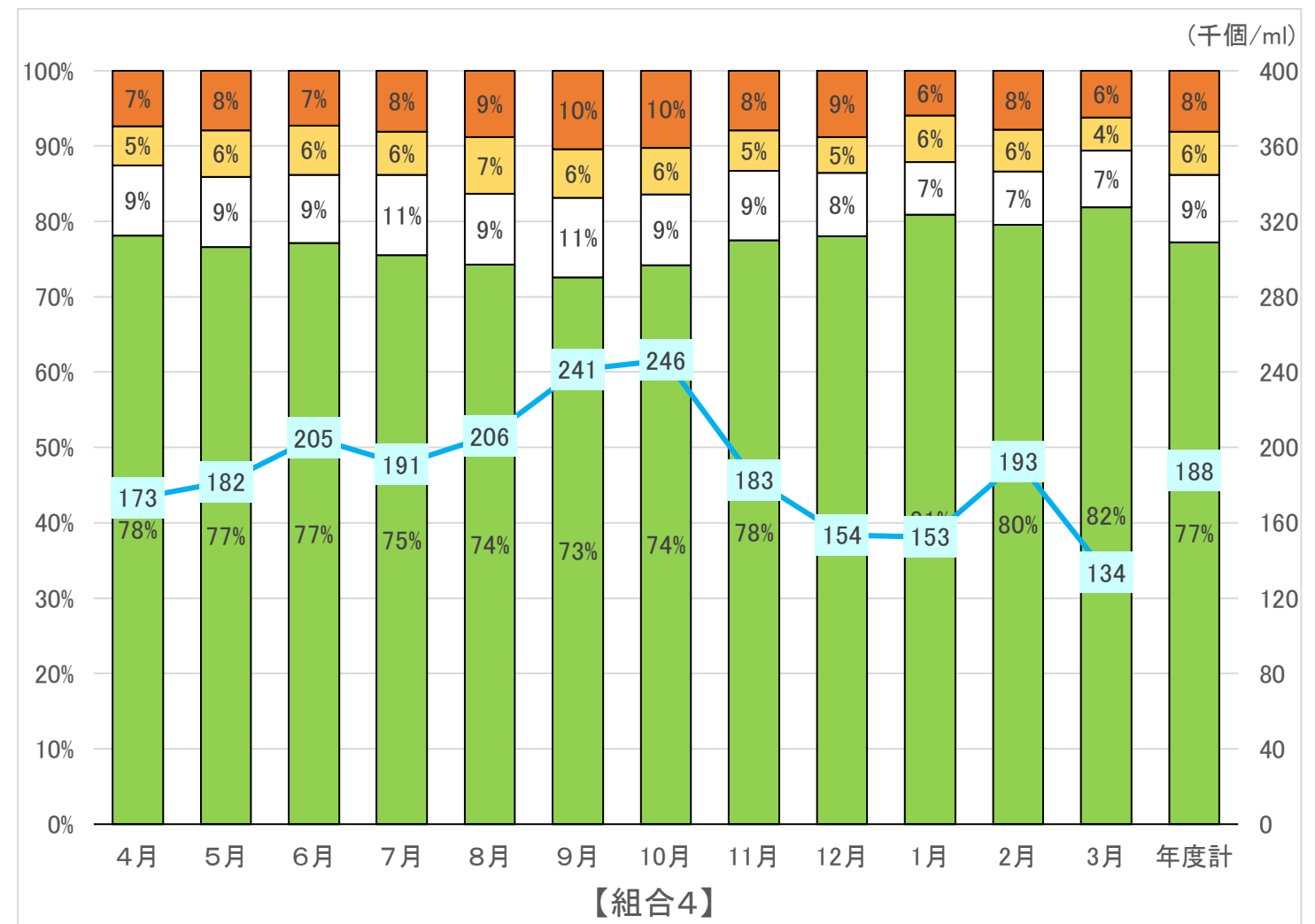
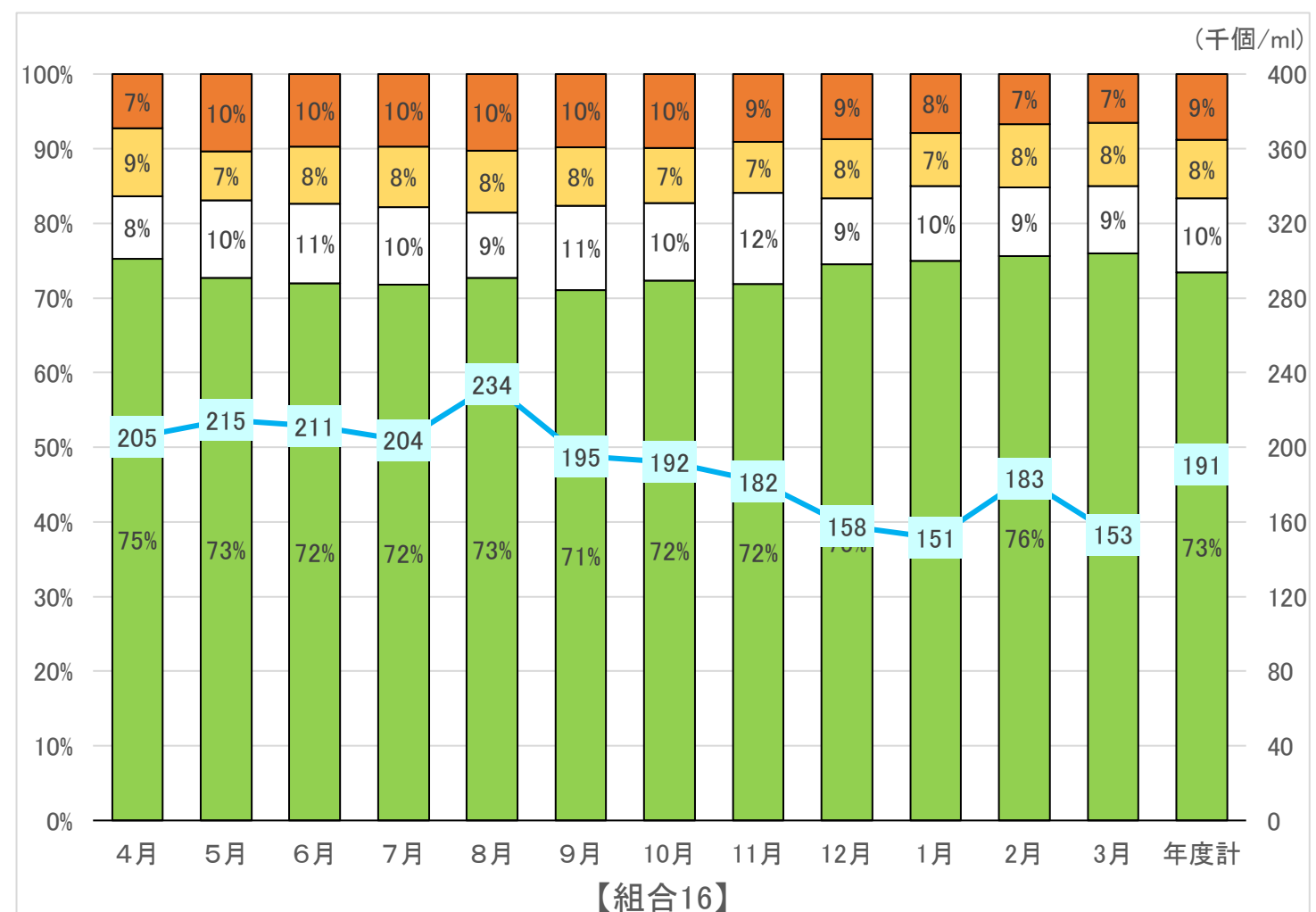
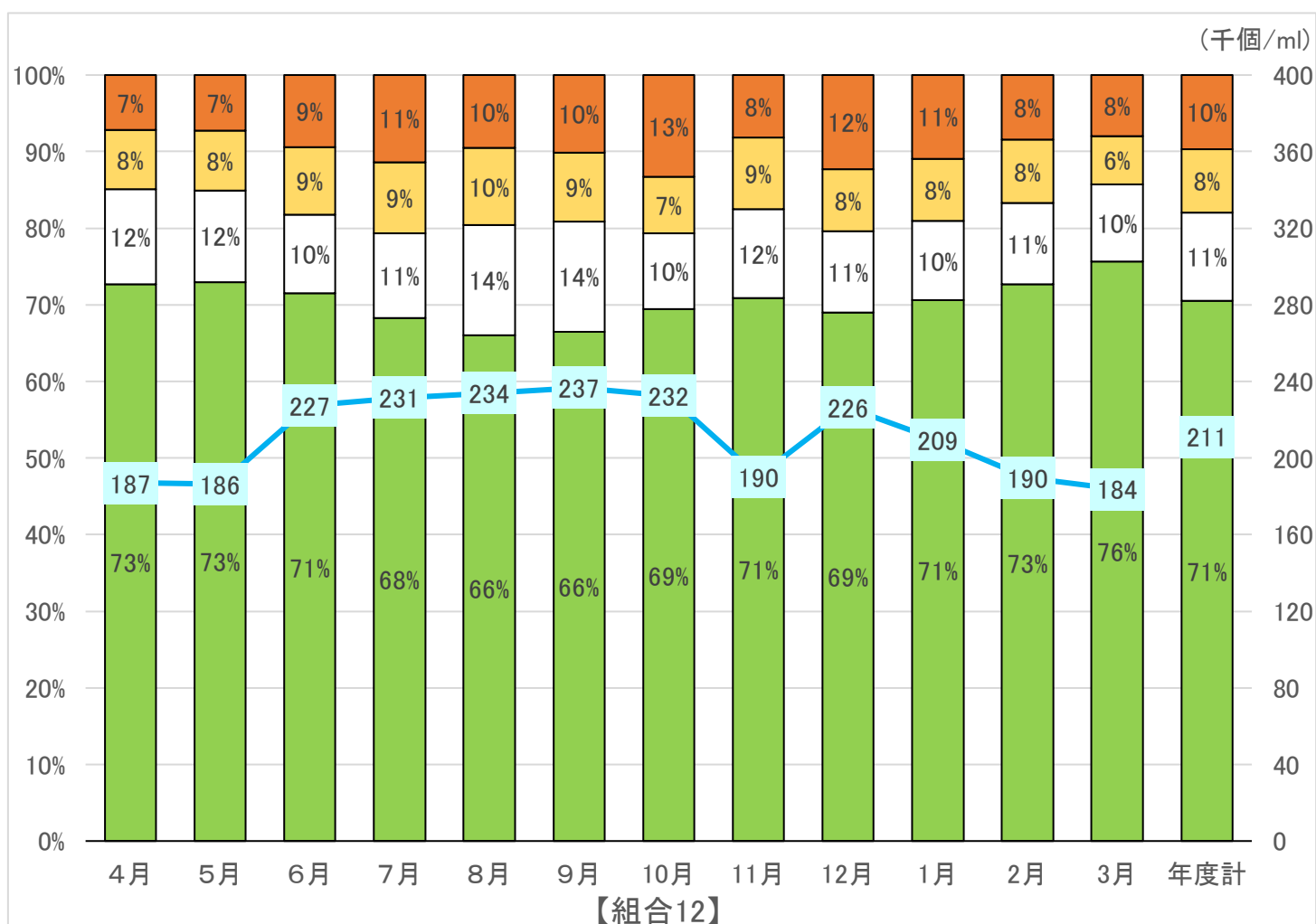
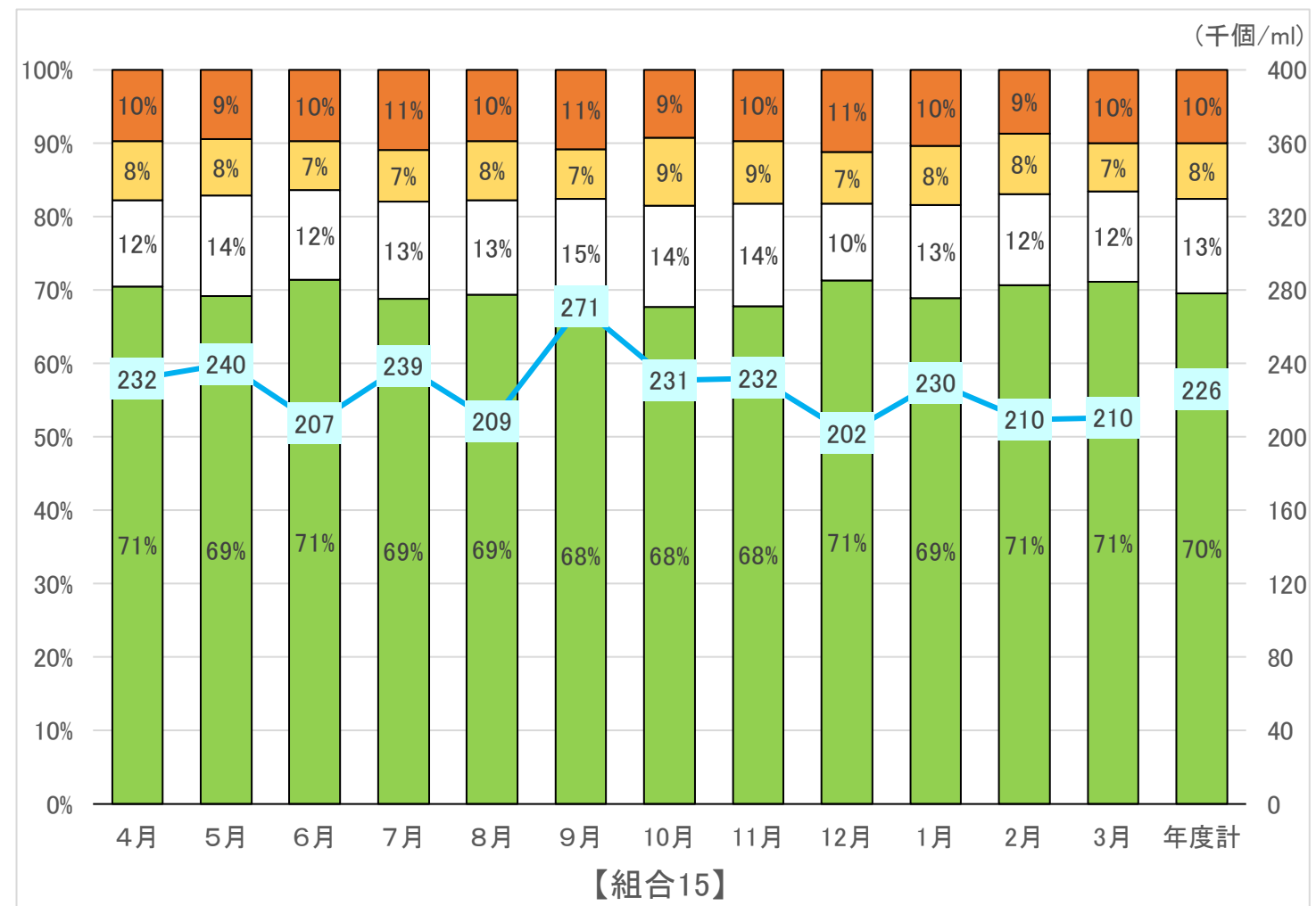
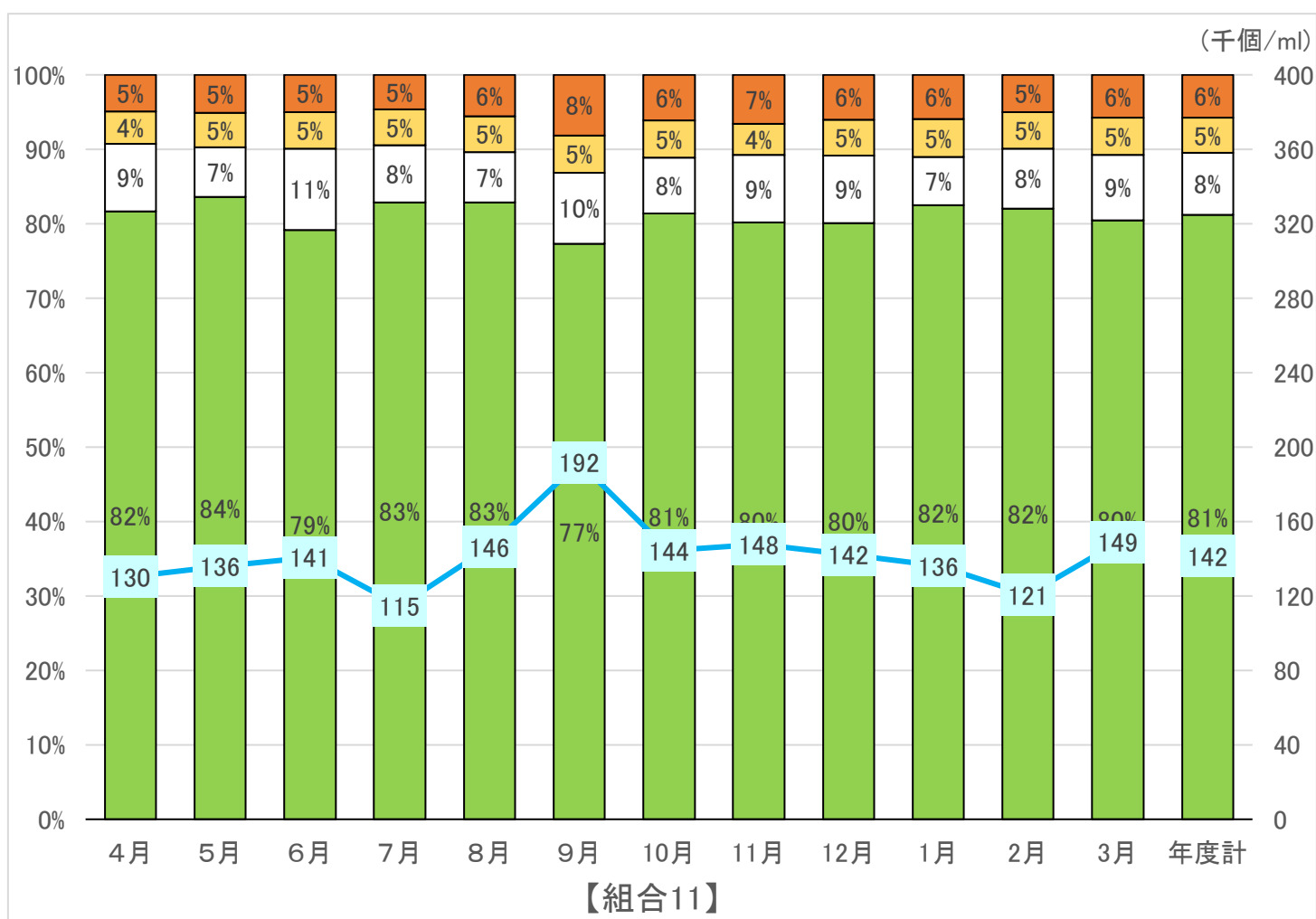
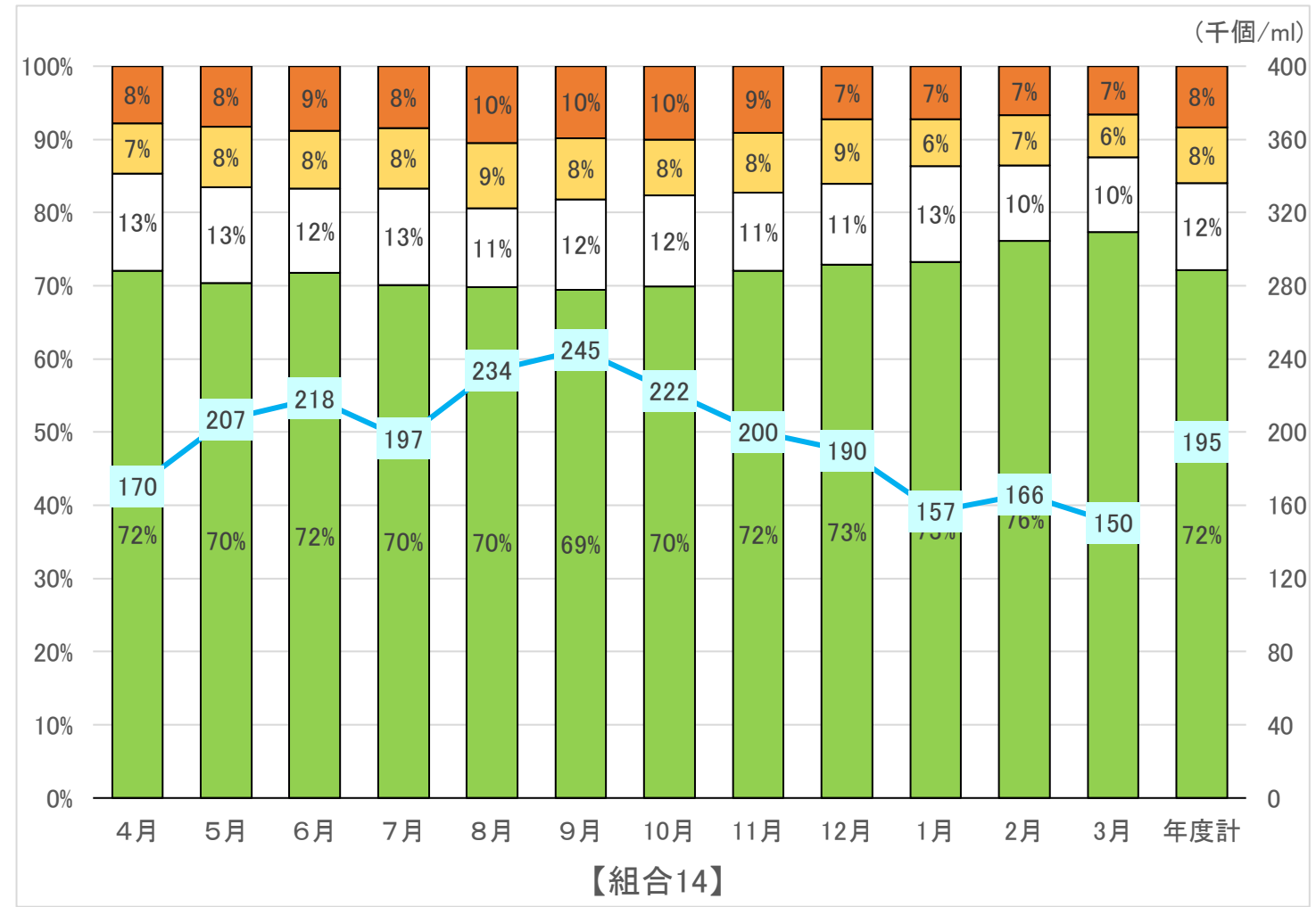
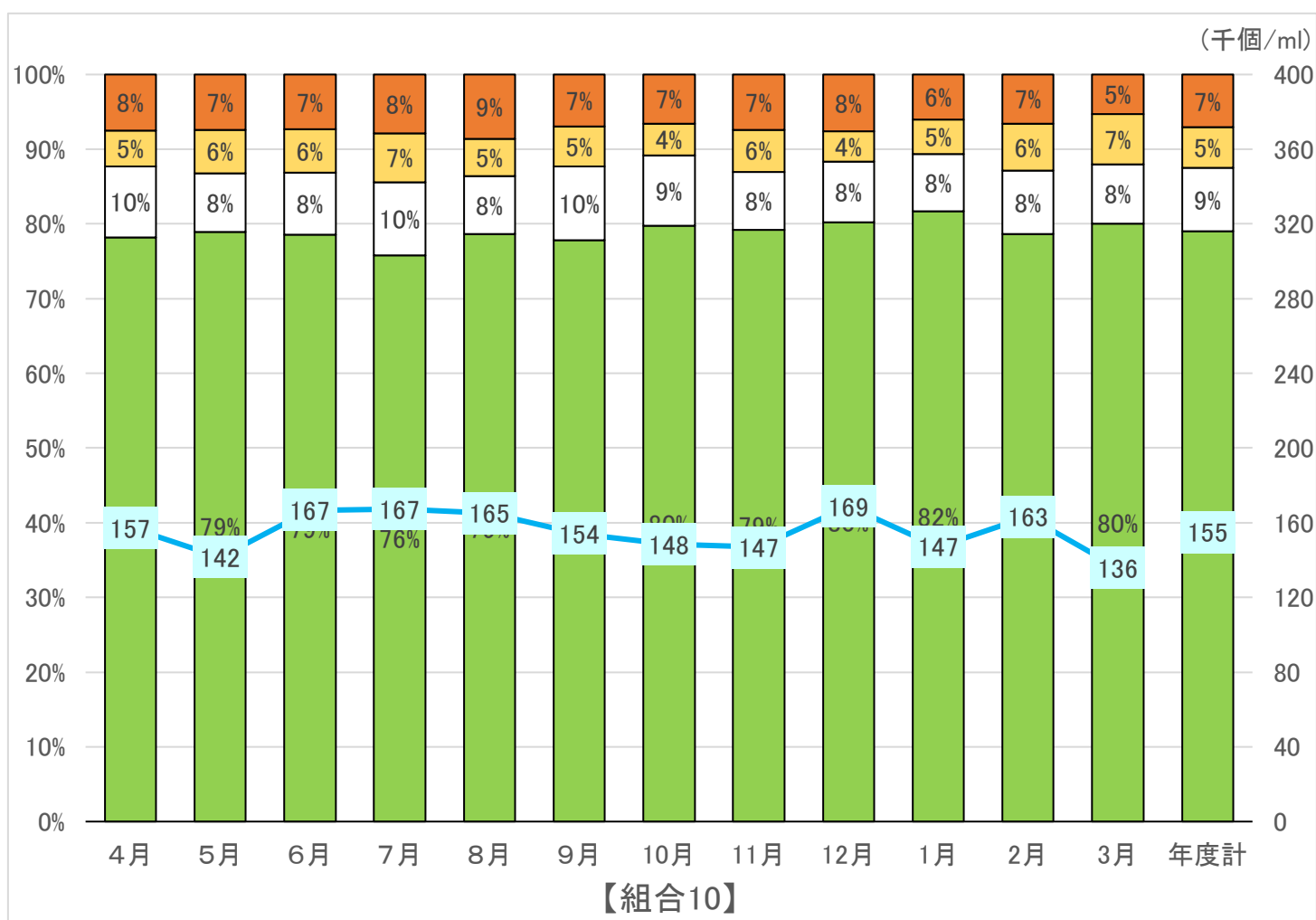
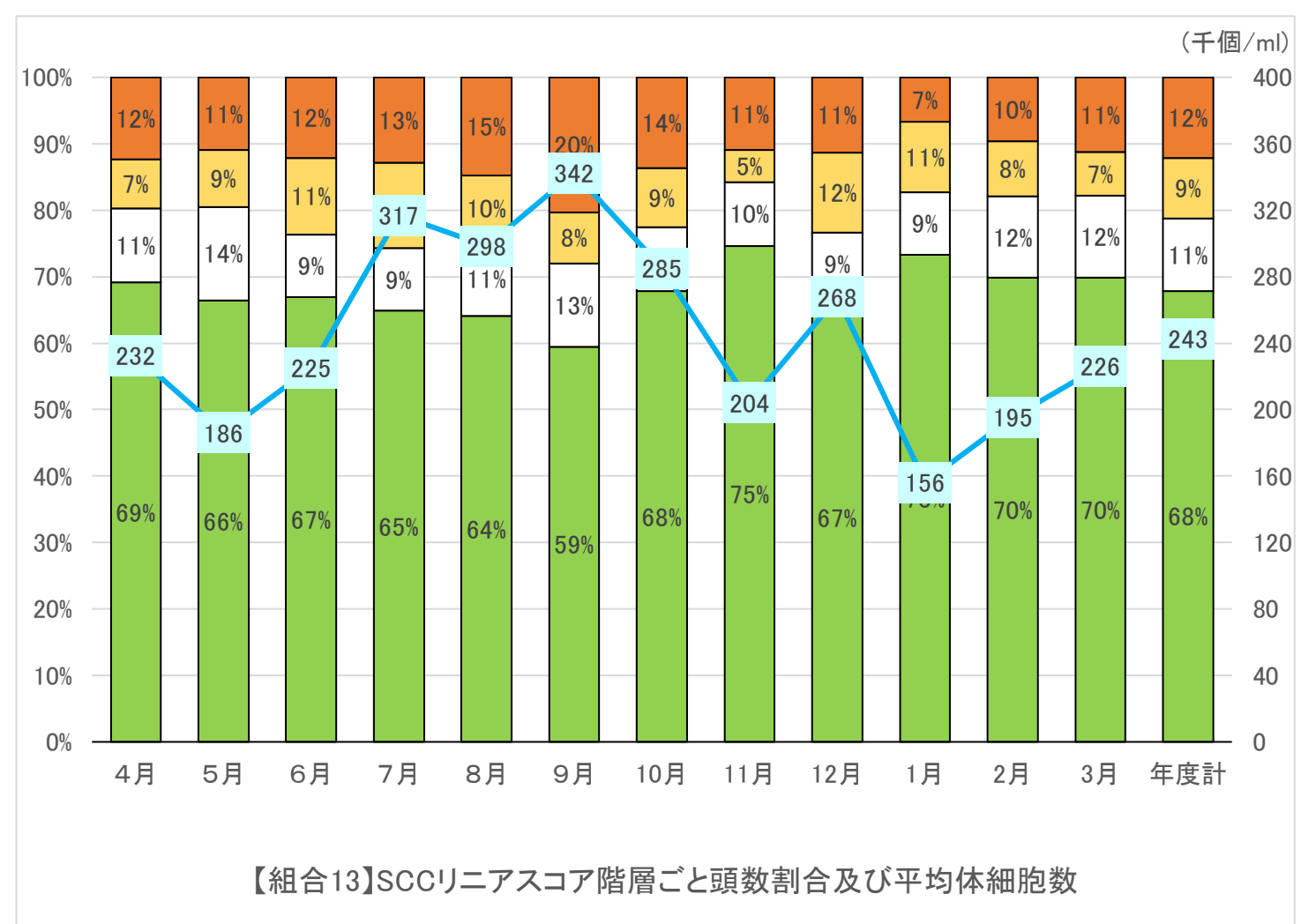
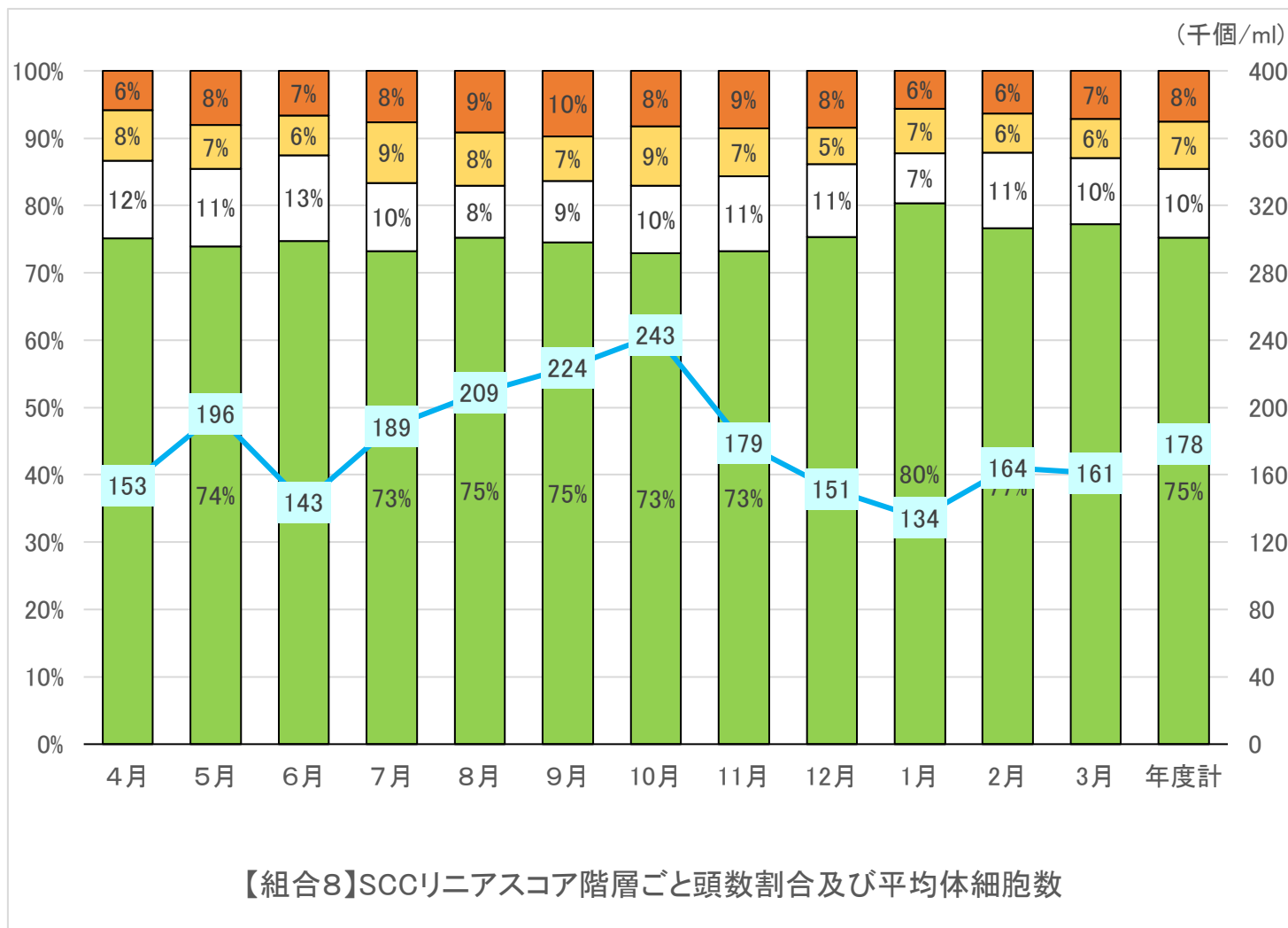
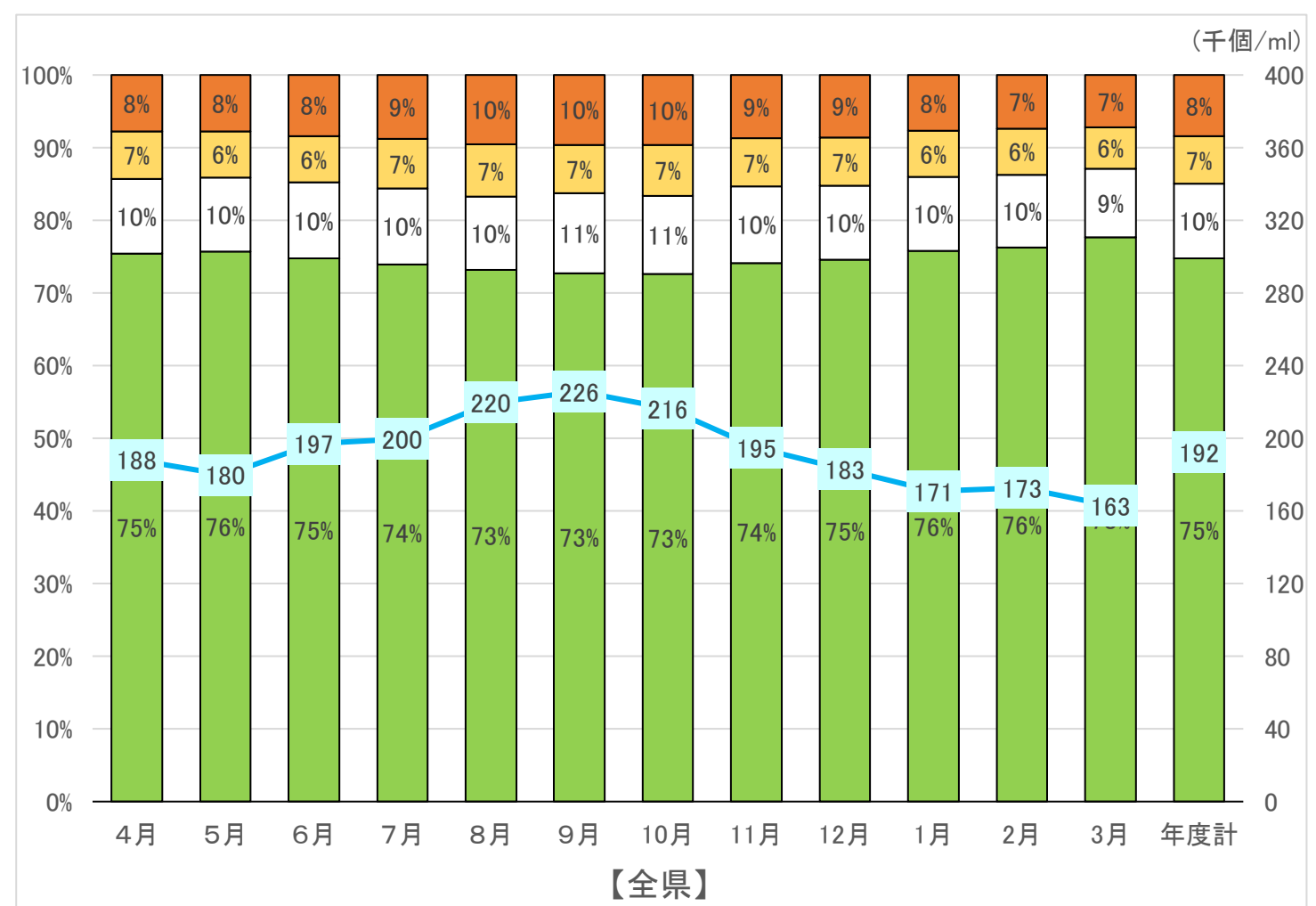
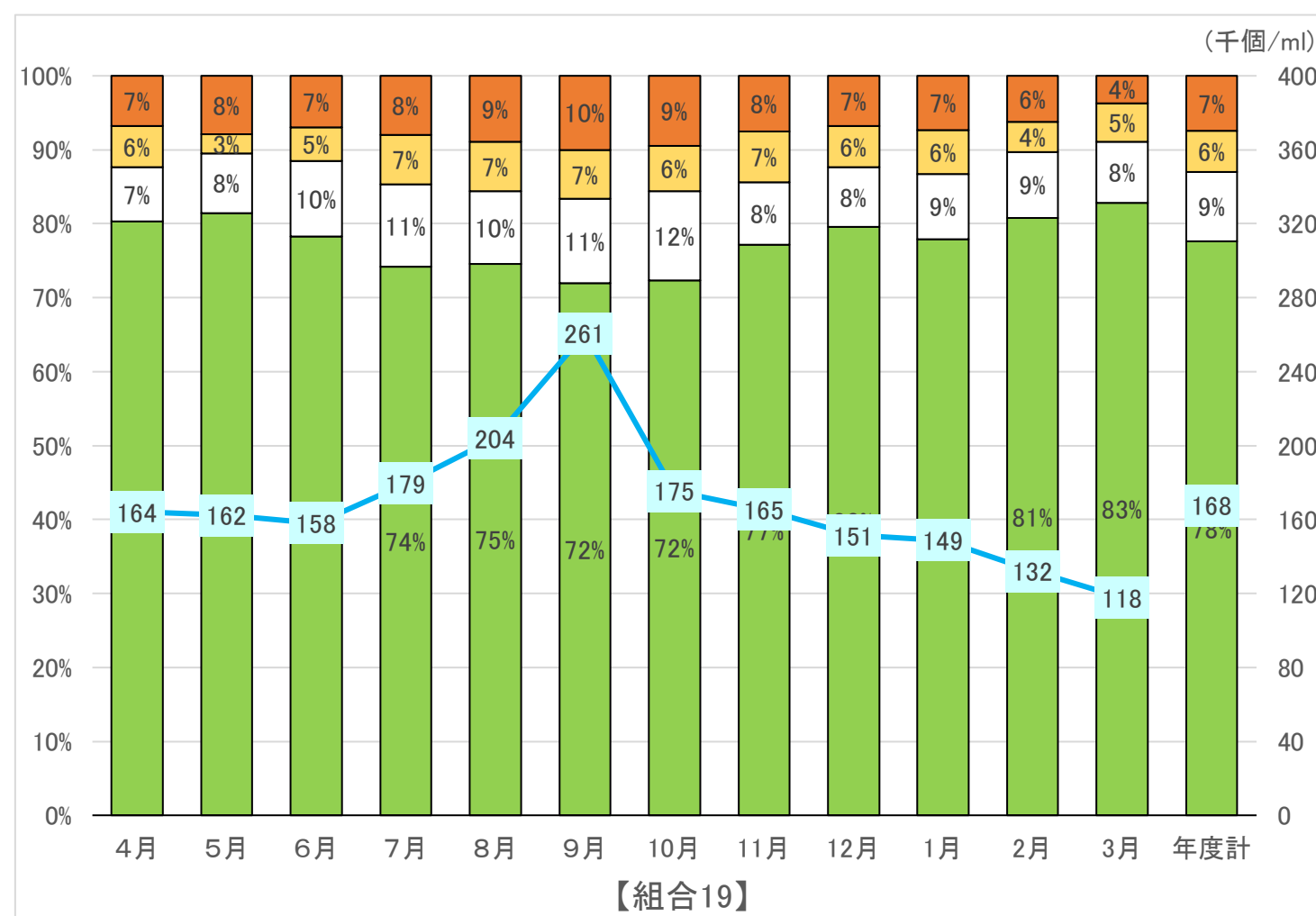
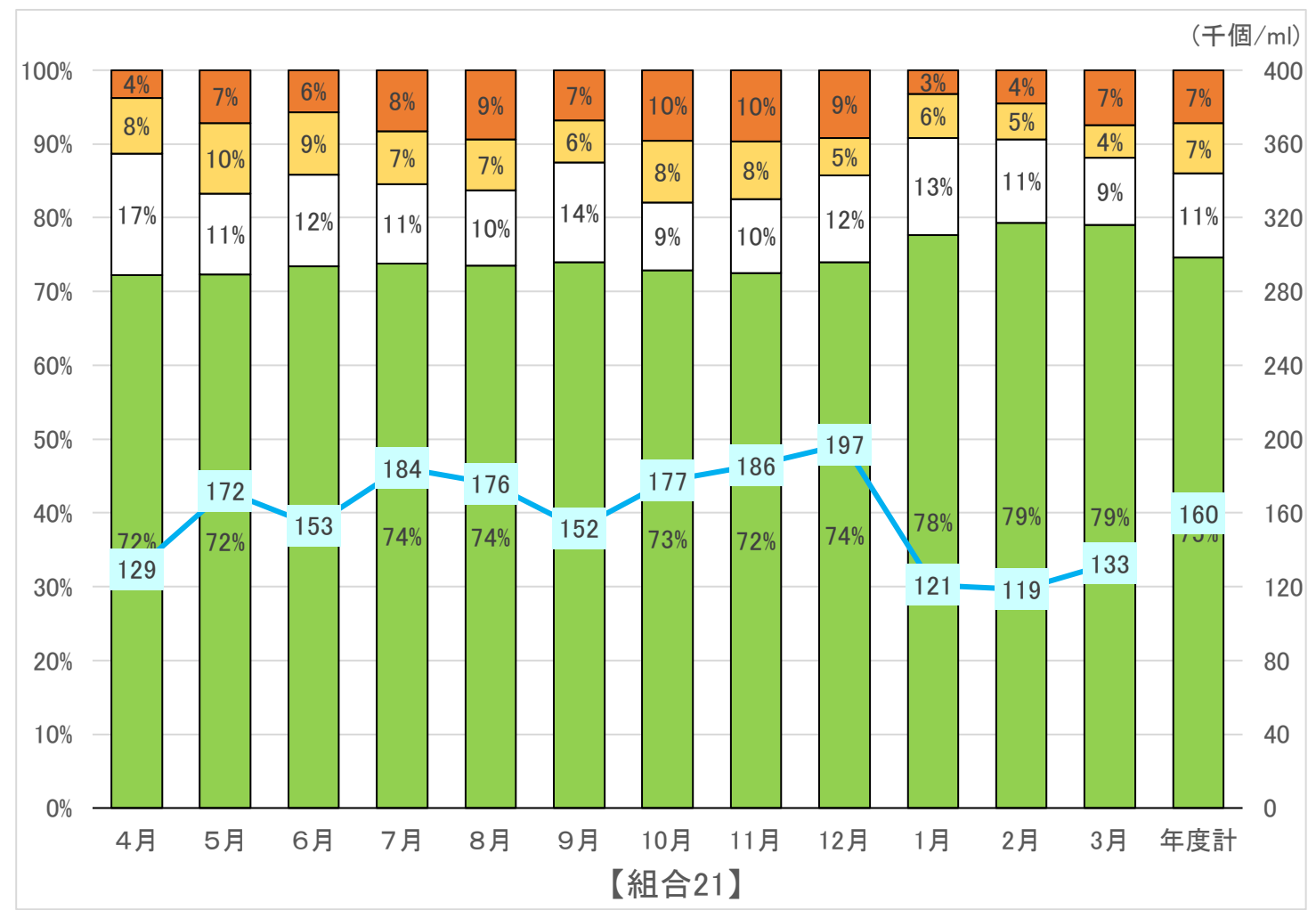
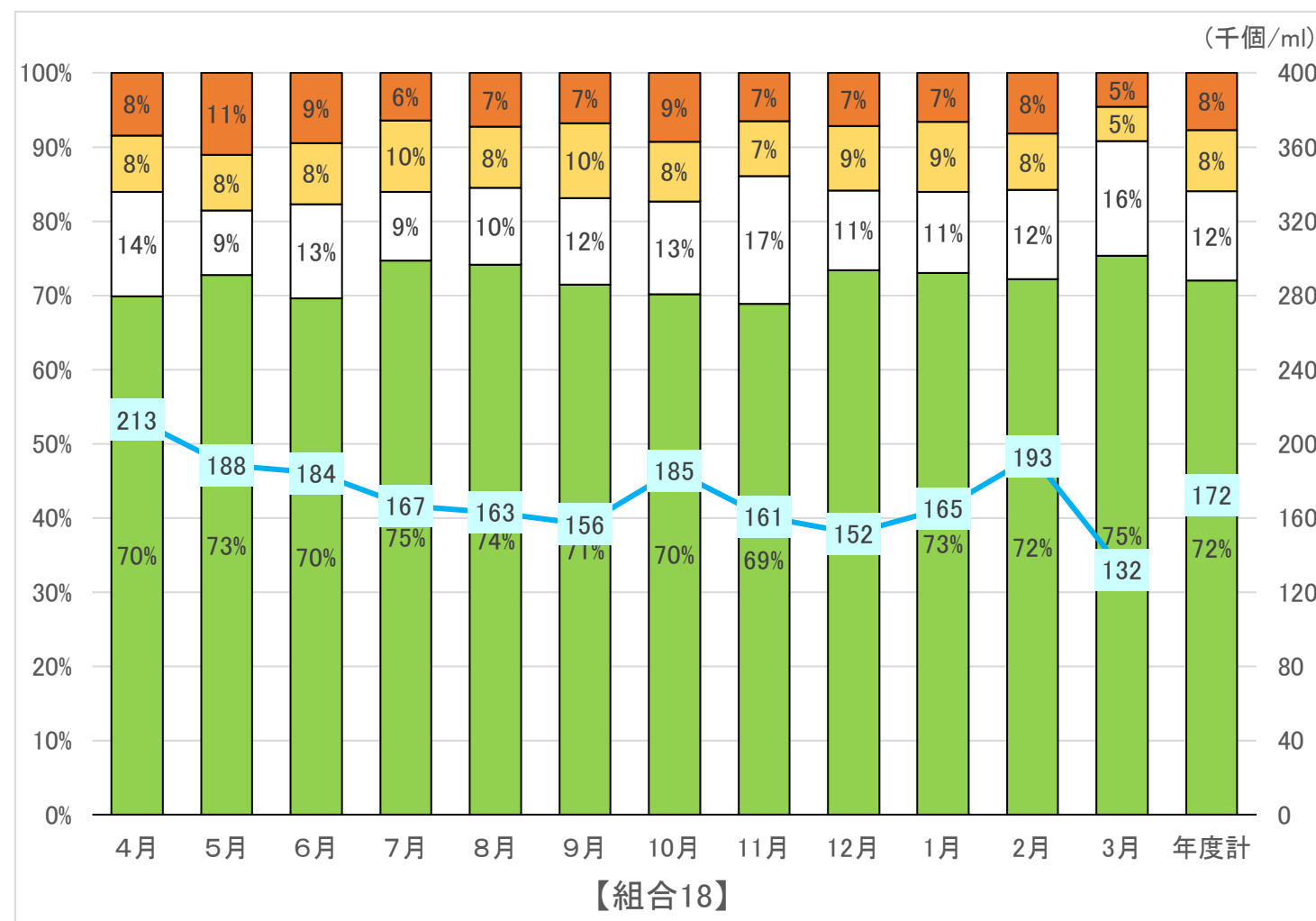
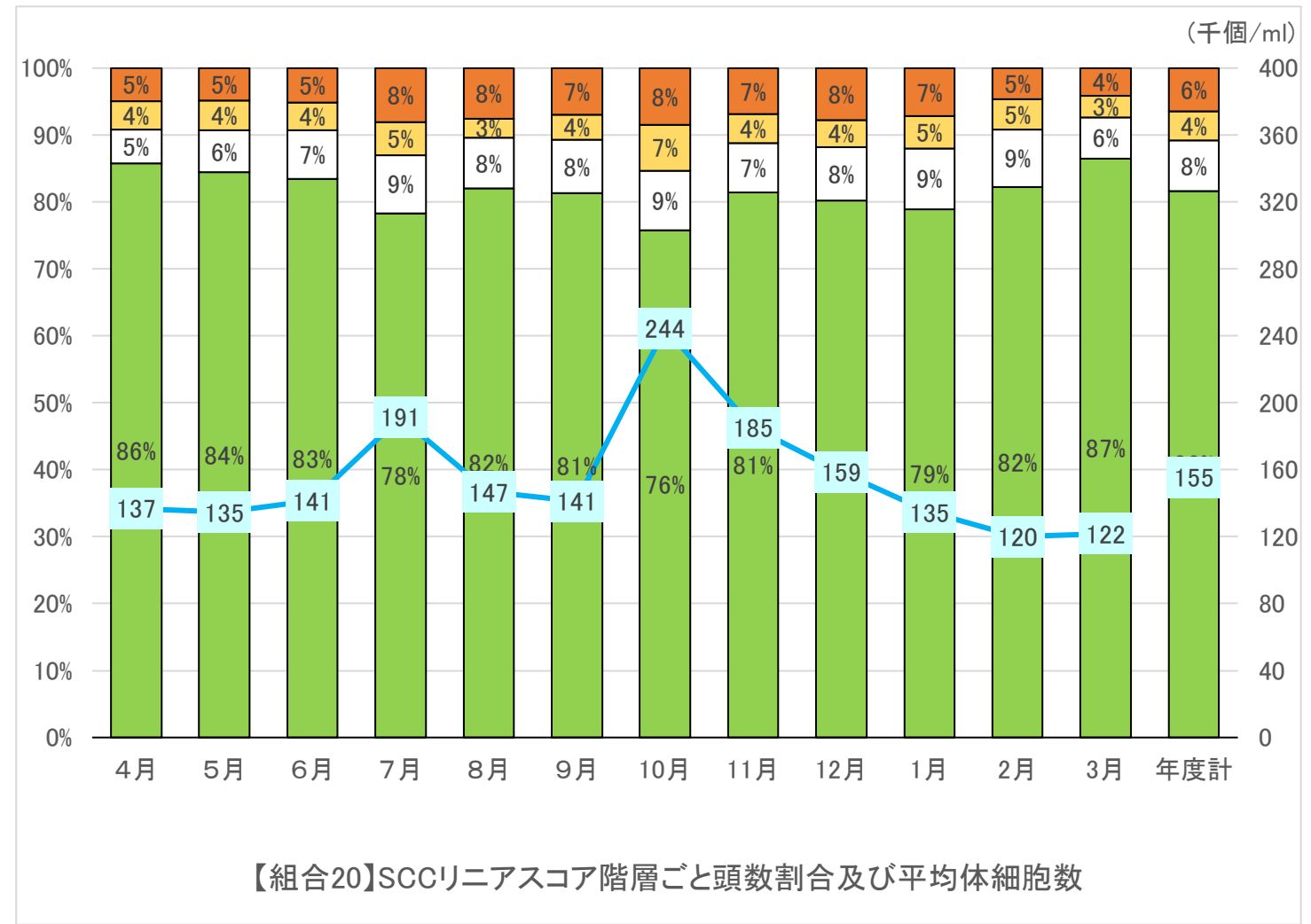
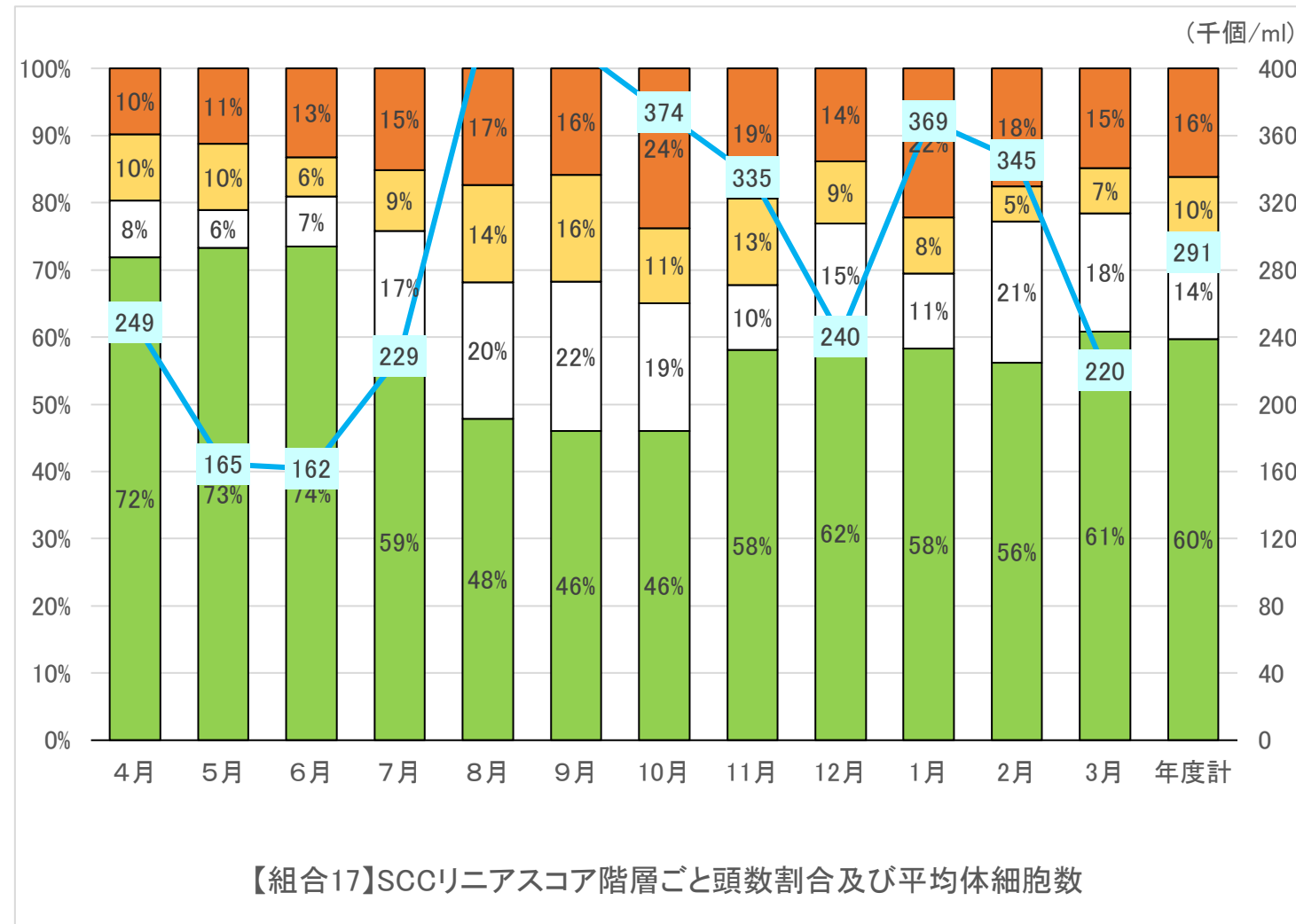


図32 月別・組合別の体細胞数の階層別頭数割合と平均体細胞数①



■ 3以下 □ 4 ■ 5 ■ 6以上 — 平均体細胞数

図33 月別・組合別の体細胞数の階層別頭数割合と平均体細胞数②



■ 3以下 □ 4 ■ 5 ■ 6以上 — 平均体細胞数

図34 月別・組合別の体細胞数の階層別頭数割合と平均体細胞数③

(7) 繁殖に関する成績

①産次別空胎日数と授精回数、月別授精回数

県全体の経産牛における平均空胎日数は167日、平均授精回数は2.3回と前年度と同様であった。また、平均空胎日数は、全国平均(154日)より13日長かった。

初産次の空胎日数は165日、2～5産次までの空胎日数は165～180日と、初産次に比べ2産次以降日数が伸びている。

検定組合別の空胎日数は、奥中山(147日)が全国平均より7日短かった。

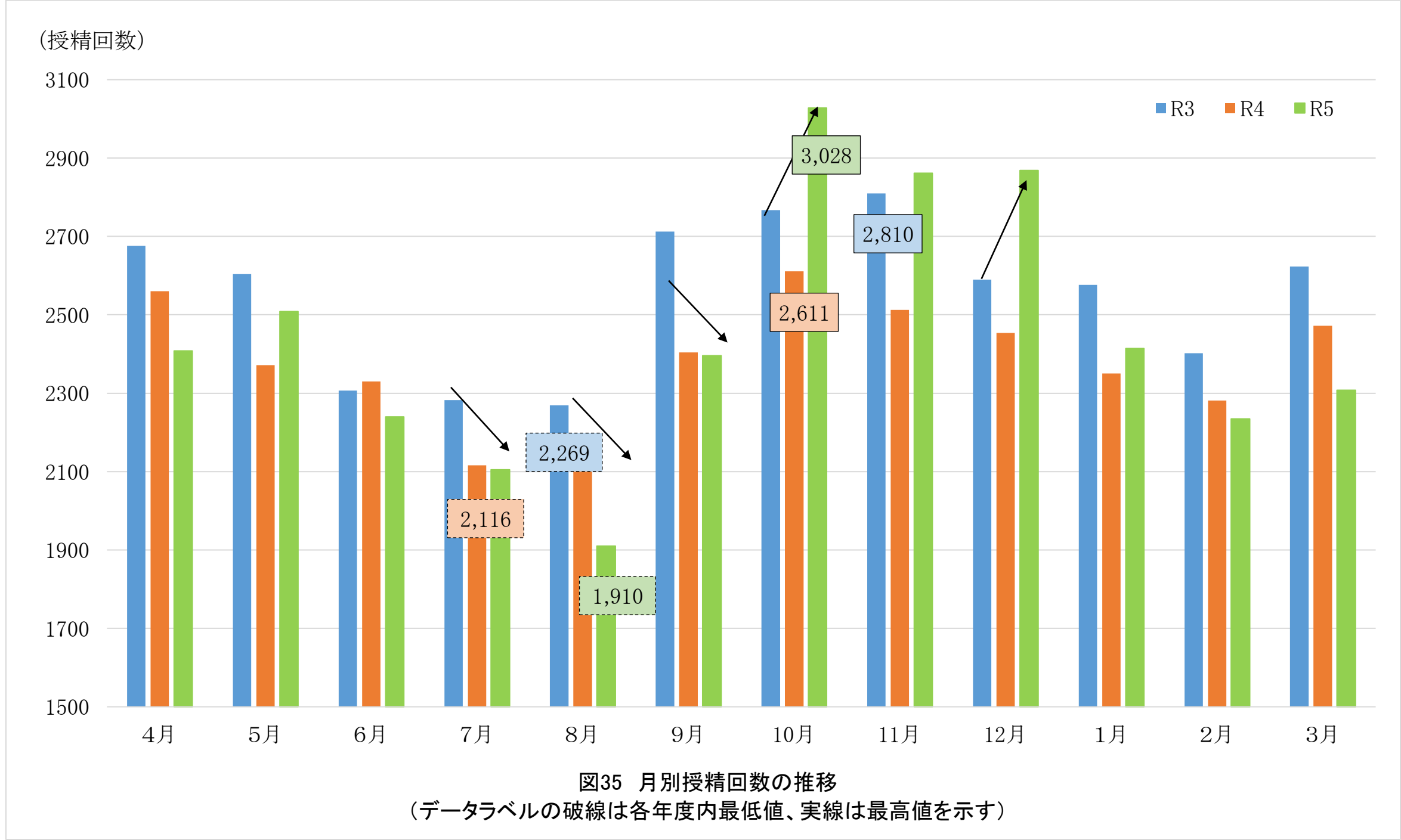
また、7月～9月頃の授精頭数が過年度と比べ少なく、10月～12月は多かった。これは、暑熱時の影響により、発情が不明瞭、発情持続時間が短いなど、授精の妨げとなる状況の結果と考えられる。

表9 組合別・産次別の頭数、空胎日数及び授精回数

組合	項目	産次													
		全産次	未經産	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	経産計
1 (葛巻/葛巻)	頭数	1,708	140	537	449	306	161	77	24	10	2	2	0	0	1,568
	空胎日数			171	172	170	184	180	151	132	122	141			172
	授精回数			2.2	2.3	2.3	2.3	2.5	2.1	1.8	2.0	4.0			2.3
2 (金ヶ崎/金ヶ崎)	頭数	1,496	270	544	362	182	89	28	16	2	3	0	0	0	1,226
	空胎日数			198	189	190	180	208	202	144	360				194
	授精回数			2.2	2.3	2.3	2.4	2.5	2.4	2.5	2.7				2.3
3 (金ヶ崎/奥州・大船渡他)	頭数	777	154	248	183	110	53	24	5	0	0	0	0	0	623
	空胎日数			166	169	166	164	172	191						167
	授精回数			2.2	2.3	2.1	2.0	1.9	1.2						2.2
4 (南部/雫石)	頭数	1,663	26	565	429	325	178	92	36	10	1	0	1	0	1,637
	空胎日数			180	162	169	165	178	180	185	203		129		171
	授精回数			2.1	2.0	1.9	1.9	2.3	2.0	1.8	1.0		2.0		2.0
5 (久慈)	頭数	3,244	303	1,046	847	608	264	108	40	16	7	2	3	0	2,941
	空胎日数			155	152	164	156	160	147	184	321	253	200		157
	授精回数			2.4	2.5	2.6	2.4	2.3	2.1	2.8	3.1	3.0	1.3		2.5
6 (花平)	頭数	1,857	463	520	442	255	114	48	13	2	0	0	0	0	1,394
	空胎日数			164	163	179	164	199	173	237					168
	授精回数			2.1	2.1	2.3	1.7	2.0	1.4	2.5					2.1
7 (葛巻/江刈)	頭数	1,820	250	513	484	296	144	70	44	13	3	3	0	0	1,570
	空胎日数			165	178	175	164	217	156	183	73	152			173
	授精回数			1.9	2.0	2.0	1.9	2.5	2.0	1.6	1.0	1.7			2.0
8 (磐井)	頭数	939	152	273	223	140	67	48	21	9	5	1	0	0	787
	空胎日数			193	189	192	200	178	170	205	145	288			190
	授精回数			1.8	1.7	1.9	2.0	2.0	2.3	2.6	2.4	2.0			1.9
10 (岩中酪/八幡平・滝沢・盛岡他)	頭数	1,292	45	453	389	249	98	44	8	4	2	0	0	0	1,247
	空胎日数			173	175	170	159	197	205	144	139				173
	授精回数			2.5	2.6	2.5	2.0	2.3	3.1	3.0	5.0				2.5
11 (岩中酪/二戸、岩手、玉山他)	頭数	1,994	521	625	457	246	82	37	16	10	0	0	0	0	1,473
	空胎日数			151	168	166	161	196	119	149					160
	授精回数			2.0	2.1	2.1	2.2	2.3	1.4	2.8					2.1
12 (八幡平/松尾・寄木)	頭数	614	26	169	168	115	88	33	14	1	0	0	0	0	588
	空胎日数			167	171	150	161	168	140	229					163
	授精回数			2.4	2.4	2.2	2.1	2.5	1.9	1.0					2.3
13 (遠野)	頭数	262	1	85	66	42	33	17	12	5	1	0	0	0	261
	空胎日数			167	182	147	154	196	149	139	145				166
	授精回数			2.3	2.6	2.1	2.2	2.8	2.0	1.6	2.0				2.3
14 (奥中山)	頭数	2,204	86	777	608	382	202	78	38	11	5	7	7	3	2,118
	空胎日数			149	148	137	148	154	135	132	240	183	148	116	147
	授精回数			2.5	2.6	2.3	2.4	2.4	2.0	1.8	2.4	2.9	2.0	1.7	2.5
15 (八幡平/その他)	頭数	1,038	52	384	289	173	85	37	11	4	3	0	0	0	986
	空胎日数			172	179	179	174	185	155	187	142				176
	授精回数			2.3	2.5	2.3	2.2	2.5	1.9	3.3	1.3				2.3
16 (宮古)	頭数	976	100	312	255	165	85	34	11	10	3	1	0	0	876
	空胎日数			145	168	161	160	169	170	253	191	357			159
	授精回数			1.9	2.3	2.1	1.7	2.1	1.9	2.3	1.7	1.0			2.1
17 (南部/滝沢)	頭数	122	15	42	29	18	11	6	0	0	0	1	0	0	107
	空胎日数			205	236	226	219	178				274			217
	授精回数			1.9	2.2	2.1	2.0	1.8				2.0			2.0
18 (東部/旧玉山)	頭数	508	30	196	131	98	36	14	3	0	0	0	0	0	478
	空胎日数			151	177	175	156	234	171						166
	授精回数			2.1	2.6	2.3	2.0	2.7	2.0						2.3
19 (花北)	頭数	727	0	276	199	140	76	22	10	3	1	0	0	0	727
	空胎日数			147	160	177	189	158	140	173	106				161
	授精回数			1.9	2.1	2.2	2.1	1.8	1.4	1.7	1.0				2.0
20 (東部/岩手他)	頭数	768	50	289	230	132	39	15	7	3	1	2	0	0	718
	空胎日数			155	161	150	149	136	156	108	255	213			156
	授精回数			2.5	2.8	2.5	2.4	2.0	1.9	1.7	4.0	3.5			2.6
21 (九戸軽米)	頭数	505	0	236	145	73	30	15	5	1	0	0	0	0	505
	空胎日数			178	168	179	159	164	100	195					173
	授精回数			2.3	2.5	2.4	2.5	2.8	2.4	1.0					2.4
全県	頭数	24,514	2,684	8,090	6,385	4,055	1,935	847	334	114	37	19	11	3	21,830
	空胎日数			165	168	168	165	180	157	174	208	203	160	116	167
	授精回数			2.2	2.3	2.3	2.1	2.3	2.0	2.2	2.4	2.7	1.8	1.7	2.3

※ 令和5年度に受胎中(受胎授精が2022年6月以降)の乳用牛における結果。(未經産牛は頭数のみ記載)

※ 空胎日数が長いもの及び授精回数が多いものほど、色が濃くなっている。



②初回授精日数と初回授精率等

県全体の初回授精日数の平均は106日と前年度(102日)より4日伸び、全国平均(94日)より12日長かった。県全体の初回授精受胎率の平均は43.3%と前年度(44.5%)より減少した。初回授精で受胎した直後の検定時乳量は平均32.8kg(前年度33.7kg)であった。花北、岩中酪(二戸・岩手・盛岡他)は、36kgを超えているが、初回授精受胎率が4割以上であり、乳量が出ていても受胎していることがわかった。

検定組合別では、初回授精日数は79～133日まで最大54日、平均空胎日数も147～217日まで最大70日の差があった。空胎日数が1日延びることによる経済的損失は1,200円と言われていることから、空胎日数217日の場合、147日より1頭当たり84,000円損失があると考えられる。

空胎日数を短縮するためには、飼養環境の向上やステージに応じた栄養管理による、分娩後早い時期での発情回帰と子宮回復、発情の見逃しの低減などが必要である。

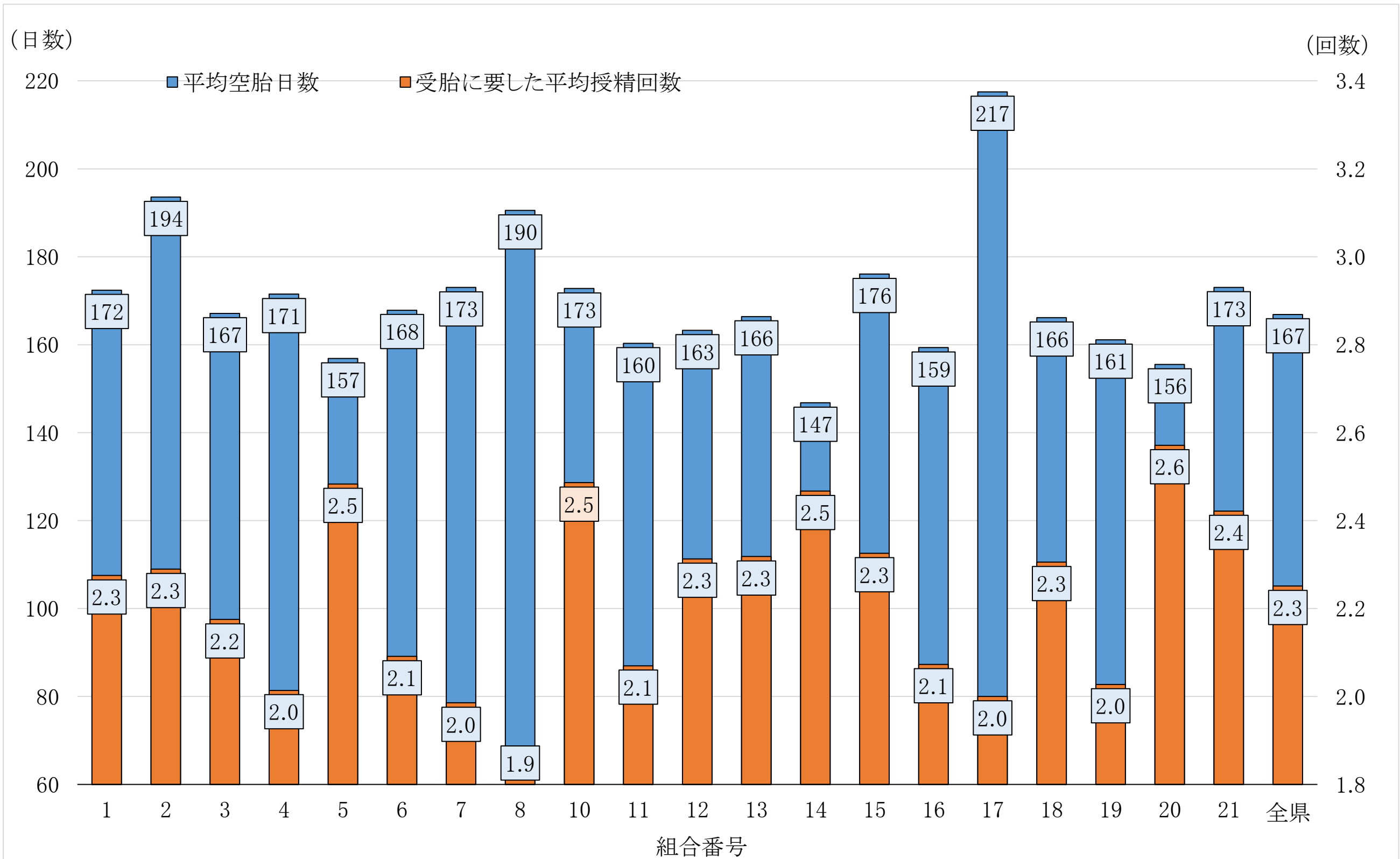


図36 全乳用牛における組合別の空胎日数及び受胎に要した授精回数

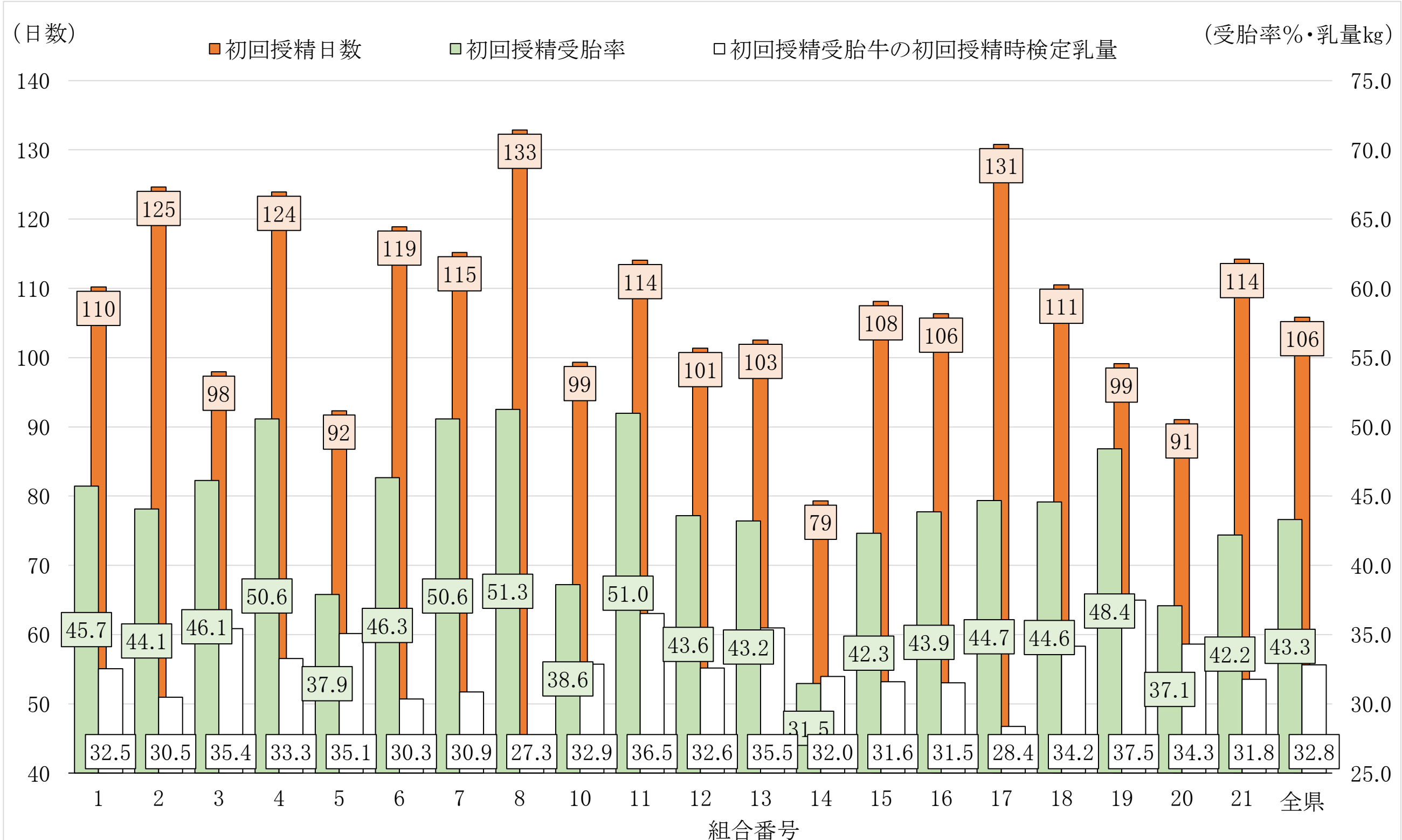


図37 全乳用牛における組合別の初回授精日数、初回授精受胎率及び初回授精受胎牛の初回授精時検定乳量

③産次別の分娩頭数及び月別の分娩頭数

県全体では年間に13,658頭が分娩しており、産次別の分娩頭数の割合は、初産次が33.0% (4,501頭)と最も多く、産次を経るごとに減少した。これは、2産目の前に淘汰されていることを示している。2産次以降は、初産次よりも乳量が多いことから、2産目をする前に淘汰されることは損失であり、少しでも長命連産につながるようにしていく必要がある。

月別の分娩頭数について、4～5月が1,000頭未満と、他の月に比べて少なかった。4～5月の分娩は、前年の7～8月の受胎であり、この期間の分娩が少ないのは、暑熱の影響による授精と受胎頭数の減少が原因と考えられる。

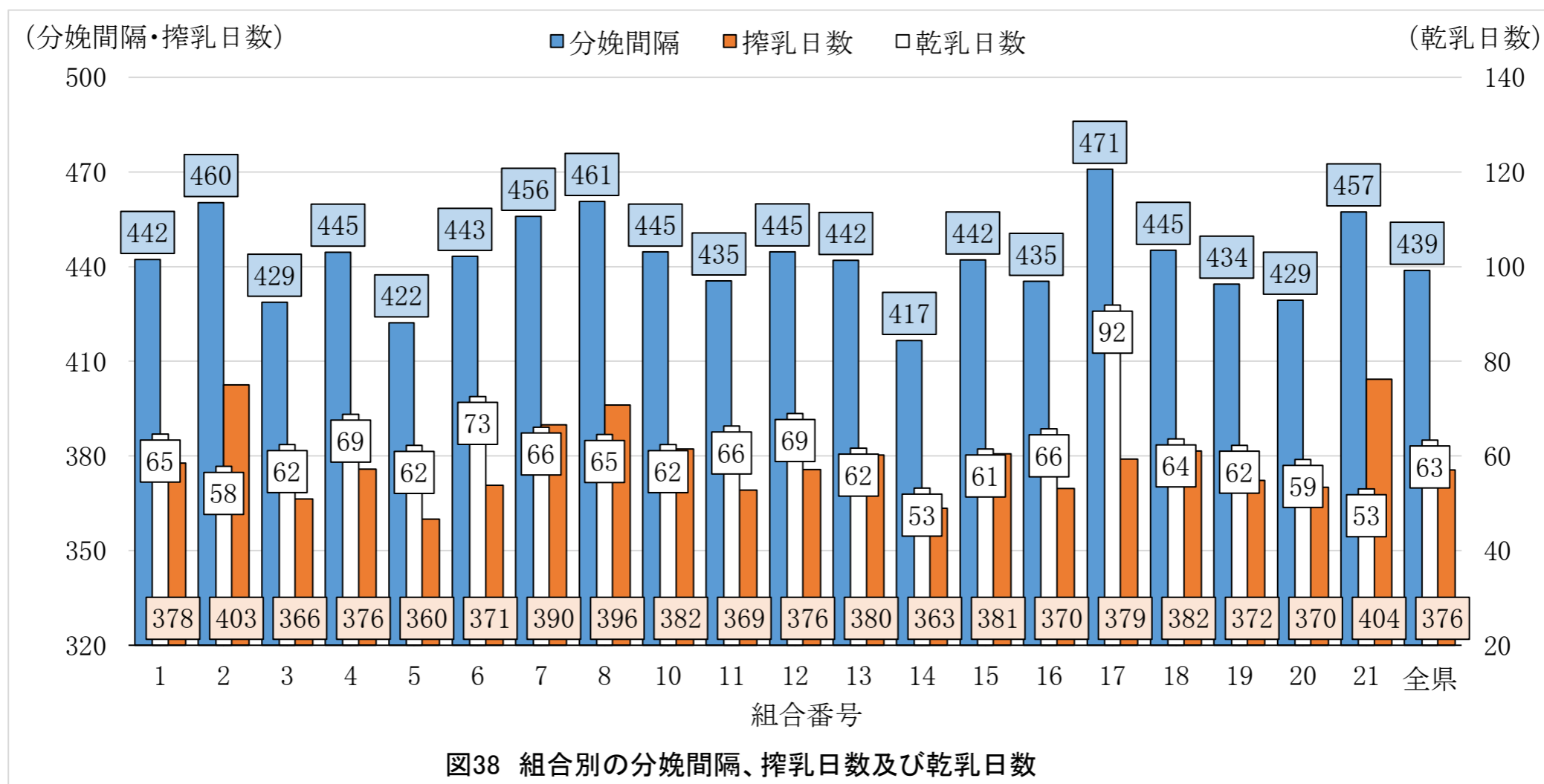
表10 検定組合別・産次別の分娩頭数及び全県の検定月別・産次別の分娩頭数

組合	産次別分娩頭数												産次計	
	初産次	2産次	3産次	4産次	5産次	6産次	7産次	8産次	9産次	10産次	11産次	12産次		
1(葛巻/葛巻)	275	231	184	115	37	20	5	3	0	1	0	0	871	
2(金ヶ崎/金ヶ崎)	315	209	155	57	31	10	4	0	0	0	0	0	781	
3(金ヶ崎/奥州・大船渡他)	116	111	59	50	15	8	2	0	0	0	0	0	361	
4(南部/雫石)	289	270	228	146	73	44	12	2	0	0	1	0	1,065	
5(久慈)	579	451	379	232	78	39	12	4	0	1	0	0	1,775	
6(花平)	293	266	173	100	41	13	9	2	0	0	0	0	897	
7(葛巻/江刈)	290	276	214	118	53	31	18	0	2	1	0	0	1,003	
8(磐井)	143	117	100	55	28	18	10	2	2	0	0	0	475	
10(岩中酪/八幡平・滝沢・盛岡他)	238	193	170	79	39	15	3	1	1	0	0	0	739	
11(岩中酪/二戸・岩手・盛岡他)	329	280	199	78	26	18	7	2	0	0	0	0	939	
12(八幡平/松尾・寄木)	117	82	68	69	27	14	3	0	1	0	0	0	381	
13(遠野)	50	39	26	18	13	7	5	1	1	0	0	0	160	
14(奥中山)	520	378	270	161	73	28	13	5	1	1	3	1	1,454	
15(八幡平/その他)	222	182	131	76	32	10	4	0	2	0	0	0	659	
16(宮古)	192	165	117	78	21	8	7	2	1	0	0	0	591	
17(南部/滝沢)	15	22	10	8	4	2	0	0	0	1	0	0	62	
18(東部/玉山)	93	56	47	26	12	2	2	0	0	0	0	0	238	
19(花北)	161	128	85	63	21	10	3	2	0	0	0	0	473	
20(東部/岩手他)	164	129	93	38	13	7	2	1	1	1	0	0	449	
21(九戸軽米)	100	103	51	17	10	3	0	1	0	0	0	0	285	
合計頭数	4,501	3,688	2,759	1,584	647	307	121	28	12	6	4	1	13,658	
産次別頭数割合	33.0%	27.0%	20.2%	11.6%	4.7%	2.2%	0.9%	0.2%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	—	
全県	4月	362	248	190	89	48	29	6	5	3	1	1	0	982
	5月	349	266	188	86	43	22	11	0	0	1	0	0	966
	6月	321	298	204	126	48	23	5	0	0	1	0	1	1,027
	7月	357	354	280	151	55	26	17	4	2	0	0	0	1,246
	8月	429	374	309	159	70	33	13	2	0	0	0	0	1,389
	9月	372	331	235	160	56	30	12	3	1	1	0	0	1,201
	10月	351	276	242	123	53	23	8	3	0	0	1	0	1,080
	11月	340	268	222	134	63	18	5	1	2	1	1	0	1,055
	12月	391	338	250	142	67	29	13	1	1	0	1	0	1,233
	1月	441	335	246	171	48	29	12	0	1	1	0	0	1,284
	2月	394	302	212	130	52	24	12	7	2	0	0	0	1,135
	3月	394	298	181	113	44	21	7	2	0	0	0	0	1,060
	年計	4,501	3,688	2,759	1,584	647	307	121	28	12	6	4	1	13,658

④分娩間隔と乾乳日数

県全体の平均分娩間隔は439日(全国平均425日)、平均乾乳日数は63日(前年度63日)であった。平均分娩間隔は、前年度より1日短縮したものの、全国平均より2週間長かった。検定組合別の分娩間隔は、奥中山及び久慈が425日以下と全国平均より短かった。

乾乳日数は、検定組合別で53～92日と最大39日の差があった。



(8) 除籍率とその理由

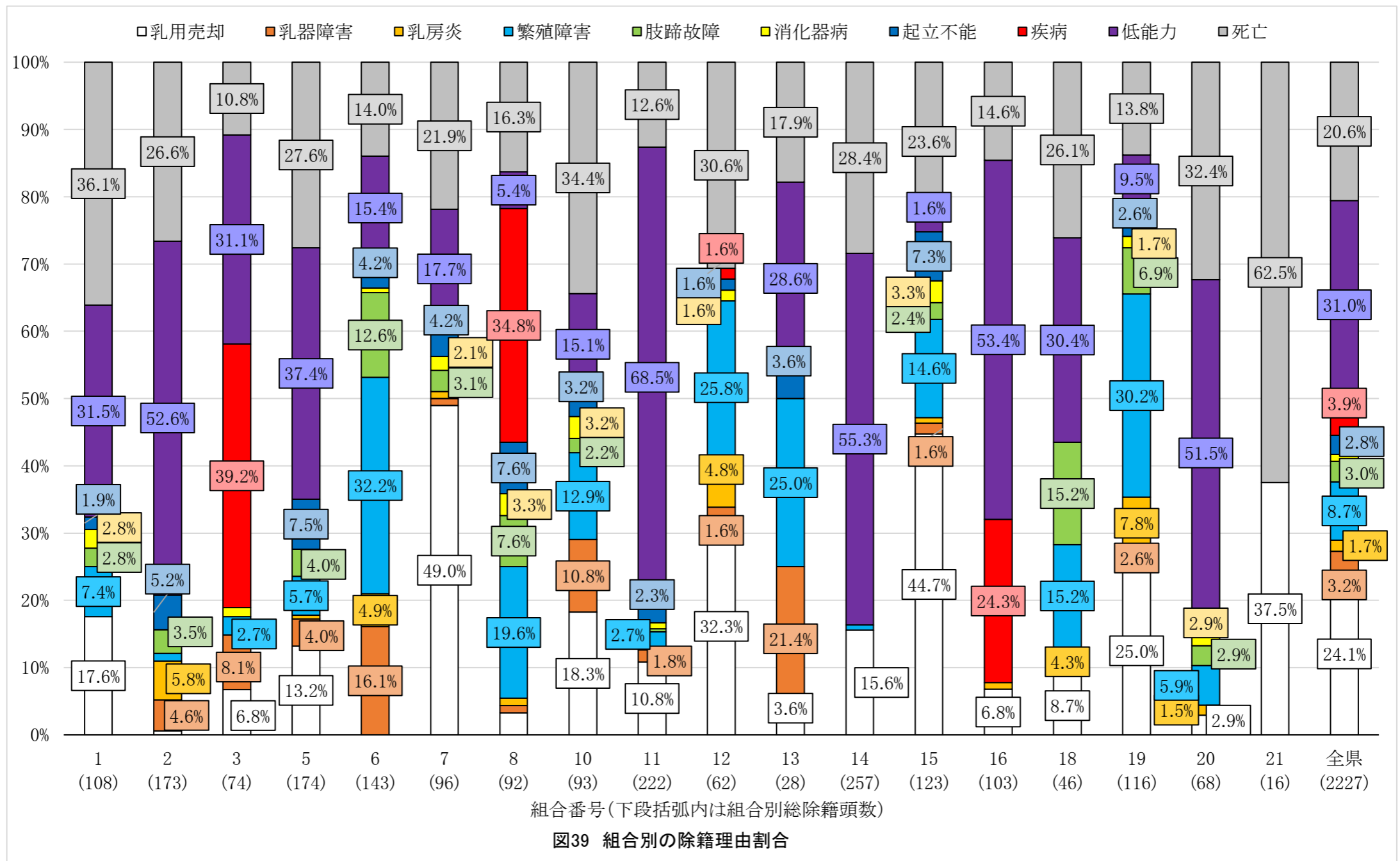
県全体の除籍頭数と除籍率は、2,245頭(前年度2,273頭)、14.1%(同13.9%)であった。産次別除籍率は、7産次まで産次を経るごとに増加した。検定組合別の経産牛の除籍率は、葛巻(葛巻)、久慈、葛巻(江刈)、九戸軽米が10%未満だった。

県全体の除籍理由とその割合は、低能力31.0%、乳用売却24.1%、死亡20.6%、繁殖障害8.7%、疾病3.9%、乳器障害3.2%、肢蹄障害3.0%、起立不能2.8%、乳房炎1.7%、消化器病1.1%の順であった。

死亡や疾病が40%を超える組合があり、除籍理由を分析し、飼養改善が必要と考える。

表11 組合別の除籍頭数及び産次別の除籍率

組合	除籍頭数		産次別除籍率													経産計
	未經産牛	経産牛	未經産	初産	2産	3産	4産	5産	6産	7産	8産	9産	10産	11産	12産	
1	0	107	1.4%	2.8%	9.2%	9.3%	14.2%	33.9%	39.1%	28.6%	33.3%	0.0%	0.0%			9.7%
2	20	168	2.5%	7.4%	17.1%	33.3%	27.5%	46.7%	30.8%	25.0%	100.0%					17.9%
3	6	71	4.3%	9.8%	21.5%	17.8%	26.2%	26.3%	10.0%	0.0%	0.0%	0.0%				16.9%
4	1	222	0.0%	2.9%	12.8%	18.7%	36.4%	45.5%	68.6%	75.0%	166.7%		0.0%	0.0%		18.3%
5	0	171	4.5%	3.4%	5.9%	14.7%	15.7%	14.6%	12.5%	21.4%	0.0%	0.0%	0.0%			8.6%
6	2	140	1.7%	5.5%	15.0%	18.7%	24.0%	27.7%	28.6%	40.0%	0.0%					14.4%
7	1	93	2.5%	4.1%	5.6%	7.8%	15.0%	20.3%	17.9%	15.4%	0.0%	0.0%	0.0%			7.8%
8	9	89	4.2%	9.2%	11.7%	17.4%	22.6%	32.4%	25.0%	44.4%	0.0%	0.0%				15.1%
10	0	93	0.0%	3.4%	10.0%	14.0%	20.3%	22.0%	50.0%	75.0%	0.0%	100.0%				11.0%
11	10	211	4.5%	10.6%	25.3%	28.1%	23.0%	21.9%	11.8%	20.0%	0.0%					19.5%
12	0	62	0.0%	4.1%	14.3%	18.3%	21.2%	13.8%	45.5%	40.0%		50.0%				14.5%
13	0	28	0.0%	5.5%	6.7%	10.3%	55.0%	8.3%	30.0%	37.5%	0.0%	100.0%				15.5%
14	2	257	0.0%	8.7%	14.1%	20.6%	25.9%	41.4%	39.3%	46.2%	33.3%	66.7%	25.0%	0.0%	0.0%	16.8%
15	0	123	0.0%	7.9%	10.3%	15.6%	35.8%	48.6%	70.0%	125.0%	33.3%	100.0%				16.8%
16	1	99	8.9%	6.4%	16.6%	15.9%	24.6%	37.9%	46.2%	14.3%	33.3%	0.0%	0.0%			15.3%
17	0	11	0.0%	0.0%	8.3%	23.1%	9.1%	40.0%	100.0%			50.0%	0.0%			13.1%
18	2	46	0.0%	3.1%	13.5%	21.8%	53.8%	50.0%	25.0%	0.0%		100.0%				17.2%
19	0	116		13.2%	19.9%	19.6%	34.7%	16.7%	57.1%	66.7%	0.0%					20.4%
20	0	68	0.0%	7.7%	11.3%	31.5%	12.9%	20.0%	50.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%			14.6%
21	0	16		1.5%	6.4%	8.9%	0.0%	20.0%	50.0%	100.0%	0.0%					5.2%
全県	54	2,191	3.0%	6.1%	12.7%	17.9%	24.1%	30.4%	36.6%	41.7%	37.5%	53.3%	11.1%	0.0%	0.0%	14.1%



※ 組合4及び17は除籍理由のデータが存在しないため図に反映せず。

表12 低能力により除籍された検定牛の組合別状況

組合	低能力除籍頭数 (乳量記録あり) (頭)	除籍乳期 個体乳量 (kg)	除籍乳期 日平均乳量 (kg/日)	(参考)各組合 平均検定乳量 (kg/日)	差 (kg/日)
1 葛巻(葛巻)	31	8,944	27.1	29.1	-2.0
2 金ヶ崎(金ヶ崎)	86	8,558	24.2	26.8	-2.6
3 金ヶ崎(奥州・大船渡他)	21	11,938	31.5	30.2	1.3
4 南部(雫石)	-				
5 久慈	60	16,859	37.8	31.9	6.0
6 花平	20	10,146	25.6	27.2	-1.6
7 葛巻(江刈)	17	11,418	24.7	28.1	-3.4
8 磐井	5	9,078	16.6	24.6	-8.0
10 岩中酪(八幡平・滝沢・盛岡他)	14	7,448	30.3	28.5	1.8
11 岩中酪(二戸・岩手・盛岡他)	142	9,543	38.6	33.6	5.0
12 八幡平(松尾・寄木)	0			29.5	
13 遠野	8	8,581	25.5	30.4	-4.9
14 奥中山	108	10,123	25.8	30.8	-5.0
15 八幡平(その他)	2	10,104	27.8	28.2	-0.4
16 宮古	53	7,138	27.5	27.0	0.5
17 南部(滝沢)	-				
18 東部(玉山)	13	6,900	25.6	29.9	-4.3
19 花北	11	7,742	36.3	32.2	4.0
20 東部(岩手他)	31	11,792	31.4	30.7	0.7
21 九戸軽米	0			27.6	
全県	622	10,093	30.0	29.5	0.5

※ 乳量記録のない組合は、データ反映せず

(参考)

令和7年度県単事業のお知らせ

いわて酪農の郷総合対策事業 (乳用牛群総合改良推進事業) (継続)

1 事業の趣旨

酪農の生産性向上に向け、乳用牛群検定データを活用した酪農家指導等を行うとともに、酪農ヘルパーなど外部支援組織の体制強化の取組を支援します。

2 事業内容

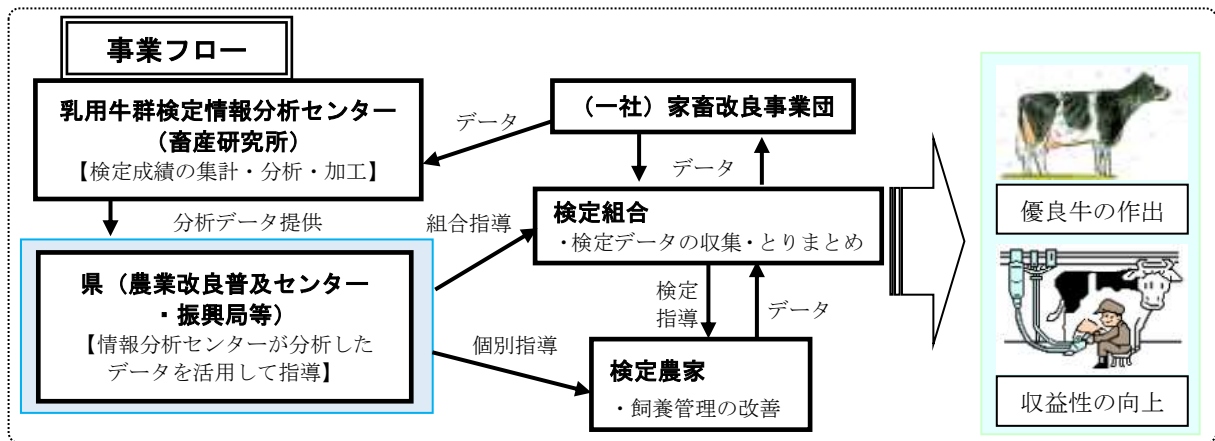
(1) 乳用牛群検定データの収集・分析及び指導

ア データの集計・分析

情報分析センター(畜産研究所)において検定組合が収集したデータを酪農家指導に活用しやすい形式に集計・分析

イ データの活用・指導

情報分析センターが作成した分析データを活用し、農業改良普及センター・振興局等において酪農家の繁殖管理・飼養管理等を指導



(2) 外部支援組織体制強化

ア 意識醸成研修会の開催(全県対象)

外部支援組織の連携や再編に向けた意識醸成を図るため先進的な取組等を紹介

イ 課題解決に向けた伴走支援(各地域)

外部支援組織の個別課題の解決や連携・再編に向け、勉強会等を開催

ウ 外部支援組織の連携モデルの構築(県内3地域)

中小企業診断士等の専門家を派遣し、外部支援組織の連携に向けた取組を促進

3 事業実施主体

県

4 予算額

4,916 千円(令和6年度当初 5,100 千円)

5 担当課

畜産課 振興・衛生担当 TEL 019-629-5725

■ 発 行 ■

岩手県

盛岡市内丸10-1

TEL 019-629-5725

■ 協 力 ■

乳用牛群検定情報分析センター