

岩手県における乳用牛群検定成績のまとめ

～令和2年度～

令和4年8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806戸（全国第2位）、乳牛の飼養頭数が41,000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50.9頭（全国第35位）と全国平均（98.3頭）と比べて小規模経営体が多い状況です（農林水産省「畜産統計」令和3年2月1日現在）。

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、飼養規模を拡大するとともに生産性向上による足腰の強い経営体を育成することが重要と考えています。

一般社団法人家畜改良事業団の推計によりますと、令和2年度の1頭当たり年間生乳生産量は、牛群検定を実施している牛が実施していない牛より約2,500kg多く、牛群検定が生産性向上に大きく寄与してきたことがうかがわれます。

県では、平成19年度から、県内10地域に関係機関・団体からなる「いわて酪農の郷サポートチーム」を設置し、牛群検定データを活用した飼養管理や乳質改善指導など生産性向上に向けた指導を行ってきました。今後、より迅速かつ効果的にサポートチーム等の指導に牛群検定データを活用できるよう、令和3年度から「乳用牛群検定情報分析センター」を岩手県農業研究センター畜産研究所に移管し牛群検定データの集計・分析、情報提供を行うこととしたところです。

本書は、畜産研究所を中心に、令和2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、個々の酪農家はもとより、地域全体の酪農の発展につながるよう、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4年8月

岩手県農林水産部畜産課

総括課長 米谷 仁

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2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による産乳能力の発揮に向けて | |
| (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) 育成管理の見直しや初産次の栄養充足 | 2 |
| 3 乳用牛群検定実施状況 | 3 |
| 4 検定終了牛の305日検定成績 | |
| (1) 検定実施頭数 | 5 |
| (2) 乳量 | 6 |
| (3) 乳量階層別頭数 | 10 |
| (4) 産次別補正乳量 | 12 |
| (5) 乳成分 | 17 |
| (6) 繁殖に関する成績 | 33 |
| (7) 除籍率とその理由 | 36 |

(参考) 令和4年度県単事業のお知らせ
乳用牛群総合改良推進事業

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2年度成績概要

(1) 検定農家戸数と検定頭数

検定戸数は387戸と前年度を1戸下回ったものの、検定頭数は17,605頭と前年度を324頭上回ったことから、1戸あたり検定頭数は45.5頭と昨年度より1.0頭増加した(p3表1)。

大規模経営体が多い組合では1戸あたり経産牛頭数が100頭を超えている一方、30頭未満の組合も複数あり、本県は小規模経営体が多いといえる(p4図2)。

(2) 乳量と乳成分

305日乳量は9,741kgと前年度を176kg上回り、全国平均より低いものの、差は前年度の195kgから78kgに縮小した(p6図4)。

検定組合によって305日乳量の差があり、この差は、最大で2,258kgと大きい。乳量が多い組合では、12,000kg以上の高乳量個体の割合が30%を超えている一方、10%未満の組合も複数あり、組合間の差が大きいことが今後の課題と考える(p6図5、p10図9)。

72カ月齢補正乳量は、2産次で11,242kgともっとも多く、その後産次を重ねるごとに減少傾向にあった(p13図13、p14表7)。

乳脂率、乳蛋白質率及び無脂乳固形分率は、それぞれ3.92%、3.28%、8.77%であり、全国と比べて乳脂率がやや高く、乳蛋白質率と無脂乳固形分率は同等であった(p17図14)。体細胞数は245千個/mlと全国平均(220千個/ml)より多かった(p32図30)。

月別でみると、乳脂率、乳蛋白質率及び無脂乳固形分率のいずれも、5～9月に低い傾向にあった(p18～26、図16～24)が、これは暑熱の影響により飼料摂取量が低下したことが原因と考えられる。

(3) 繁殖成績

平均産次は2.2産で全国平均(2.5産)より低く(p5表3)、平均授精回数は2.4回と全国平均(2.3回)より多かった。平均空胎日数は171日、平均初回授精日数は100日で、全国平均よりそれぞれ13日、8日長かった(p33表10、p34図31)。産次別の初回授精日数は、2産次以降少しずつ遅くなる傾向にあった(p34図33)。

こうした状況から、分娩前後の適切な飼養管理や早期の妊娠鑑定などによって、繁殖成績を改善することが必要となっている。

また、月別の分娩頭数について、2～6月と12月が他の月に比べて少なかった(p35表11)。2～6月の分娩は、前年の5～9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思われる。

(4) 除籍率とその理由

平均除籍率は12.2%で、産次を経るごとに除籍率は増加した。検定組合別の経産牛除籍率は、5.7%から22.9%と差が大きい(p36表12)。除籍理由としては、死亡が40%を超える組合や、疾病が30%を超える組合がある(p37図35)。

除籍率だけでなく除籍理由をもとに、改善に向けた指導が必要と考える。

2 飼養管理技術の向上による産乳能力の発揮に向けて

(1) 繁殖管理と飼養管理の徹底による乳量の向上

305日乳量、検定日乳量の多い検定組合では、初回授精日数、空胎日数、分娩間隔は他の組合よりも短い傾向にある。良好な繁殖のためには、飼養環境の向上やステージに応じた栄養管理により、分娩後早い時期での発情回帰と子宮回復が必要である。また、発情の見逃しを減らし、人工授精後も早期妊娠鑑定と問題牛の治療により、空胎日数を短縮することも重要である。

(2) 暑熱対策

月別の牛群検定日乳量に顕著な変化はなかったものの、乳脂率、乳蛋白質率、無脂乳固形分率は5～9月にやや低く、乳成分が低い階層の頭数割合が同時期にやや増加する傾向にあった。また、リニアスコア5以上の割合が同時期にやや増加する傾向にあった。

2～6月の分娩頭数が少ないことから、前年の5～9月の受胎頭数が少ないことがわかる。

乳成分や夏場の受胎頭数の低下は、主に5～9月に暑熱の影響を受けたことによる飼料摂取量の低下や摂取した栄養バランスに起因するものと考えられ、牛舎環境の暑熱対策の徹底が必要と思われる。

さらに、良質な牧草の飽食ときれいな水の十分量の給与などにより飼料摂取量の低下防止策を徹底することが求められる。

(3) 育成管理の見直しや初産次の栄養充足

岩手県の72カ月齢補正乳量は、2産次よりも初産次で低くなっている。補正乳量は産次の若い牛ほど高い牛群が将来性のある牛群とされており、生乳生産量向上のためには、初産の遺伝的能力を高めていく必要がある。

また、2産次の初回授精の受胎率が他の産次に比べてやや低いことから、育成期から初産次にかけての栄養不足が原因と考えられる。

まずは初産次牛の特徴である、

- ① 牛群の中で下位であり競合に弱い
- ② 採食速度が遅い
- ③ 他産次よりも乾物摂取量は少ないが発育途上であるため栄養要求量は高い

を考慮し、飼育密度の低減、エサ押し回数の増加、水槽設置数の増加、序列を考慮した繋留配置など、飼養管理の見直しが必要である。

3 乳用牛群検定実施状況

検定戸数は387戸と前年度を1戸下回ったものの、検定頭数は17,605頭と前年度を324頭上回ったことから、1戸あたり検定頭数は45.5頭と前年度より1.0頭増加した。畜産統計から推定した検定戸数比率は、50.3%（前年度48.0%）、検定頭数比率は、68.2%（前年度67.0%）とどちらも前年より増加した。

全国平均と比べて、検定頭数比率は高く、検定戸数比率は低い。しかし、検定戸数比率の全国との差は3.2%となり、前年度の5.3%から縮まった。

1戸あたり経産牛頭数は33.5頭（前年比+1.6頭）と前年より増加したが、全国平均と比べて半分程度で小規模であることがわかる。検定組合別では、雫石で101.9頭、東部（岩手他）で86.8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あり、本県は小規模経営体が多いといえる。

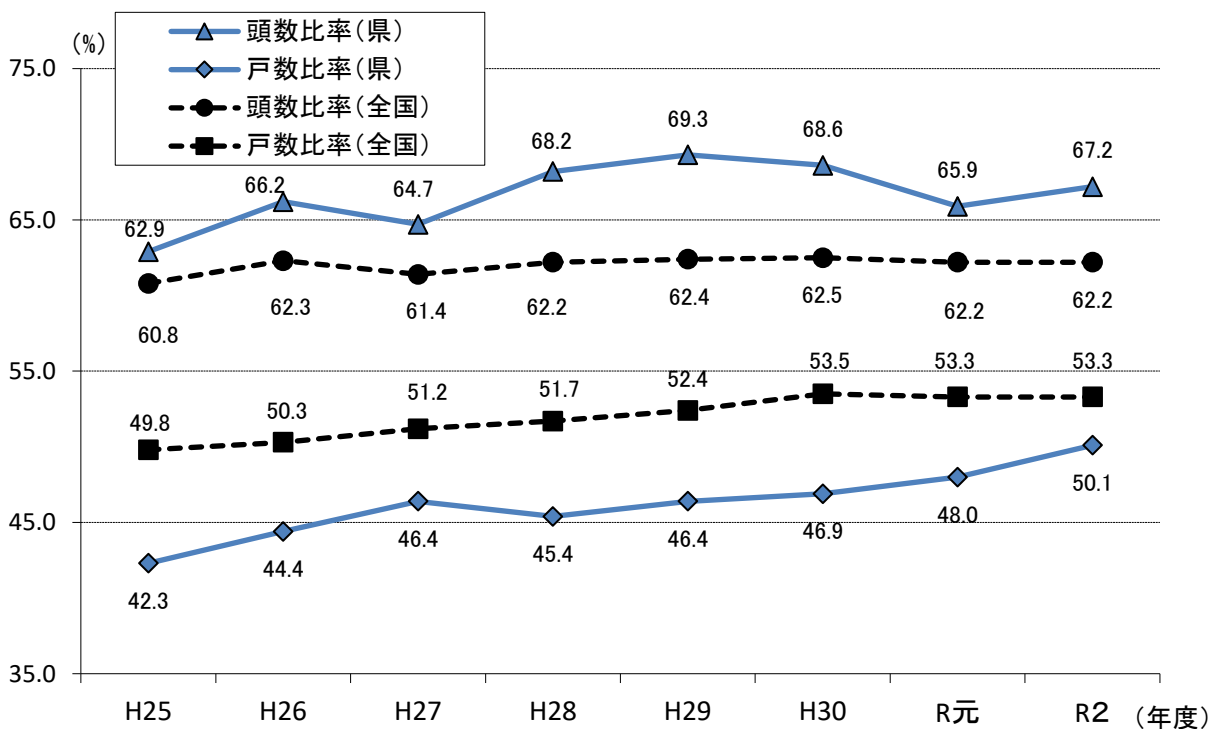


図1 乳用牛群検定実施戸数比率並びに実施頭数比率の推移

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 |

※ 検定は各年度末、畜産統計は同年度の2月1日時点。

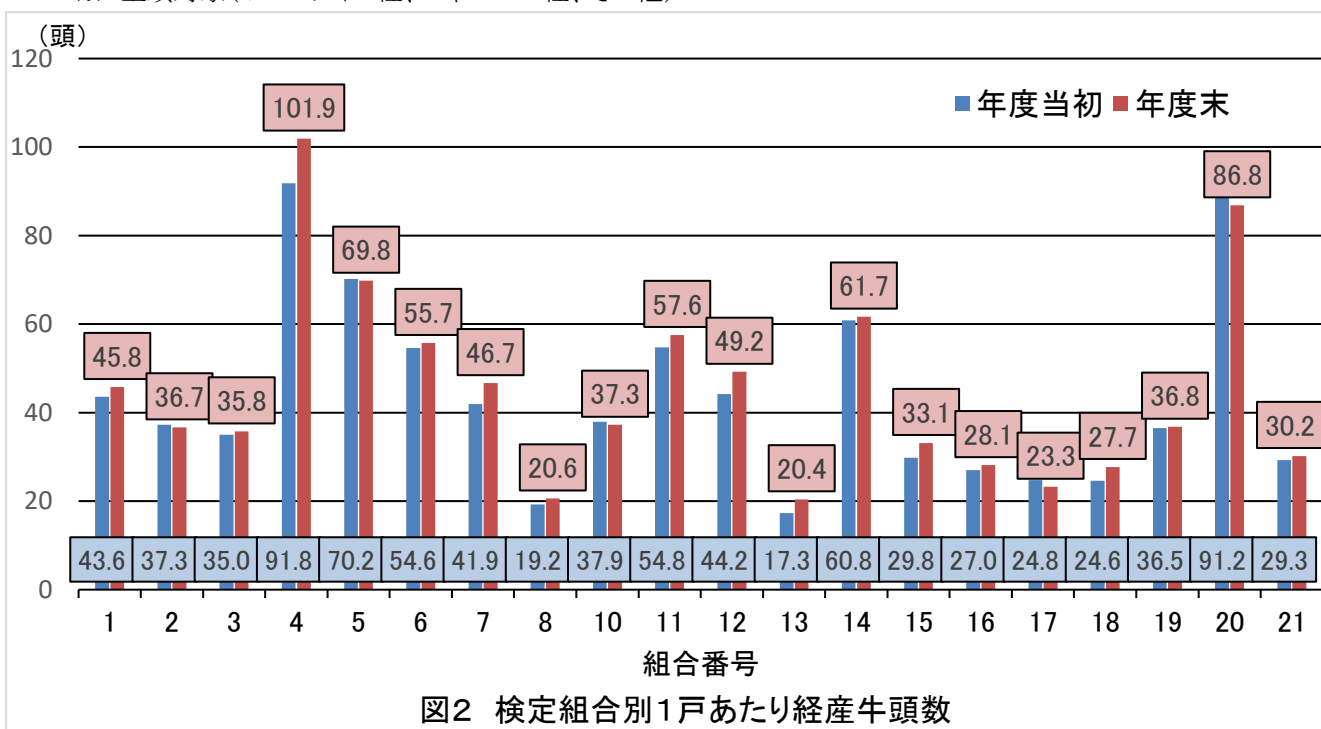
※ 全頭対象（ホルスタイン種、ジャージー種、その他）

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 |

※ 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)



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2年度末時点で17,605頭と、前年の17,003頭より602頭増加した。

各組合別の検定実施頭数(月平均)の差は大きく、最大で約21倍となっている。

305日成績が得られた8,096頭の平均産次は2.2産で全国平均(2.5産)よりも低かった。各検定組合別の産次数は、遠野、八幡平(松尾・寄木)、宮古が2.5産以上と高く、滝沢、岩中酪(二戸・岩手・盛岡)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 (R3.3) | 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) | 1,300 | 1,290 | 816 | 657 | 2.2 |
| 2 金ヶ崎(金ヶ崎) | 1,245 | 1,226 | 566 | 471 | 2.0 |
| 3 金ヶ崎(奥州・大船渡他) | 642 | 639 | 366 | 272 | 2.2 |
| 4 雫石 | 1,237 | 1,223 | 781 | 611 | 2.4 |
| 5 久慈 | 2,105 | 2,036 | 1,351 | 951 | 2.2 |
| 6 花平 | 1,248 | 1,229 | 698 | 555 | 2.0 |
| 7 葛巻(江刈) | 1,170 | 1,172 | 669 | 527 | 2.4 |
| 8 磐井 | 801 | 816 | 462 | 395 | 2.3 |
| 10 岩中酪(八幡平・滝沢・盛岡他) | 900 | 860 | 549 | 435 | 2.3 |
| 11 岩中酪(二戸・岩手・盛岡他) | 1,360 | 1,328 | 789 | 600 | 1.9 |
| 12 八幡平(松尾・寄木) | 478 | 424 | 271 | 200 | 2.5 |
| 13 遠野 | 245 | 237 | 156 | 121 | 2.8 |
| 14 奥中山 | 1,634 | 1,640 | 1,002 | 728 | 2.3 |
| 15 八幡平(その他) | 764 | 741 | 445 | 363 | 2.2 |
| 16 宮古 | 665 | 665 | 405 | 307 | 2.5 |
| 17 滝沢 | 94 | 97 | 68 | 59 | 1.9 |
| 18 東部(玉山) | 305 | 313 | 211 | 147 | 2.0 |
| 19 花北 | 589 | 570 | 382 | 309 | 2.2 |
| 20 東部(岩手他) | 521 | 492 | 329 | 247 | 2.1 |
| 21 九戸軽米 | 302 | 307 | 161 | 141 | 2.0 |
| 全県 | 17,605 | 17,288 | 10,477 | 8,096 | 2.2 |

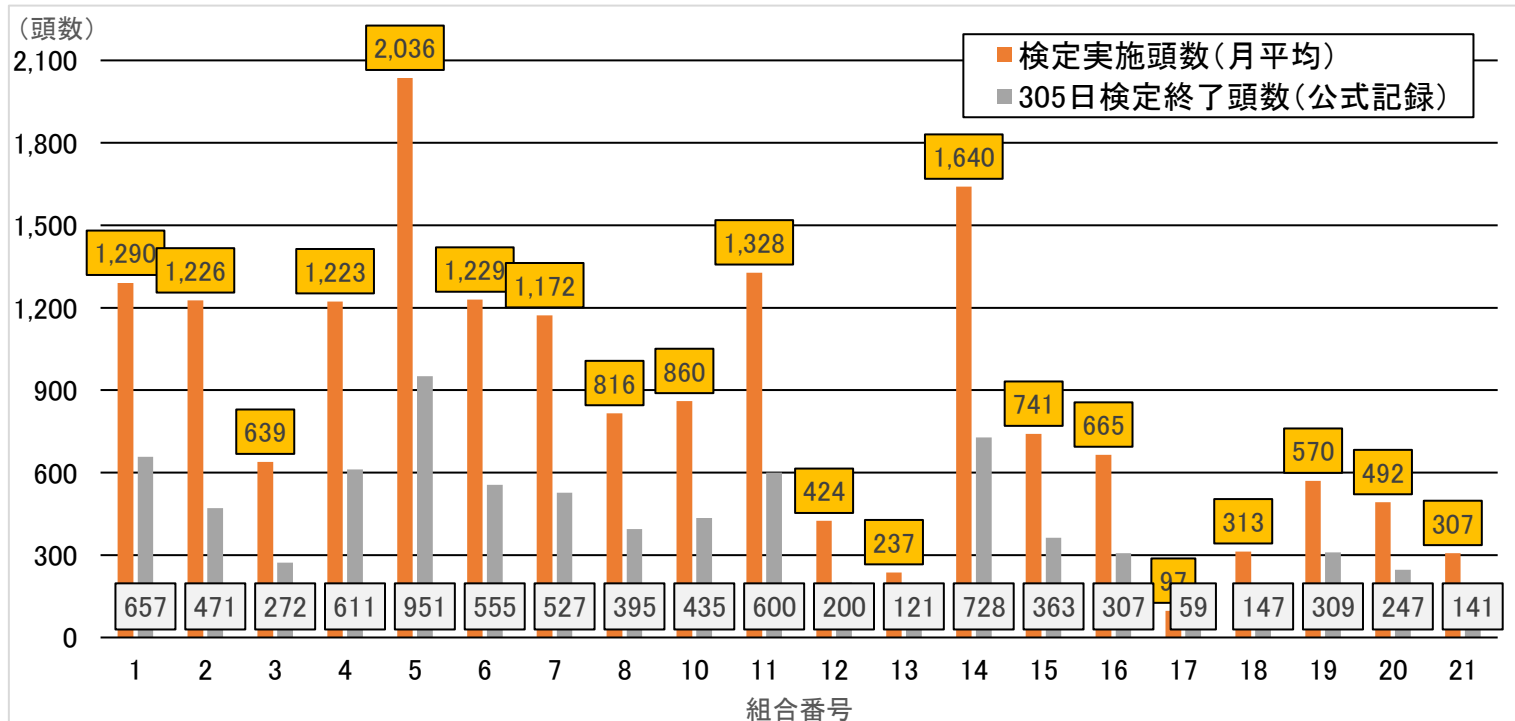


図3 各組合の月平均検定実施頭数及び305日検定終了頭数

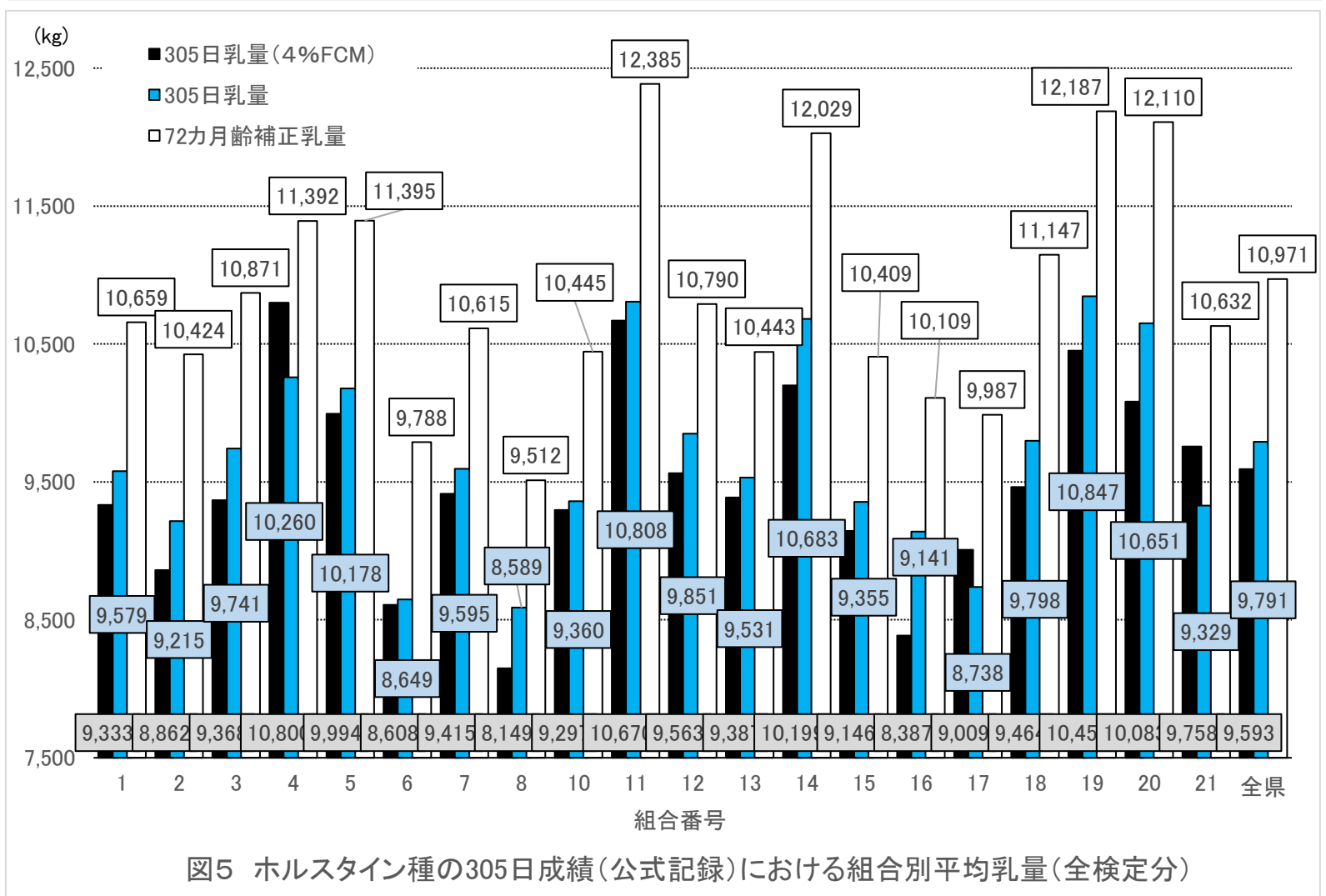
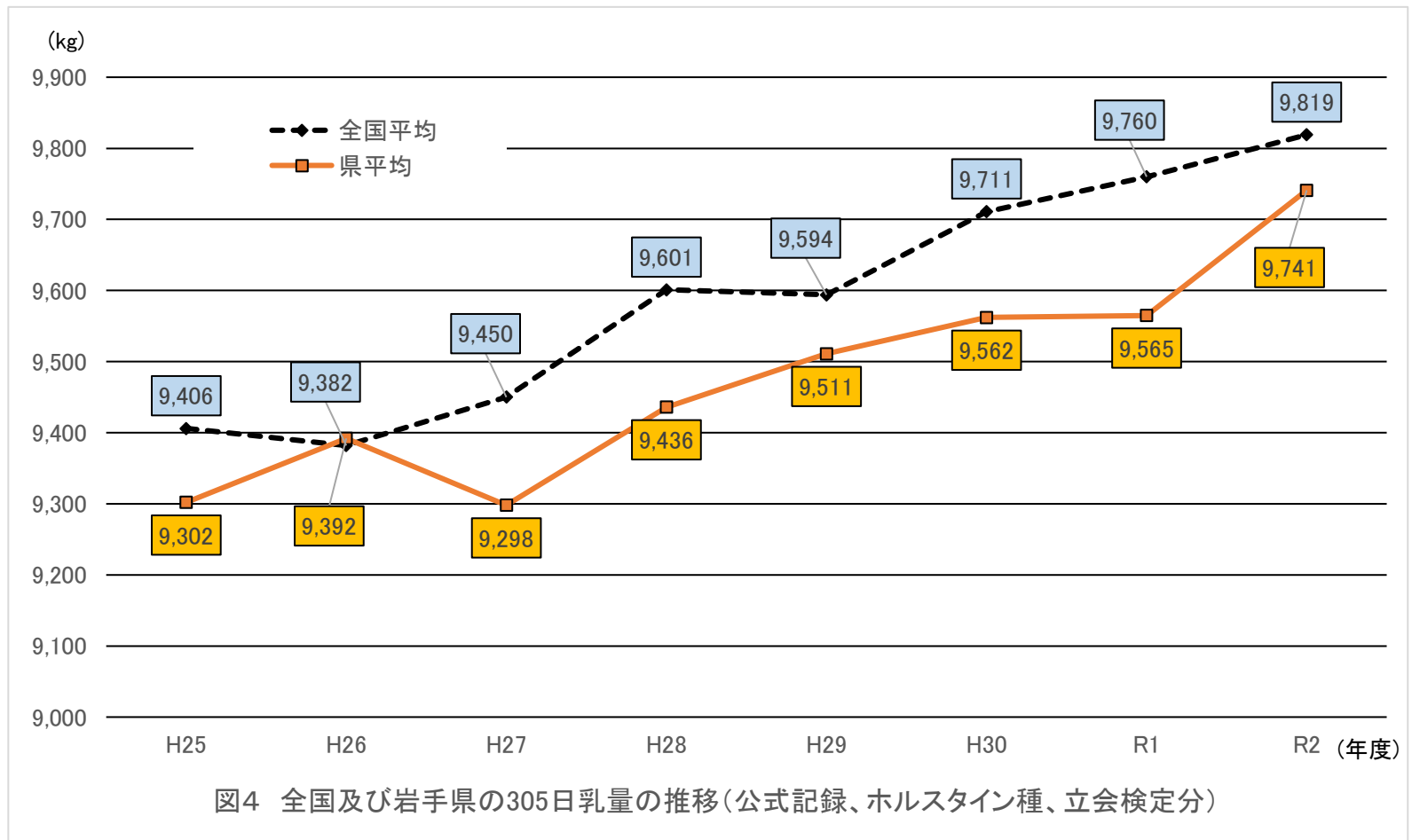
(2) 乳量

①305日乳量

県全体の305日乳量(立会検定分)の平均は9,741kgと、前年度の9,565kgより176kg増加した。全国平均の9,819kgよりも低いものの、差は、前年度の195kgから78kgに縮小した。

各検定組合別の305日乳量(全検定分)では、花北、岩中酪(二戸・岩手・盛岡他)、奥中山、東部(岩手他)、雫石、久慈が多く、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る。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日乳量よりも著しく低い場合は、乳量が低いにもかかわらず乳脂率が低いことを示しており、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。



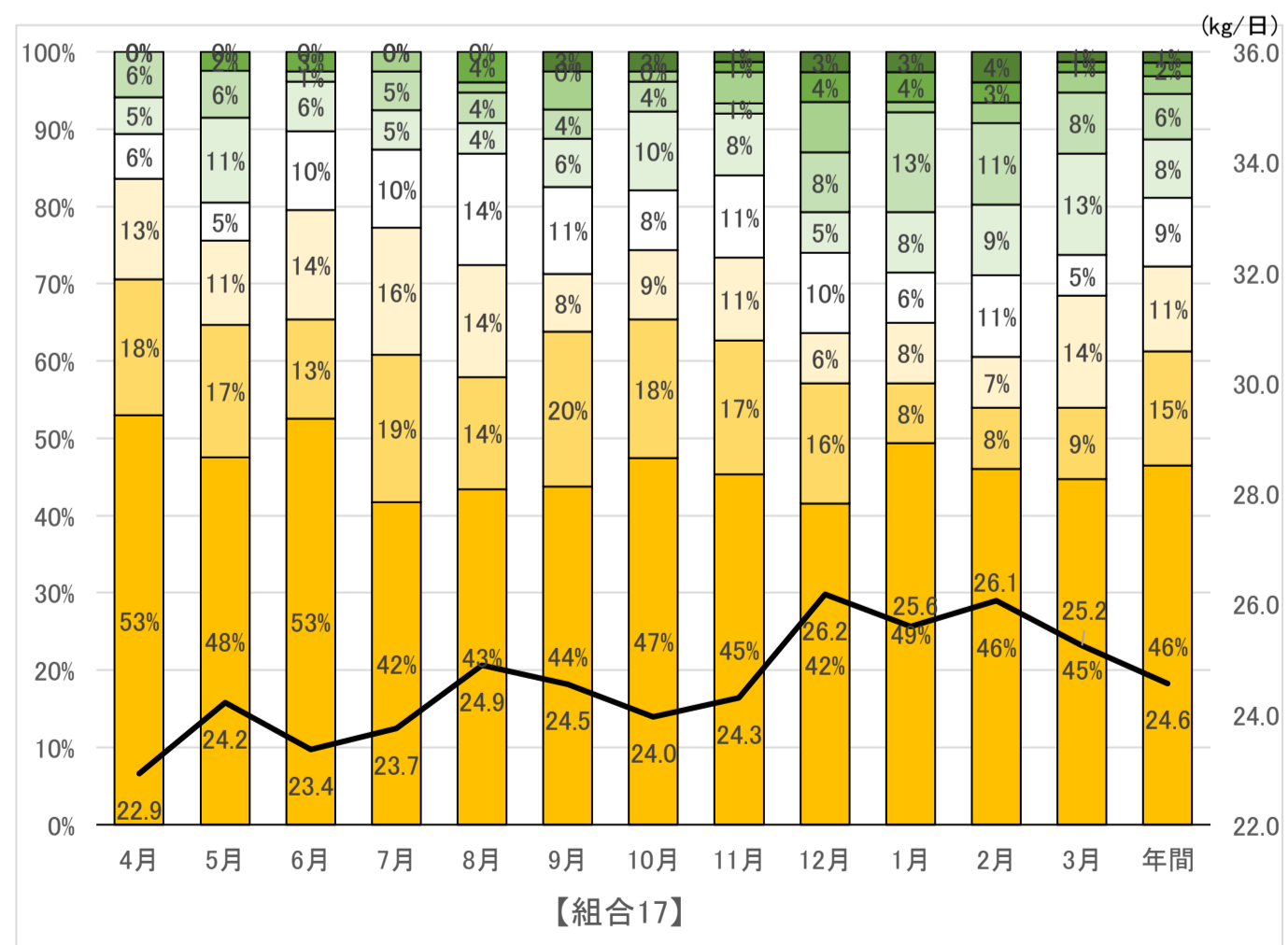
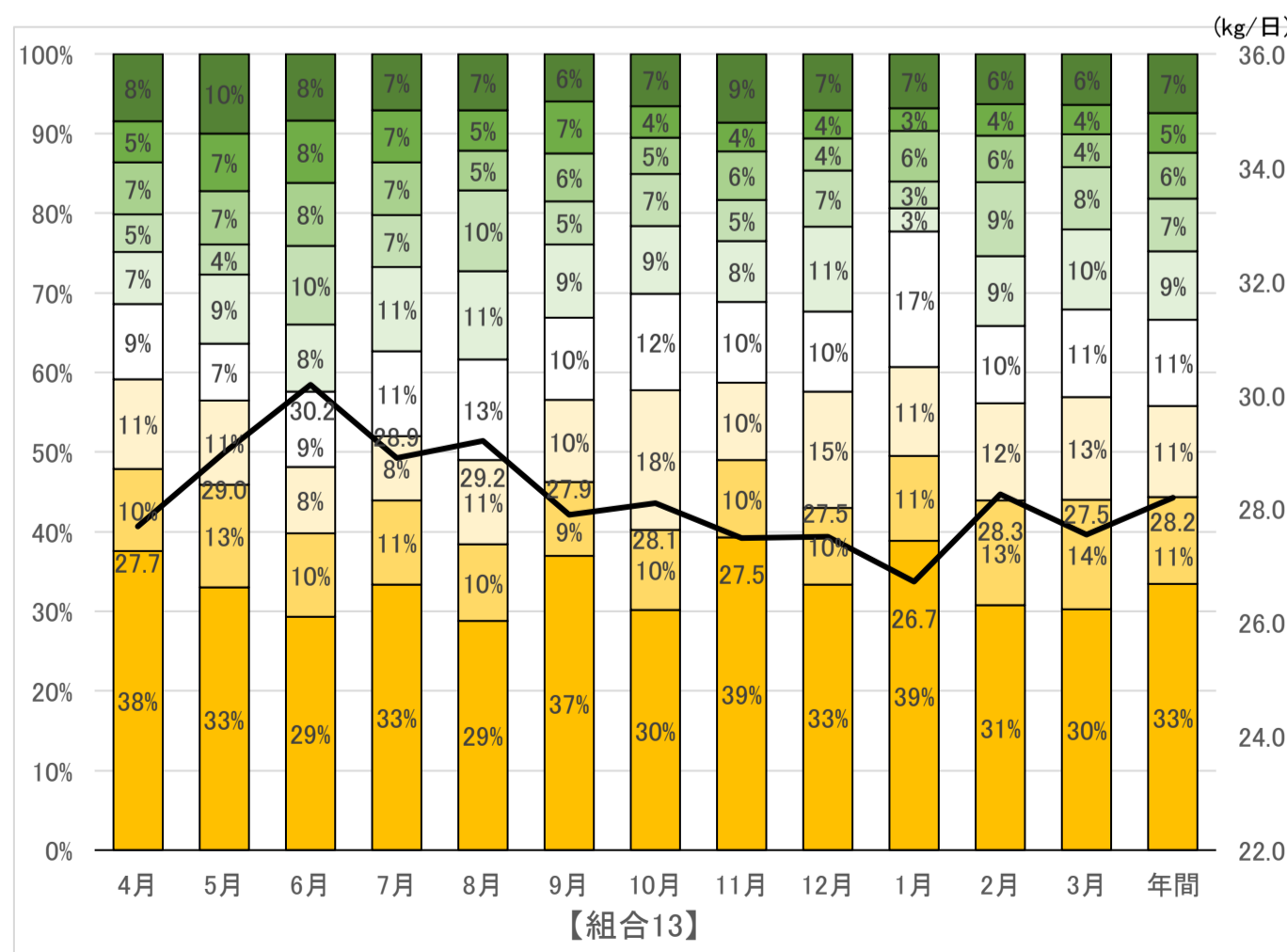
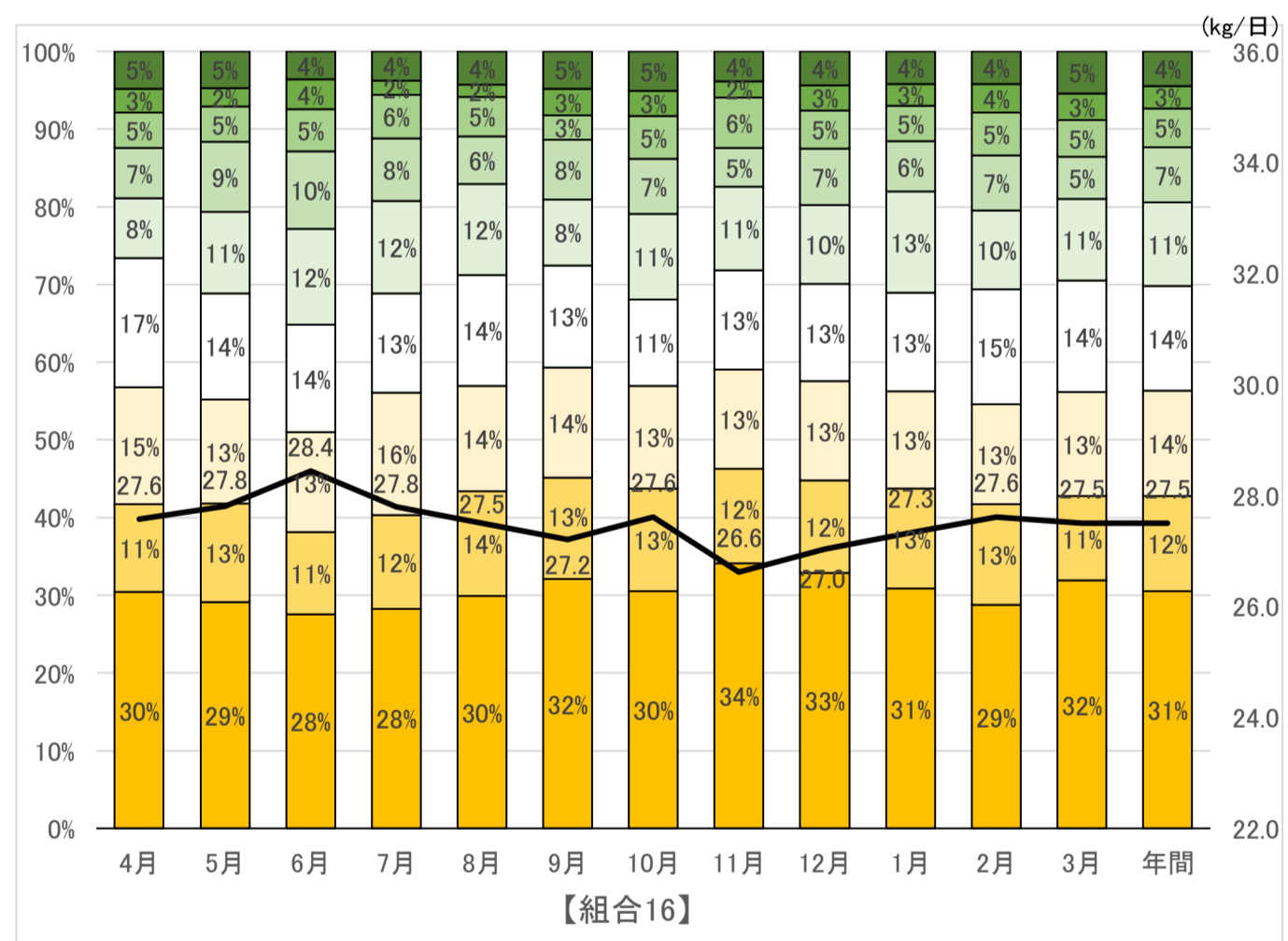
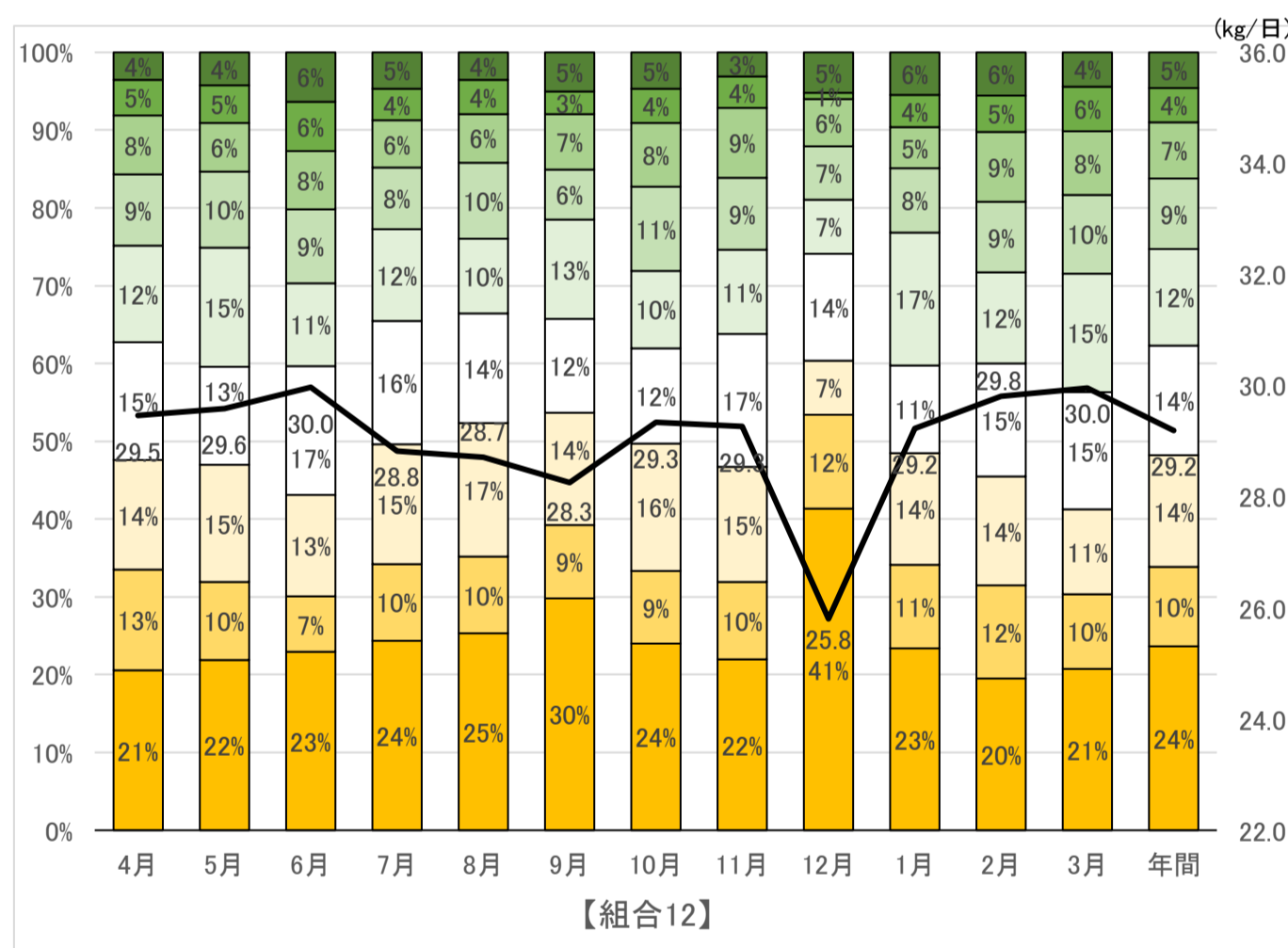
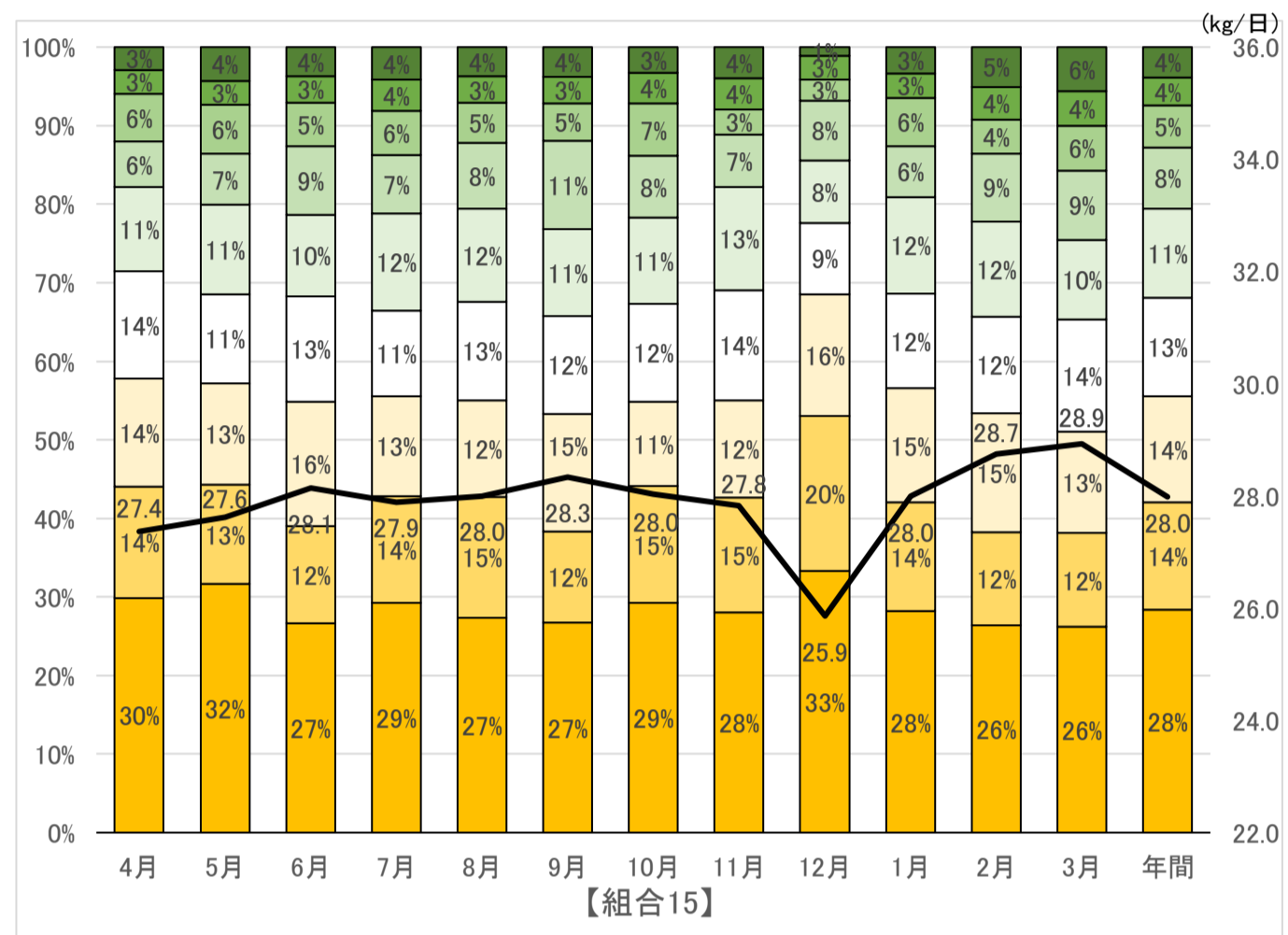
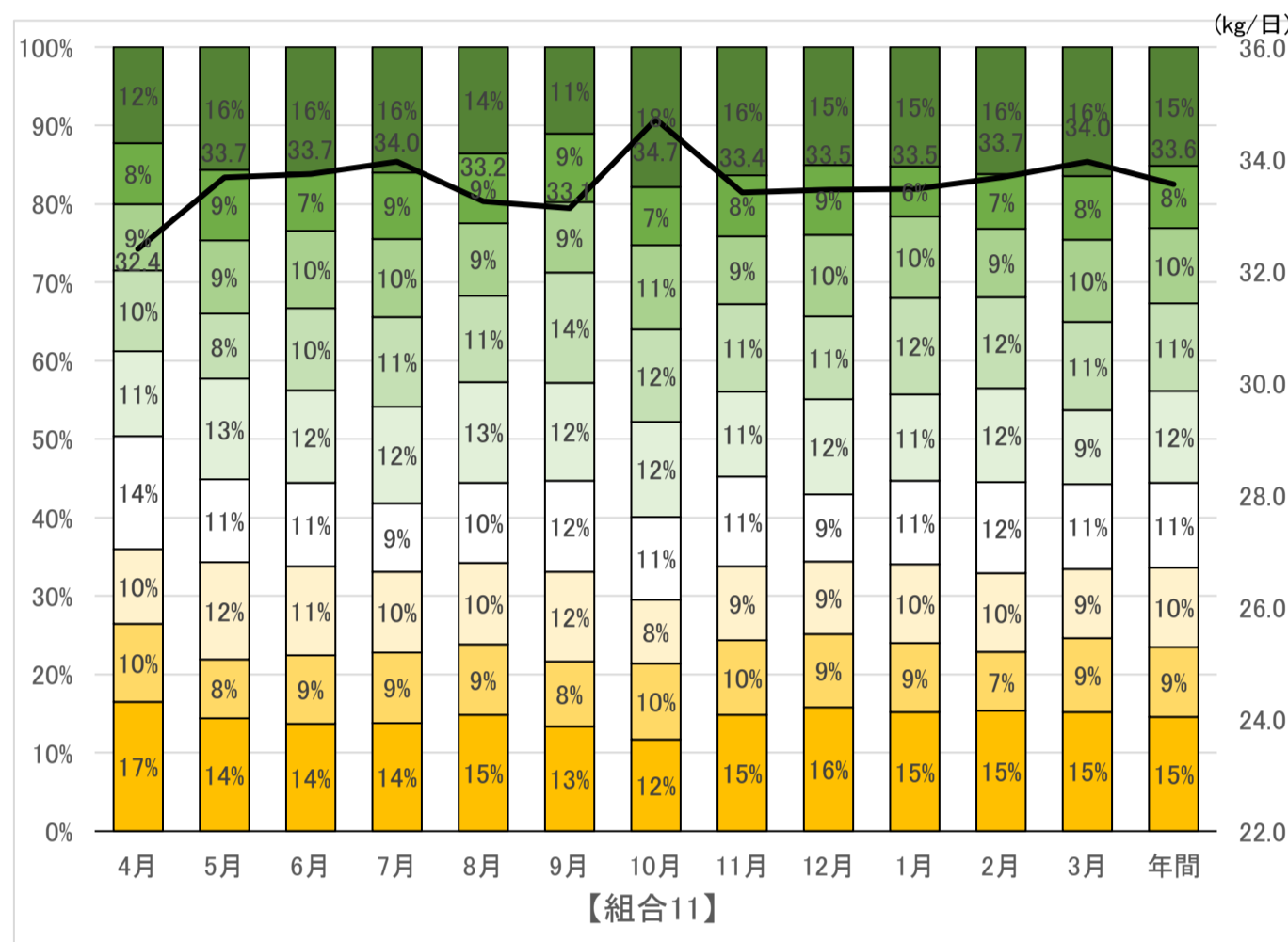
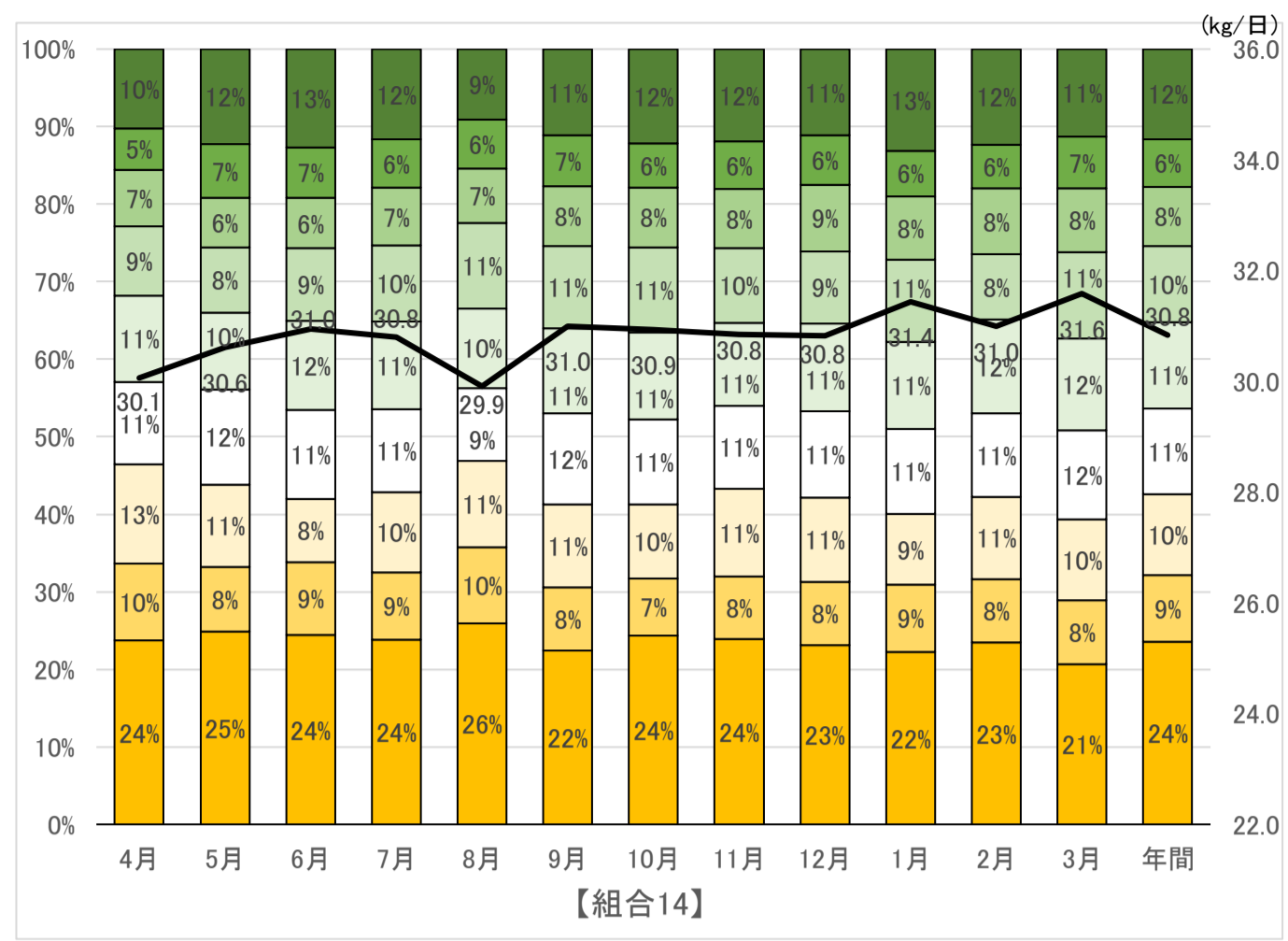
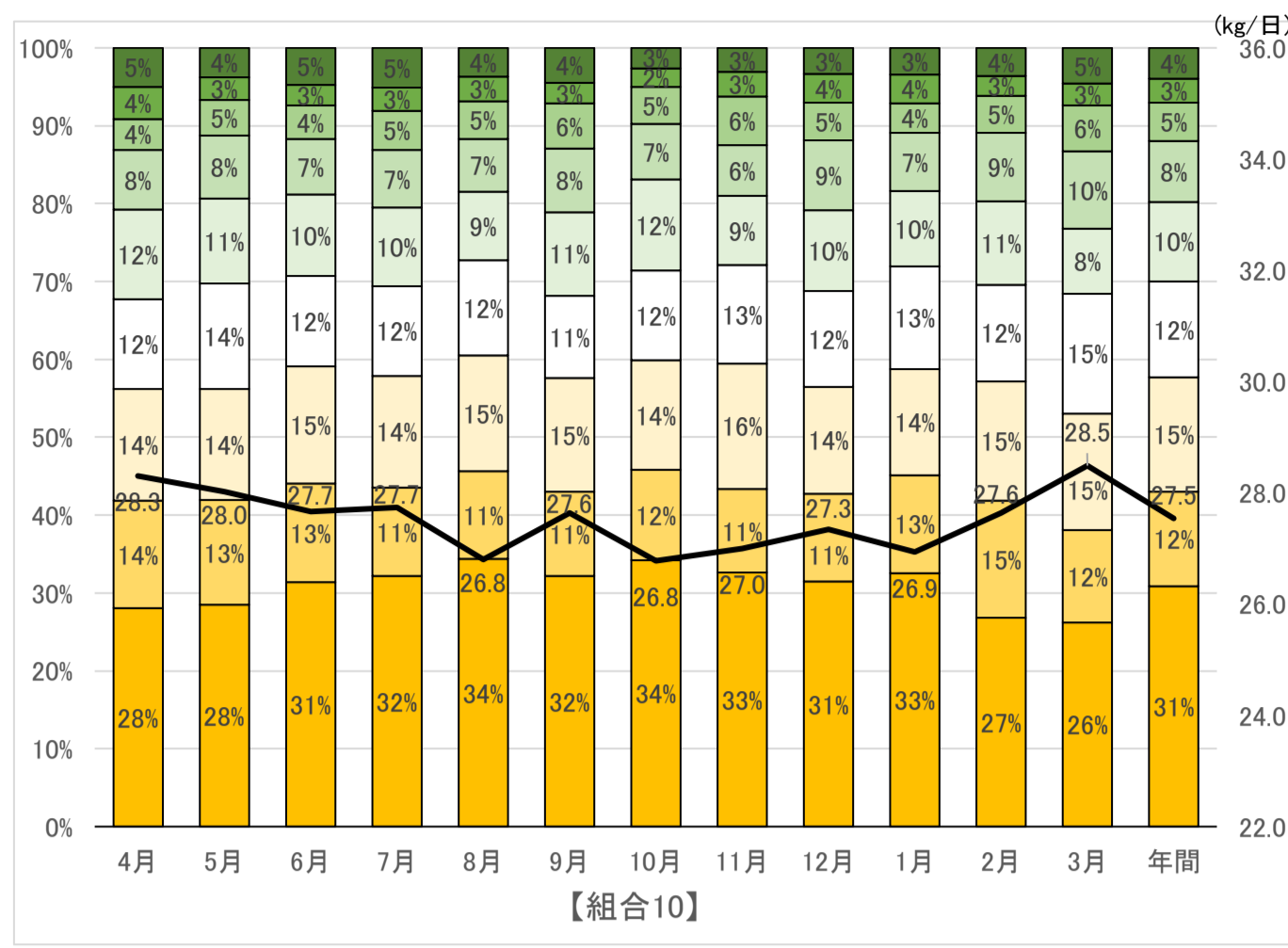
②月別・組合別検定乳量階層別頭数割合及び平均日乳量

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、東部(岩手他)、岩中酪(二戸・岩手・盛岡他)、花北、久慈、雫石、奥中山において、41.0kg/日以上頭数割合が18%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29.7kg/日であり、月別の変化は小さく(29.4~30.1kg/日)、多くの検定組合も同様であった。検定組合別では、30kg/日以上が6組合ある一方、24.6kg/日の組合もあり、県内の組合間での差が大きかった。

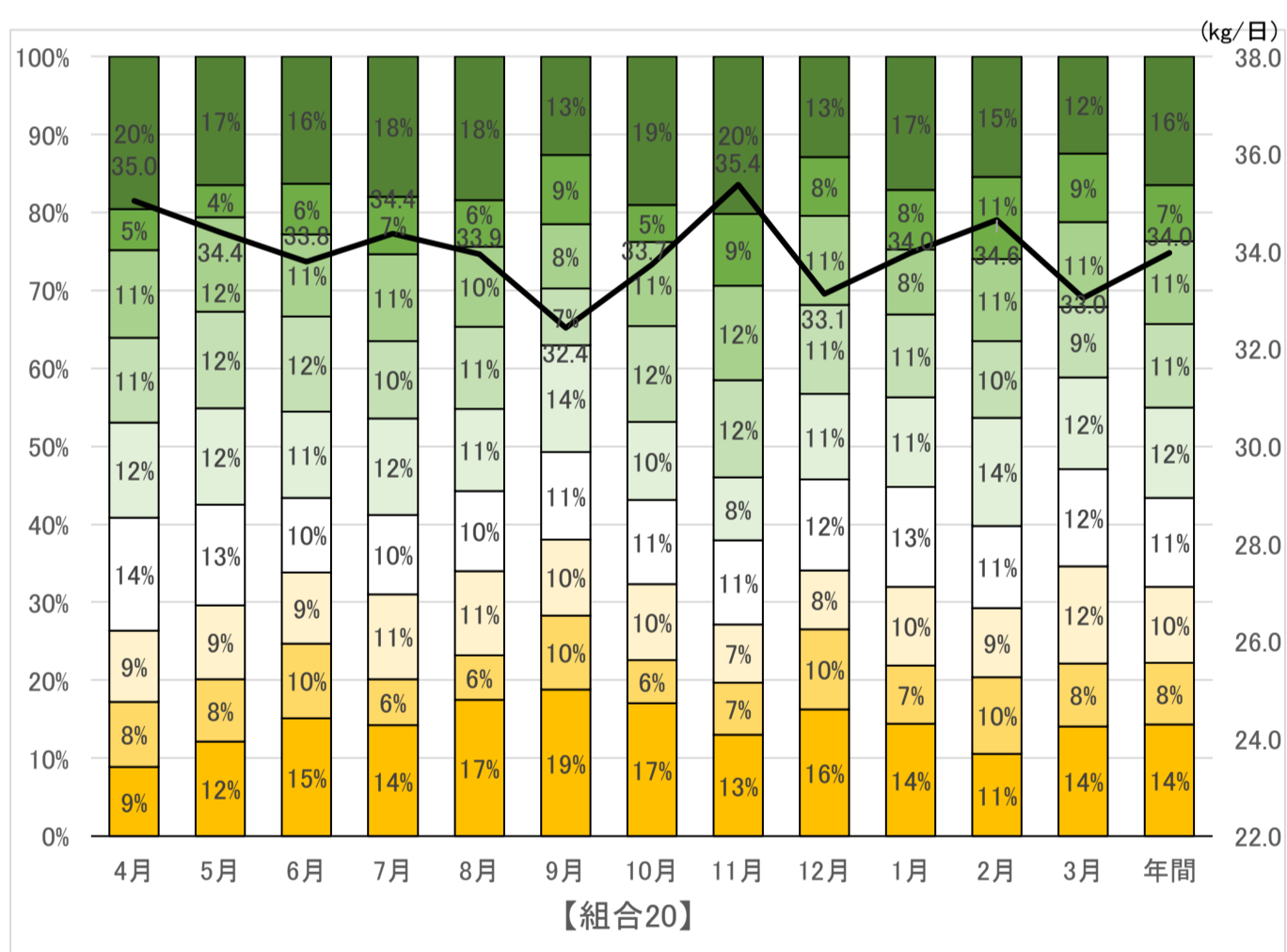
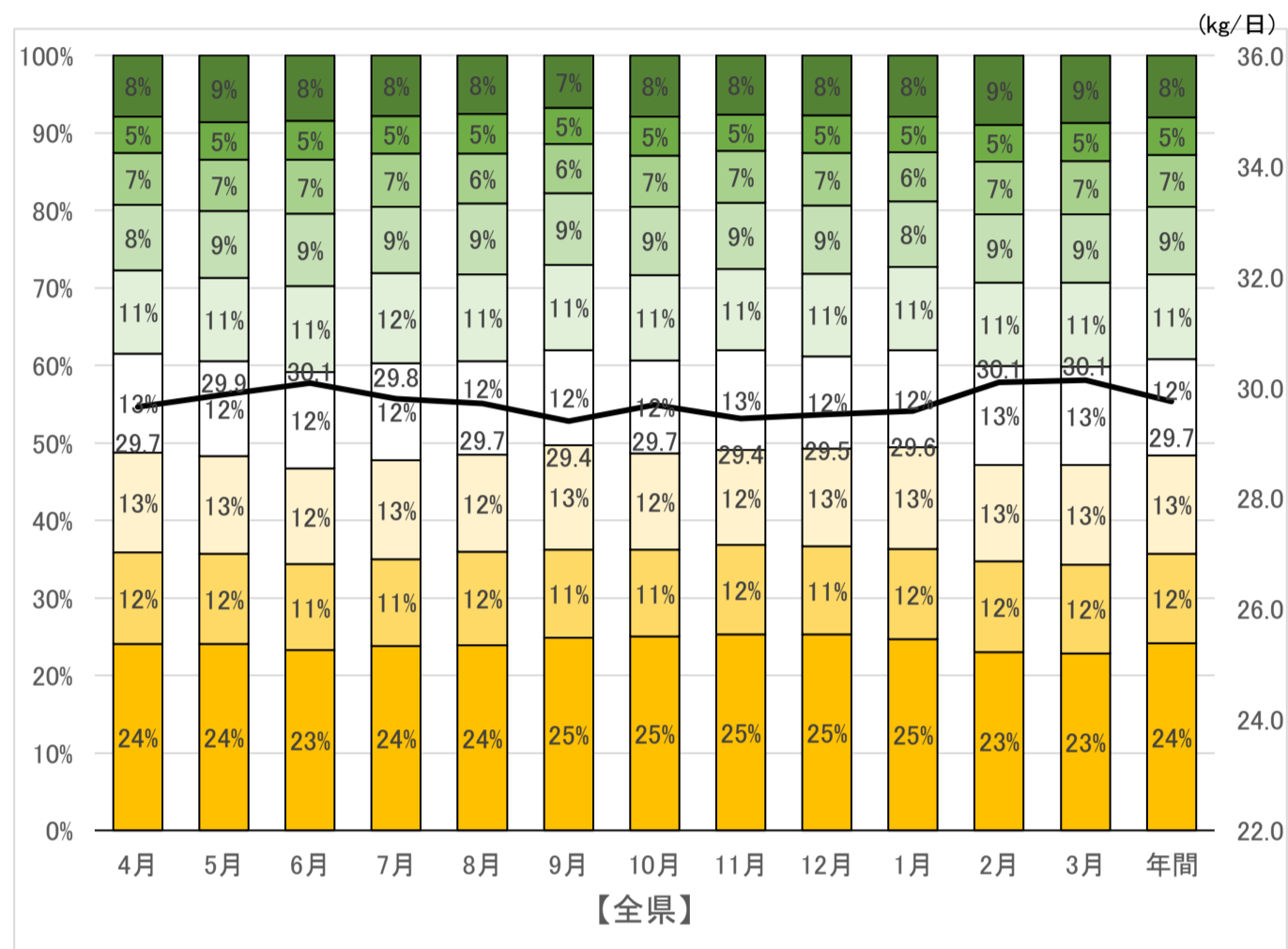
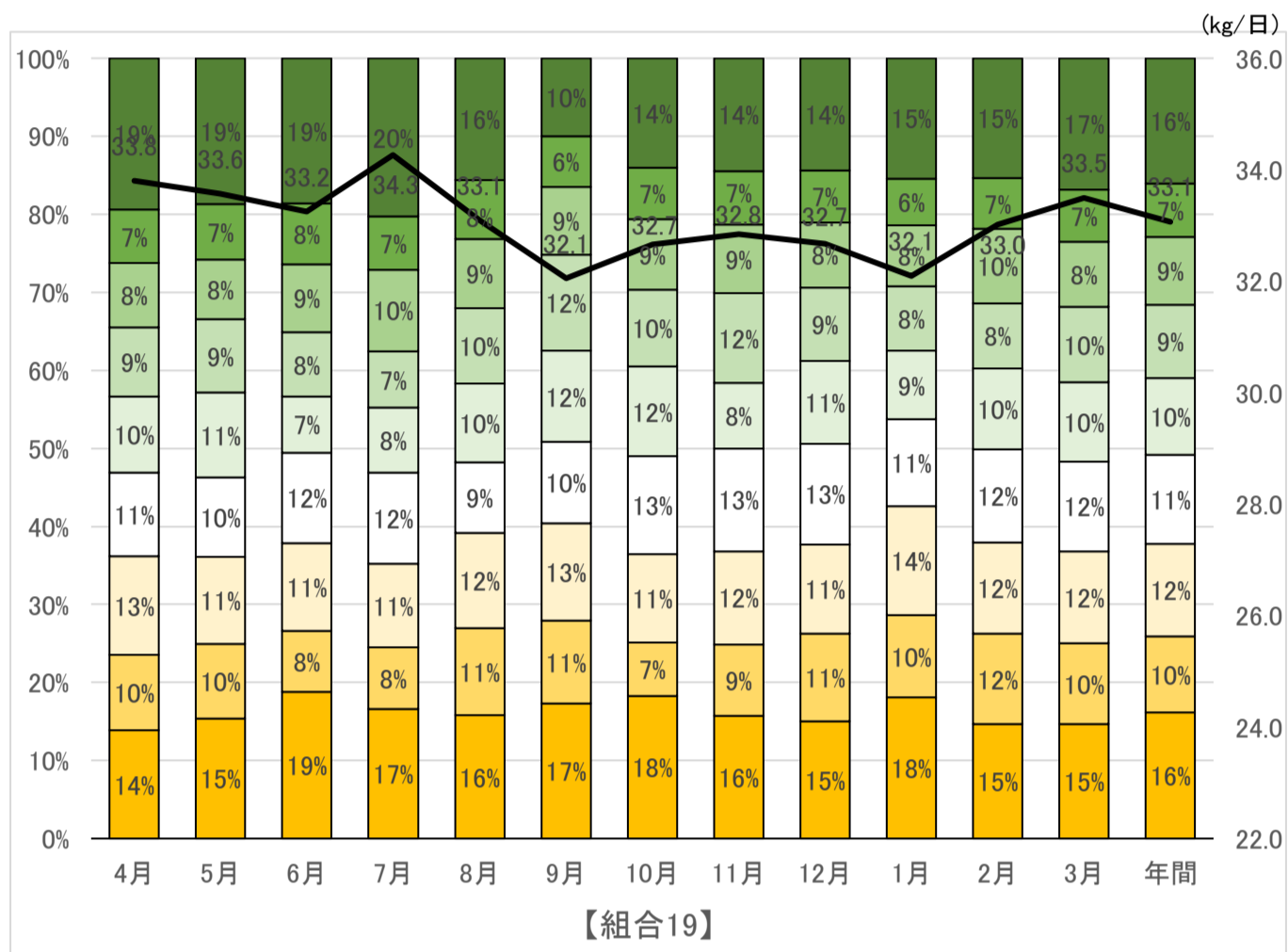
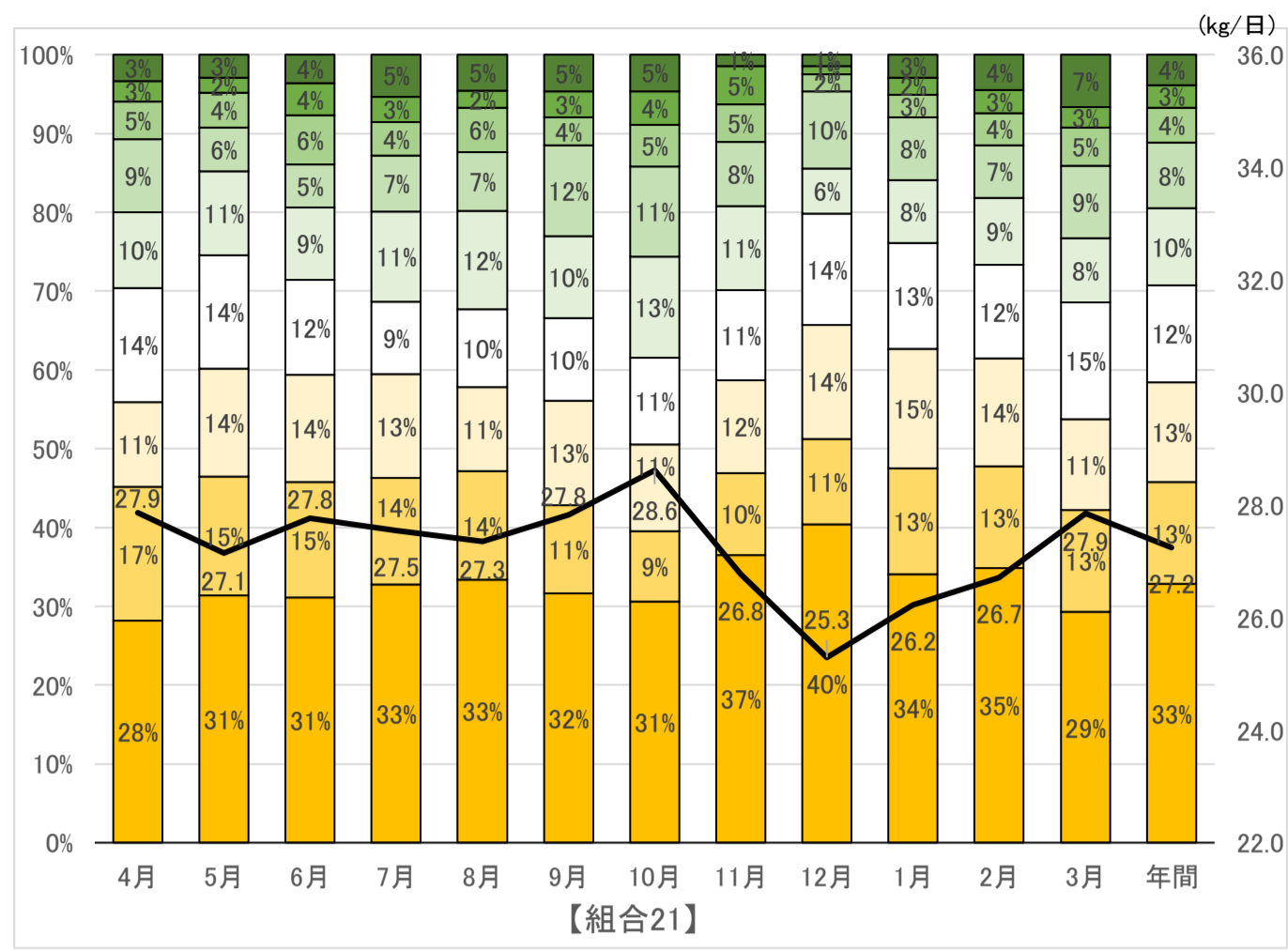
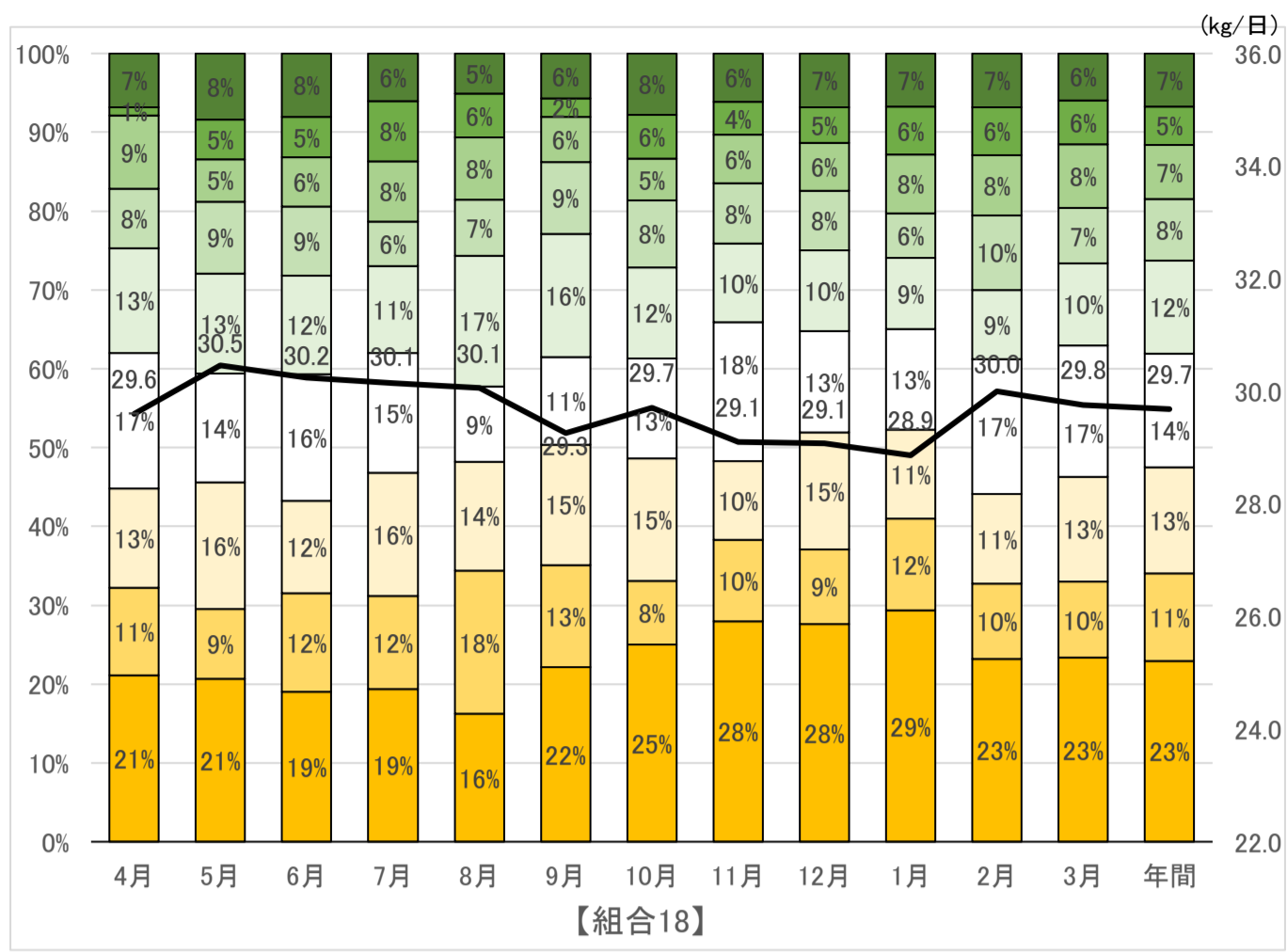


図6 月別・検定乳量階層別頭数割合及び平均日乳量①



■ 23.0kg ■ 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 — 平均日乳量

図7 月別・検定乳量階層別頭数割合及び平均日乳量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 — 平均日乳量

図8 月別・検定乳量階層別頭数割合及び平均日乳量③

(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、9,000～9,999kg階層が20%と最も多く、これを境として減少するなだらかな山型の分布となっている。

10,000kg以上の頭数割合が50%以上となっている組合は、岩中酪(二戸・岩手・盛岡他)、奥中山、東部(岩手他)、花北、久慈、雫石である。これらの組合は、12,000kg以上の頭数割合も20%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。

年次推移をみると、10,000kg以上の階層の割合が増加した一方、6,000kg未満の階層にいる割合が減少しており令和2年度には0%となった。

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 |
|--------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|------------|--------|
| | 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以上 | |
| 1 葛巻(葛巻) | 28 | 79 | 146 | 165 | 111 | 81 | 47 | 657 |
| 2 金ヶ崎(金ヶ崎) | 42 | 80 | 102 | 88 | 83 | 49 | 27 | 471 |
| 3 金ヶ崎(奥州・大船渡他) | 29 | 31 | 49 | 48 | 43 | 28 | 42 | 270 |
| 4 雫石 | 21 | 56 | 100 | 119 | 100 | 81 | 134 | 611 |
| 5 久慈 | 65 | 80 | 139 | 169 | 166 | 136 | 188 | 943 |
| 6 花平 | 85 | 126 | 118 | 109 | 66 | 35 | 16 | 555 |
| 7 葛巻(江川) | 24 | 54 | 121 | 135 | 86 | 65 | 42 | 527 |
| 8 磐井 | 67 | 87 | 92 | 64 | 55 | 21 | 6 | 392 |
| 10 岩中酪(八幡平・滝沢・盛岡他) | 34 | 76 | 82 | 102 | 62 | 46 | 33 | 435 |
| 11 岩中酪(二戸・岩手・盛岡他) | 11 | 27 | 66 | 102 | 117 | 119 | 155 | 597 |
| 12 八幡平(松尾・寄木) | 9 | 26 | 27 | 45 | 41 | 26 | 25 | 199 |
| 13 遠野 | 22 | 19 | 15 | 12 | 18 | 8 | 26 | 120 |
| 14 奥中山 | 13 | 30 | 69 | 111 | 116 | 108 | 147 | 594 |
| 15 八幡平(その他) | 35 | 47 | 65 | 88 | 71 | 31 | 26 | 363 |
| 16 宮古 | 31 | 55 | 65 | 52 | 49 | 32 | 18 | 302 |
| 17 滝沢 | 9 | 17 | 9 | 10 | 2 | 7 | 4 | 58 |
| 18 東部(玉山) | 6 | 11 | 34 | 32 | 25 | 23 | 16 | 147 |
| 19 花北 | 5 | 26 | 44 | 60 | 36 | 35 | 96 | 302 |
| 20 東部(岩手他) | 11 | 10 | 24 | 48 | 44 | 47 | 62 | 246 |
| 21 九戸軽米 | 14 | 14 | 28 | 45 | 18 | 11 | 9 | 139 |
| 全県(頭数) | 561 | 951 | 1,395 | 1,604 | 1,309 | 989 | 1,119 | 7,928 |
| 全県(割合) | 7.1% | 12.0% | 17.6% | 20.2% | 16.5% | 12.5% | 14.1% | 100.0% |

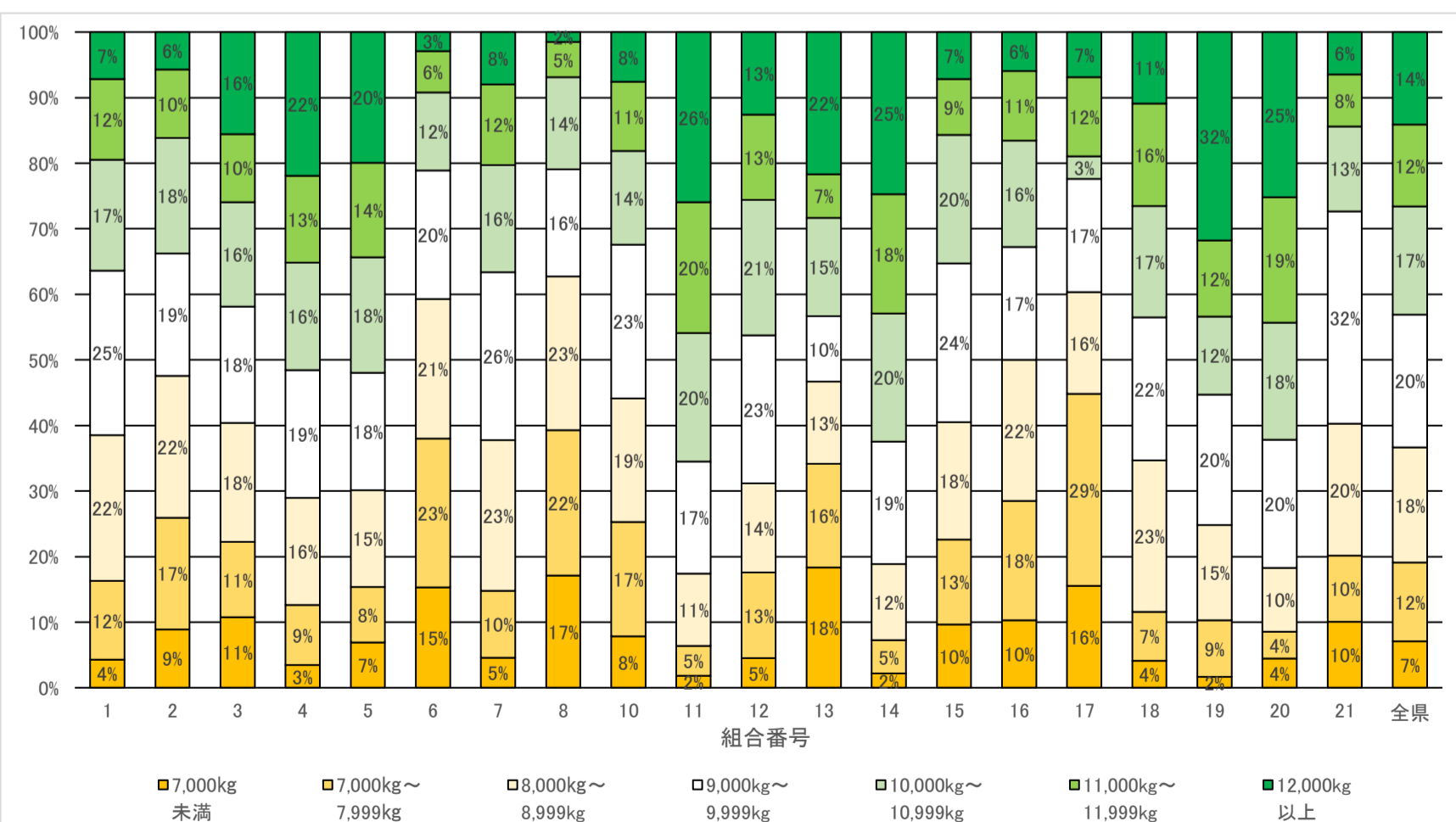
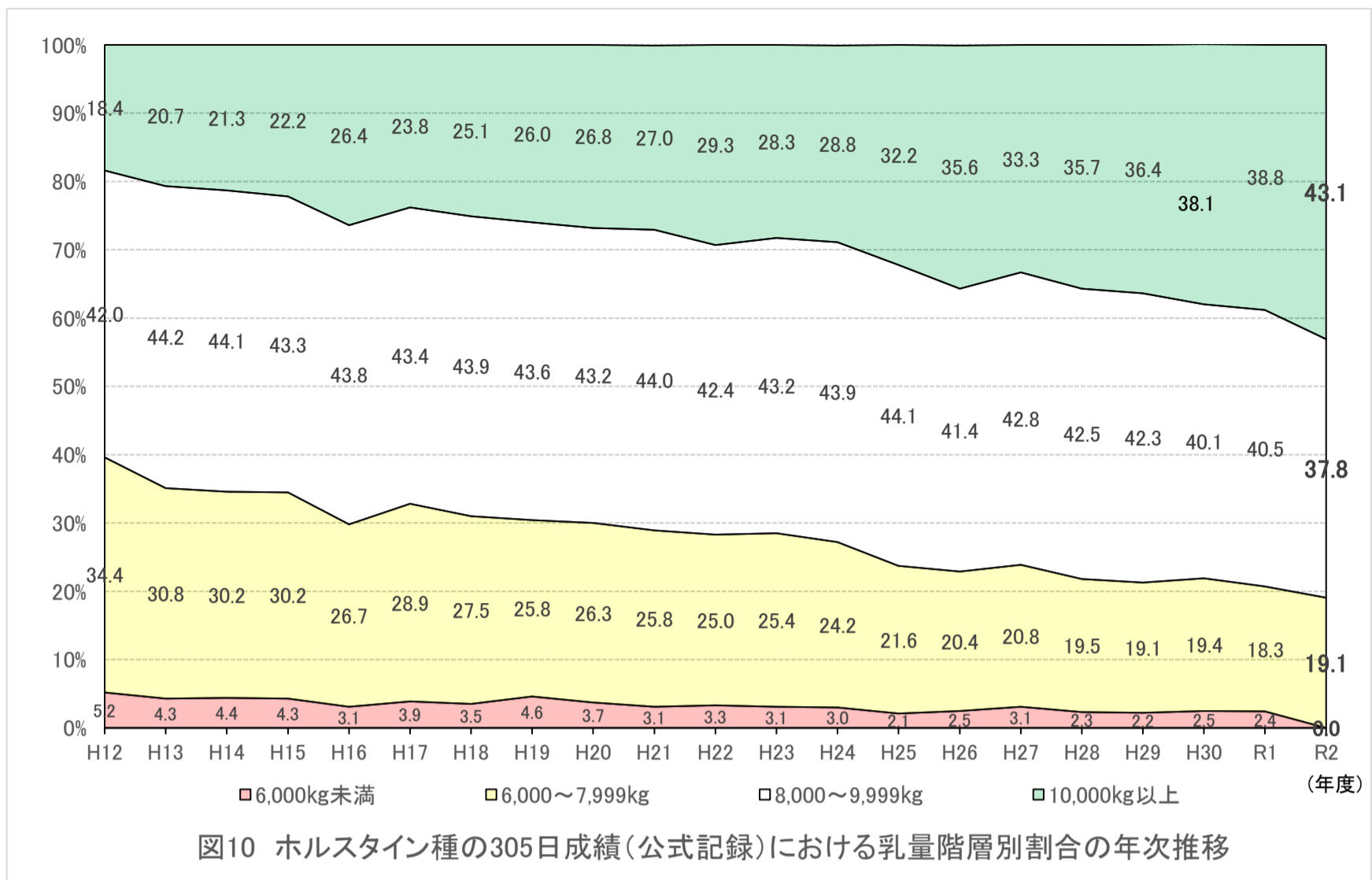


図9 ホルスタイン種の305日成績(公式記録)における組合別・乳量階層別の頭数割合

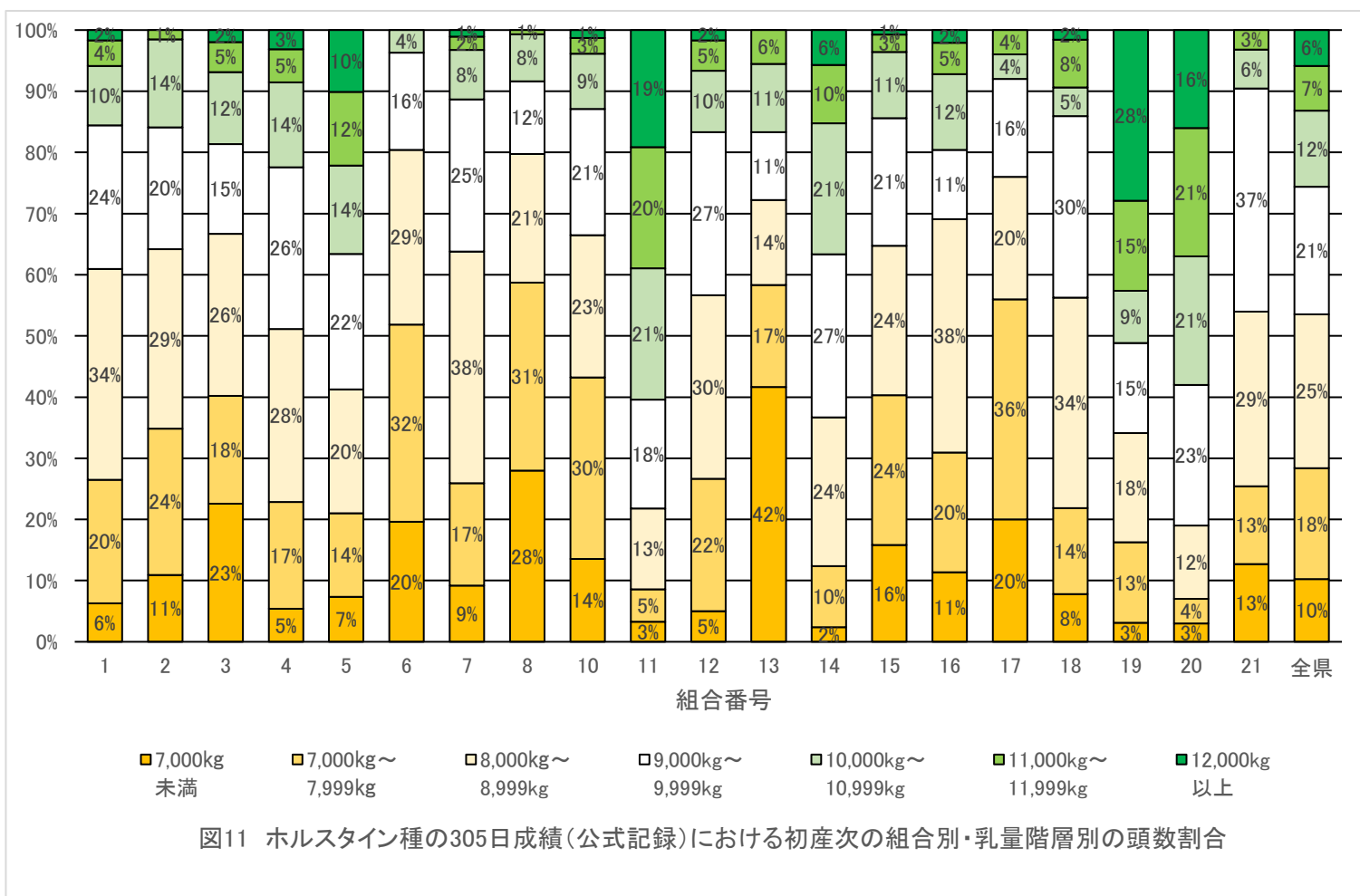


②初産次における乳量階層別頭数

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)、東部(岩手他)、花北が50%を超えて高くなっている。

表5 ホルスタイン種の305日成績(公式記録)における初産次の組合別・乳量階層別の頭数

| 組合 | 乳量階層 | | | | | | | 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以上 | |
| 1 葛巻(葛巻) | 15 | 48 | 82 | 56 | 23 | 10 | 4 | 238 |
| 2 金ヶ崎(金ヶ崎) | 22 | 48 | 59 | 40 | 29 | 3 | 0 | 201 |
| 3 金ヶ崎(奥州・大船渡他) | 23 | 18 | 27 | 15 | 12 | 5 | 2 | 102 |
| 4 雫石 | 12 | 39 | 63 | 59 | 31 | 12 | 7 | 223 |
| 5 久慈 | 27 | 50 | 74 | 81 | 53 | 44 | 37 | 366 |
| 6 花平 | 48 | 79 | 70 | 39 | 9 | 0 | 0 | 245 |
| 7 葛巻(江刈) | 17 | 31 | 70 | 46 | 15 | 4 | 2 | 185 |
| 8 磐井 | 40 | 44 | 30 | 17 | 11 | 1 | 0 | 143 |
| 10 岩中酪(八幡平・滝沢・盛岡他) | 21 | 46 | 36 | 32 | 14 | 4 | 2 | 155 |
| 11 岩中酪(二戸・岩手・盛岡他) | 10 | 16 | 40 | 54 | 65 | 60 | 58 | 303 |
| 12 八幡平(松尾・寄木) | 3 | 13 | 18 | 16 | 6 | 3 | 1 | 60 |
| 13 遠野 | 15 | 6 | 5 | 4 | 4 | 2 | 0 | 36 |
| 14 奥中山 | 5 | 21 | 51 | 56 | 45 | 20 | 12 | 210 |
| 15 八幡平(その他) | 22 | 34 | 34 | 29 | 15 | 4 | 1 | 139 |
| 16 宮古 | 11 | 19 | 37 | 11 | 12 | 5 | 2 | 97 |
| 17 滝沢 | 5 | 9 | 5 | 4 | 1 | 1 | 0 | 25 |
| 18 東部(玉山) | 5 | 9 | 22 | 19 | 3 | 5 | 1 | 64 |
| 19 花北 | 4 | 17 | 23 | 19 | 11 | 19 | 36 | 129 |
| 20 東部(岩手他) | 3 | 4 | 12 | 23 | 21 | 21 | 16 | 100 |
| 21 九戸軽米 | 8 | 8 | 18 | 23 | 4 | 2 | 0 | 63 |
| 全県(頭数) | 316 | 559 | 776 | 643 | 384 | 225 | 181 | 3,084 |
| 全県(割合) | 10.2% | 18.1% | 25.2% | 20.8% | 12.5% | 7.3% | 5.9% | 100.0% |



(4) 産次別補正乳量

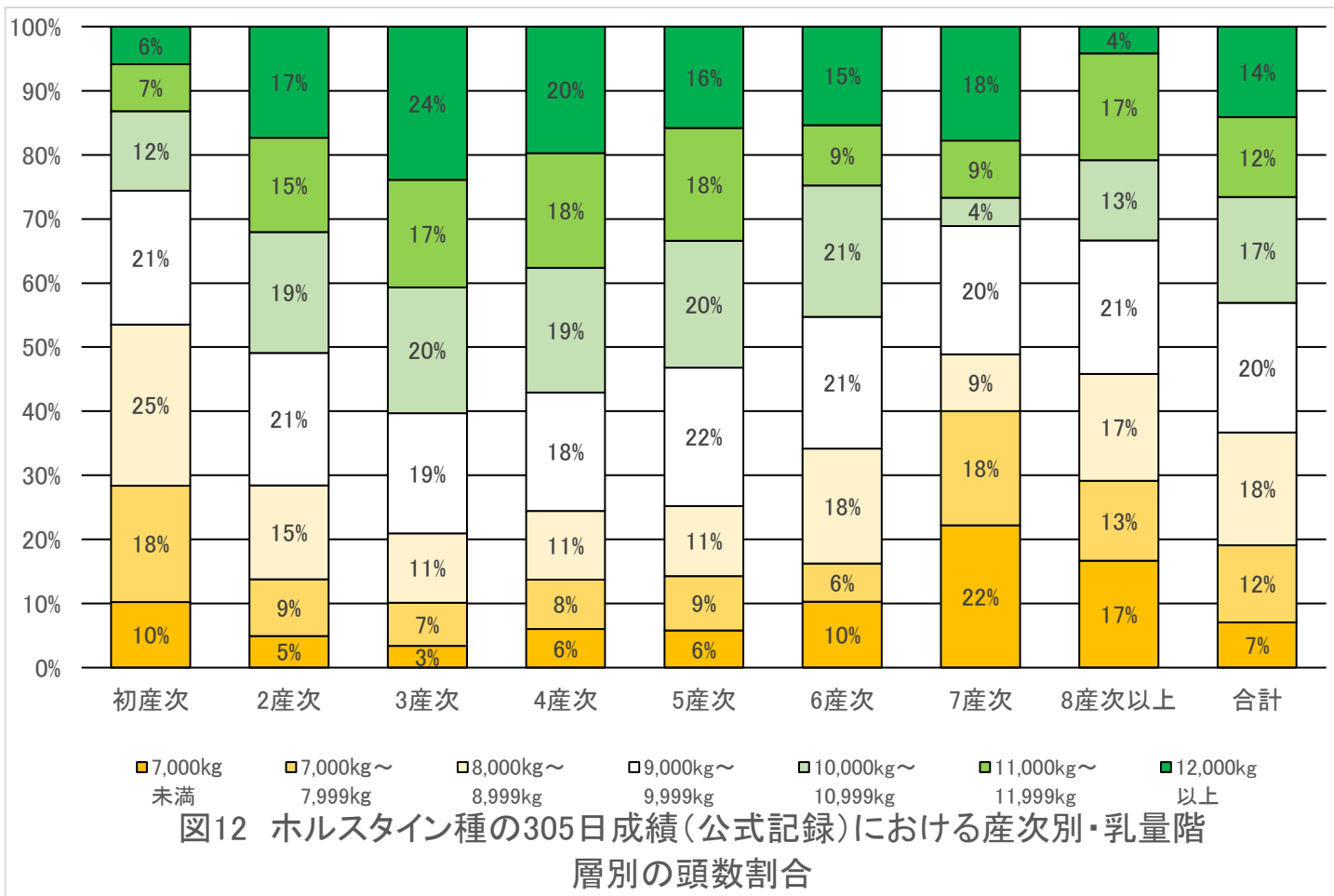
①産次別・乳量階層別の頭数

県全体の産次別頭数は、初産と2産で全体の7割弱を占めていた。初産次では、8,000～8,900kg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、初産次よりも乳量が多かった。

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・乳量階層別の頭数

| 産次 | 乳量階層別頭数 | | | | | | | 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以上 | | |
| 初産次 | 316 | 559 | 776 | 643 | 384 | 225 | 181 | 3,084 | 38.9% |
| 2産次 | 111 | 199 | 329 | 464 | 423 | 330 | 390 | 2,246 | 28.3% |
| 3産次 | 47 | 93 | 150 | 259 | 272 | 232 | 331 | 1,384 | 17.5% |
| 4産次 | 42 | 54 | 75 | 129 | 136 | 125 | 138 | 699 | 8.8% |
| 5産次 | 19 | 28 | 36 | 71 | 65 | 58 | 52 | 329 | 4.1% |
| 6産次 | 12 | 7 | 21 | 24 | 24 | 11 | 18 | 117 | 1.5% |
| 7産次 | 10 | 8 | 4 | 9 | 2 | 4 | 8 | 45 | 0.6% |
| 8産次以上 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 1 | 24 | 0.3% |
| 合計 | 561 | 951 | 1,395 | 1,604 | 1,309 | 989 | 1,119 | 7,928 | 100.0% |

※ 補正乳量とは、成年換算乳量(72か月齢)として地域、分娩月齢、分娩月を補正計算したもの。



②産次別・乳量階層別の乳量

305日乳量及び4%乳脂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カ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11,045kg、2産次11,242kg)。これは、初産次の乳量階層別の頭数割合が低乳量階層でやや多いことによるものと考えられる。72カ月齢補正乳量は産次の若い牛ほど高い牛群が将来性のある良い牛群とされており、生乳生産量向上のためには、遺伝的改良を進めるとともに、遺伝的能力を初産次から発揮できるよう、飼養管理技術の向上が必要である。

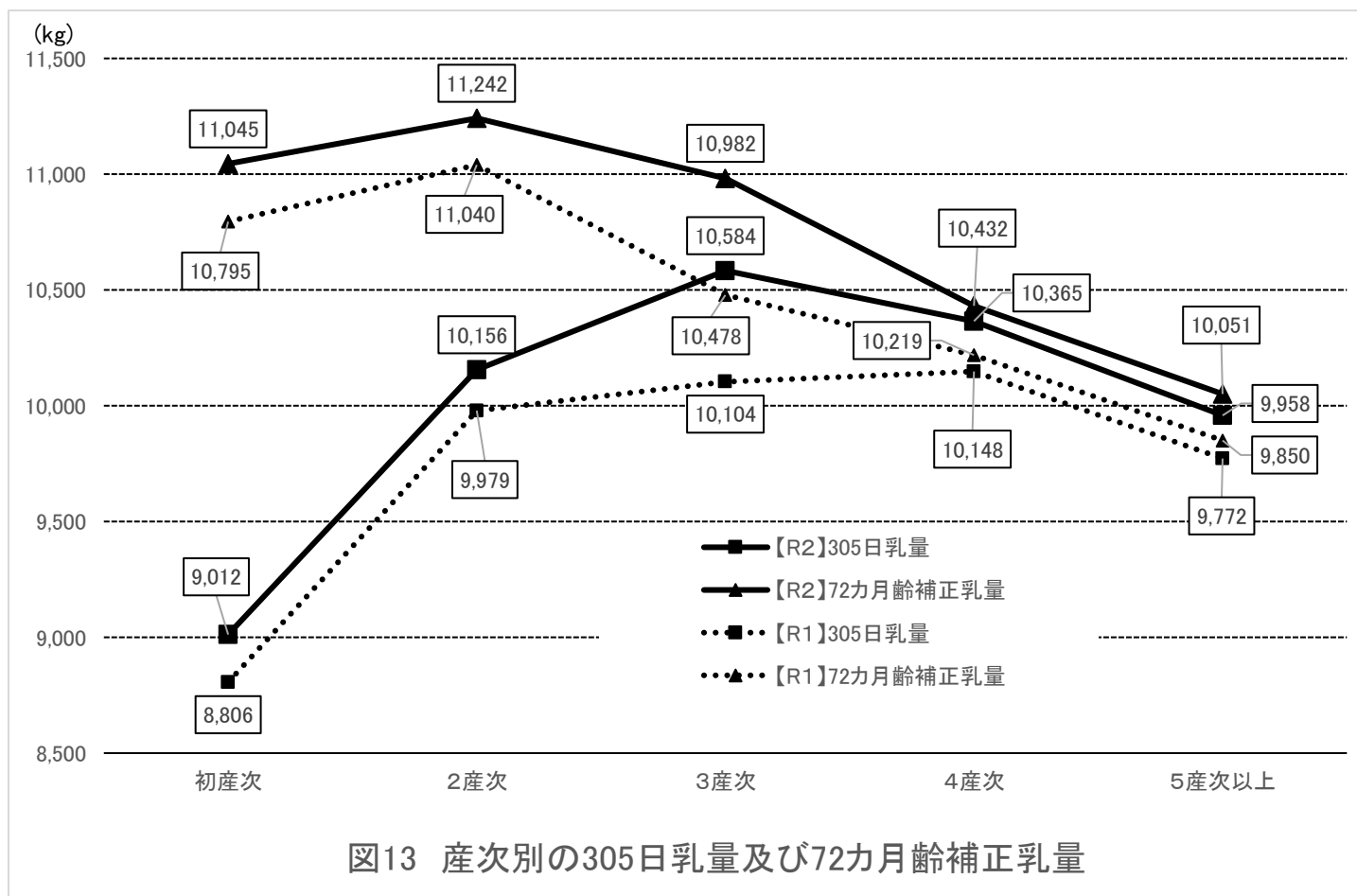


表7 ホルスタイン種の305日成績(公式記録)における産次別・乳量階層別の乳量

| 産次 | 項目 | 乳量階層 | | | | | | | 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 以上 | |
| 初産次 | 305日乳量 | 6,316 | 7,550 | 8,492 | 9,471 | 10,429 | 11,463 | 12,780 | 9,012 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 6,479 | 7,618 | 8,381 | 9,235 | 9,945 | 11,164 | 11,948 | 8,833 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 7,804 | 9,292 | 10,427 | 11,590 | 12,721 | 13,987 | 15,618 | 11,045 |
| 2産次 | 305日乳量 | 6,302 | 7,585 | 8,529 | 9,518 | 10,483 | 11,469 | 13,228 | 10,156 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 6,640 | 7,733 | 8,601 | 9,532 | 10,236 | 11,105 | 12,541 | 9,980 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 7,016 | 8,446 | 9,467 | 10,567 | 11,604 | 12,620 | 14,611 | 11,242 |
| 3産次 | 305日乳量 | 6,274 | 7,561 | 8,547 | 9,550 | 10,498 | 11,499 | 13,206 | 10,584 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 6,520 | 7,504 | 8,602 | 9,514 | 10,237 | 10,972 | 12,637 | 10,312 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 6,525 | 7,856 | 8,920 | 9,941 | 10,875 | 11,922 | 13,673 | 10,982 |
| 4産次 | 305日乳量 | 6,206 | 7,636 | 8,582 | 9,509 | 10,496 | 11,495 | 13,317 | 10,365 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 6,453 | 7,847 | 8,795 | 9,499 | 10,217 | 11,145 | 12,732 | 10,185 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 6,293 | 7,653 | 8,654 | 9,587 | 10,586 | 11,582 | 13,341 | 10,432 |
| 5産次 | 305日乳量 | 6,162 | 7,523 | 8,533 | 9,495 | 10,555 | 11,430 | 13,440 | 10,203 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 6,268 | 7,081 | 8,655 | 9,350 | 10,132 | 11,267 | 12,659 | 9,918 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 6,244 | 7,636 | 8,620 | 9,579 | 10,568 | 11,489 | 13,449 | 10,260 |
| 6産次 | 305日乳量 | 6,125 | 7,568 | 8,600 | 9,503 | 10,428 | 11,453 | 12,904 | 9,775 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 6,362 | 8,092 | 8,431 | 9,451 | 10,078 | 11,648 | 11,622 | 9,539 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 6,266 | 7,656 | 8,714 | 9,740 | 10,577 | 11,682 | 13,110 | 9,947 |
| 7産次 | 305日乳量 | 5,822 | 7,442 | 8,419 | 9,468 | 10,716 | 11,499 | 13,319 | 9,125 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 5,785 | 7,856 | 8,068 | 9,423 | 11,420 | 11,421 | 12,848 | 9,091 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 5,902 | 7,629 | 8,496 | 9,535 | 11,018 | 11,648 | 13,647 | 9,281 |
| 8産次 | 305日乳量 | 5,108 | 7,111 | 8,635 | 9,548 | 10,560 | 11,676 | 13,488 | 9,504 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 5,670 | 7,858 | 8,857 | 9,644 | 10,532 | 11,988 | 12,814 | 9,736 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 5,031 | 7,185 | 8,759 | 9,922 | 10,359 | 11,753 | 13,349 | 9,549 |
| 9産次 | 305日乳量 | 5,743 | | | 9,582 | 10,516 | 11,460 | | 8,338 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 5,362 | | | 8,994 | 9,017 | 10,772 | | 7,695 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 5,841 | | | 9,527 | 10,934 | 11,234 | | 8,392 |
| 10産次 | 305日乳量 | | | | 9,500 | | | | 9,500 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | | | | 9,215 | | | | 9,215 |
| | 72カ月齢補正乳量 | | | | 9,938 | | | | 9,938 |
| 11産次 | 305日乳量 | | | | 9,214 | | | | 9,214 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | | | | 9,721 | | | | 9,721 |
| | 72カ月齢補正乳量 | | | | 9,389 | | | | 9,389 |
| 16産次 | 305日乳量 | | 7,037 | | | | | | 7,037 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | | 8,093 | | | | | | 8,093 |
| | 72カ月齢補正乳量 | | 7,363 | | | | | | 7,363 |
| 全産次 平均 | 305日乳量 | 6,278 | 7,560 | 8,514 | 9,502 | 10,475 | 11,476 | 13,165 | 9,791 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 6,483 | 7,635 | 8,487 | 9,397 | 10,142 | 11,112 | 12,490 | 9,593 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 7,292 | 8,800 | 9,860 | 10,732 | 11,601 | 12,551 | 14,254 | 10,971 |

※ 12～15産次及び17産次以上は記録なし

※ 4%FCM乳量とは、乳脂率を4%に補正計算した場合の乳量。

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①

| 組合 | 項目 | 乳量階層 | | | | | | | 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 以上 | |
| 1 葛巻(葛巻) | 頭数 | 28 | 79 | 146 | 165 | 111 | 81 | 47 | 657 |
| | 305日乳量(平均) | 6,343 | 7,591 | 8,514 | 9,514 | 10,541 | 11,415 | 12,949 | 9,579 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 6,669 | 7,681 | 8,535 | 9,436 | 10,134 | 10,554 | 11,816 | 9,333 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 7,397 | 8,812 | 9,856 | 10,651 | 11,404 | 12,256 | 13,712 | 10,659 |
| 2 金ヶ崎(金ヶ崎) | 頭数 | 42 | 80 | 102 | 88 | 83 | 49 | 27 | 471 |
| | 305日乳量(平均) | 6,337 | 7,621 | 8,487 | 9,460 | 10,433 | 11,465 | 12,549 | 9,215 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 6,376 | 7,804 | 8,382 | 8,973 | 9,739 | 10,878 | 10,963 | 8,862 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 7,456 | 8,911 | 9,913 | 10,793 | 11,695 | 12,250 | 13,041 | 10,424 |
| 3 金ヶ崎(奥州・大船渡 他) | 頭数 | 29 | 31 | 49 | 48 | 43 | 28 | 42 | 270 |
| | 305日乳量(平均) | 6,128 | 7,550 | 8,604 | 9,571 | 10,562 | 11,453 | 13,393 | 9,741 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 6,177 | 7,285 | 8,224 | 9,305 | 10,051 | 11,099 | 12,662 | 9,368 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 7,373 | 8,745 | 9,893 | 10,745 | 11,626 | 12,442 | 14,318 | 10,871 |
| 4 雫石 | 頭数 | 21 | 56 | 100 | 119 | 100 | 81 | 134 | 611 |
| | 305日乳量(平均) | 6,324 | 7,599 | 8,547 | 9,508 | 10,440 | 11,507 | 13,045 | 10,260 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 6,824 | 7,999 | 9,009 | 9,972 | 10,896 | 12,642 | 13,478 | 10,800 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 7,441 | 8,984 | 9,948 | 10,935 | 11,623 | 12,450 | 13,688 | 11,392 |
| 5 久慈 | 頭数 | 65 | 80 | 139 | 169 | 166 | 136 | 188 | 943 |
| | 305日乳量(平均) | 6,187 | 7,470 | 8,525 | 9,512 | 10,502 | 11,523 | 13,273 | 10,178 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 6,593 | 7,775 | 8,505 | 9,359 | 10,289 | 11,204 | 12,649 | 9,994 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 6,977 | 8,764 | 9,816 | 10,810 | 11,705 | 12,648 | 14,557 | 11,395 |
| 6 花平 | 頭数 | 85 | 126 | 118 | 109 | 66 | 35 | 16 | 555 |
| | 305日乳量(平均) | 6,121 | 7,557 | 8,476 | 9,483 | 10,424 | 11,532 | 12,627 | 8,649 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 6,311 | 7,608 | 8,385 | 9,434 | 10,177 | 11,391 | 12,144 | 8,608 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 7,124 | 8,831 | 9,873 | 10,692 | 11,340 | 12,134 | 13,172 | 9,788 |
| 7 葛巻(江刈) | 頭数 | 24 | 54 | 121 | 135 | 86 | 65 | 42 | 527 |
| | 305日乳量(平均) | 6,424 | 7,577 | 8,510 | 9,530 | 10,426 | 11,424 | 12,807 | 9,595 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 6,765 | 7,996 | 8,709 | 9,516 | 10,124 | 10,675 | 11,060 | 9,415 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 7,585 | 8,806 | 9,809 | 10,584 | 11,289 | 12,141 | 13,347 | 10,615 |
| 8 磐井 | 頭数 | 67 | 87 | 92 | 64 | 55 | 21 | 6 | 392 |
| | 305日乳量(平均) | 6,374 | 7,565 | 8,499 | 9,461 | 10,493 | 11,503 | 12,572 | 8,589 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 6,369 | 7,313 | 8,277 | 8,757 | 9,533 | 10,161 | 11,974 | 8,149 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 7,407 | 8,616 | 9,474 | 10,359 | 11,337 | 11,825 | 12,753 | 9,512 |
| 10 岩中酪(八幡平・滝 沢・盛岡他) | 頭数 | 34 | 76 | 82 | 102 | 62 | 46 | 33 | 435 |
| | 305日乳量(平均) | 6,492 | 7,554 | 8,545 | 9,462 | 10,495 | 11,463 | 13,123 | 9,360 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 6,672 | 7,597 | 8,432 | 9,531 | 10,200 | 11,306 | 12,843 | 9,297 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 7,608 | 8,885 | 9,764 | 10,537 | 11,392 | 12,246 | 14,078 | 10,445 |
| 11 岩中酪(二戸・岩手・ 盛岡他) | 頭数 | 11 | 27 | 66 | 102 | 117 | 119 | 155 | 597 |
| | 305日乳量(平均) | 6,322 | 7,575 | 8,531 | 9,513 | 10,490 | 11,499 | 13,219 | 10,808 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 6,138 | 7,644 | 8,384 | 9,434 | 10,391 | 11,421 | 12,939 | 10,670 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 7,733 | 8,872 | 10,075 | 11,025 | 12,060 | 13,153 | 14,864 | 12,385 |
| 12 八幡平(松尾・寄木) | 頭数 | 9 | 26 | 27 | 45 | 41 | 26 | 25 | 199 |
| | 305日乳量(平均) | 6,353 | 7,661 | 8,487 | 9,473 | 10,420 | 11,420 | 12,977 | 9,851 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 6,223 | 7,761 | 8,449 | 9,478 | 10,013 | 10,701 | 12,072 | 9,563 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 7,043 | 8,805 | 9,929 | 10,513 | 11,179 | 12,359 | 13,360 | 10,790 |

表9 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 | 乳量階層 | | | | | | | 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 以上 | |
| 13 遠野 | 頭数 | 22 | 19 | 15 | 12 | 18 | 8 | 26 | 120 |
| | 305日乳量(平均) | 6,322 | 7,473 | 8,444 | 9,509 | 10,455 | 11,284 | 13,209 | 9,531 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 6,285 | 7,306 | 8,143 | 9,851 | 10,271 | 11,597 | 12,742 | 9,387 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 7,467 | 8,365 | 9,629 | 10,607 | 11,285 | 11,994 | 13,815 | 10,443 |
| 14 奥中山 | 頭数 | 13 | 30 | 69 | 111 | 116 | 108 | 147 | 594 |
| | 305日乳量(平均) | 6,242 | 7,557 | 8,469 | 9,512 | 10,456 | 11,520 | 13,203 | 10,683 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 6,860 | 7,485 | 8,640 | 9,529 | 9,910 | 10,815 | 12,062 | 10,199 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 7,163 | 8,978 | 10,214 | 10,996 | 11,953 | 12,724 | 14,260 | 12,029 |
| 15 八幡平(その他) | 頭数 | 35 | 47 | 65 | 88 | 71 | 31 | 26 | 363 |
| | 305日乳量(平均) | 6,407 | 7,541 | 8,524 | 9,472 | 10,451 | 11,367 | 12,891 | 9,355 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 6,871 | 7,525 | 8,533 | 9,214 | 10,056 | 10,856 | 11,914 | 9,146 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 7,486 | 8,891 | 9,831 | 10,496 | 11,369 | 12,245 | 13,421 | 10,409 |
| 16 宮古 | 頭数 | 31 | 55 | 65 | 52 | 49 | 32 | 18 | 302 |
| | 305日乳量(平均) | 6,111 | 7,514 | 8,524 | 9,492 | 10,450 | 11,522 | 12,754 | 9,141 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 6,152 | 7,202 | 8,126 | 8,775 | 9,311 | 9,865 | 10,539 | 8,387 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 6,776 | 8,528 | 9,820 | 10,391 | 11,387 | 12,313 | 13,507 | 10,109 |
| 17 滝沢 | 頭数 | 9 | 17 | 9 | 10 | 2 | 7 | 4 | 58 |
| | 305日乳量(平均) | 6,385 | 7,535 | 8,508 | 9,354 | 10,087 | 11,356 | 12,864 | 8,738 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 6,756 | 7,725 | 8,394 | 9,896 | 12,094 | 12,130 | 11,697 | 9,009 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 7,247 | 8,633 | 9,672 | 10,894 | 12,133 | 12,702 | 14,530 | 9,987 |
| 18 東部(旧玉山) | 頭数 | 6 | 11 | 34 | 32 | 25 | 23 | 16 | 147 |
| | 305日乳量(平均) | 6,289 | 7,410 | 8,497 | 9,513 | 10,400 | 11,361 | 12,904 | 9,798 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 7,095 | 7,874 | 8,584 | 9,354 | 9,828 | 10,557 | 11,393 | 9,464 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 7,814 | 8,923 | 10,014 | 11,145 | 11,493 | 12,513 | 13,836 | 11,147 |
| 19 花北 | 頭数 | 5 | 26 | 44 | 60 | 36 | 35 | 96 | 302 |
| | 305日乳量(平均) | 6,263 | 7,664 | 8,544 | 9,433 | 10,494 | 11,443 | 13,802 | 10,847 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 6,118 | 7,715 | 8,465 | 9,139 | 9,924 | 11,249 | 13,059 | 10,452 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 7,449 | 9,010 | 9,789 | 10,438 | 11,595 | 13,027 | 15,403 | 12,187 |
| 20 東部(岩手他) | 頭数 | 11 | 10 | 24 | 48 | 44 | 47 | 62 | 246 |
| | 305日乳量(平均) | 6,023 | 7,607 | 8,481 | 9,609 | 10,543 | 11,491 | 13,049 | 10,651 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 6,324 | 6,775 | 7,842 | 9,226 | 10,506 | 10,960 | 11,850 | 10,083 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 6,571 | 8,808 | 9,743 | 11,152 | 12,087 | 13,113 | 14,538 | 12,110 |
| 21 九戸軽米 | 頭数 | 14 | 14 | 28 | 45 | 18 | 11 | 9 | 139 |
| | 305日乳量(平均) | 6,423 | 7,475 | 8,535 | 9,568 | 10,556 | 11,496 | 12,909 | 9,329 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 6,671 | 8,735 | 8,786 | 9,874 | 10,776 | 11,810 | 14,046 | 9,758 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 7,522 | 8,609 | 10,192 | 10,999 | 11,649 | 12,581 | 13,730 | 10,632 |
| 全県 | 頭数 | 561 | 951 | 1,395 | 1,604 | 1,309 | 989 | 1,119 | 7,928 |
| | 305日乳量(平均) | 6,278 | 7,560 | 8,514 | 9,502 | 10,475 | 11,476 | 13,165 | 9,791 |
| | 305日乳量(4%FCM乳量) | 6,483 | 7,635 | 8,487 | 9,397 | 10,142 | 11,112 | 12,490 | 9,593 |
| | 72カ月齢補正乳量 | 7,292 | 8,800 | 9,860 | 10,732 | 11,601 | 12,551 | 14,254 | 10,971 |

(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、3.92%、3.28%、8.77%であり、全国と比べて乳脂率がやや高く、乳蛋白質率と無脂乳固形分率は同等であった。検定組合別では、乳脂率が3.67%から4.21%、乳蛋白質率が3.22%から3.34%、無脂乳固形分率が8.68%から8.86%と差が大きかった。

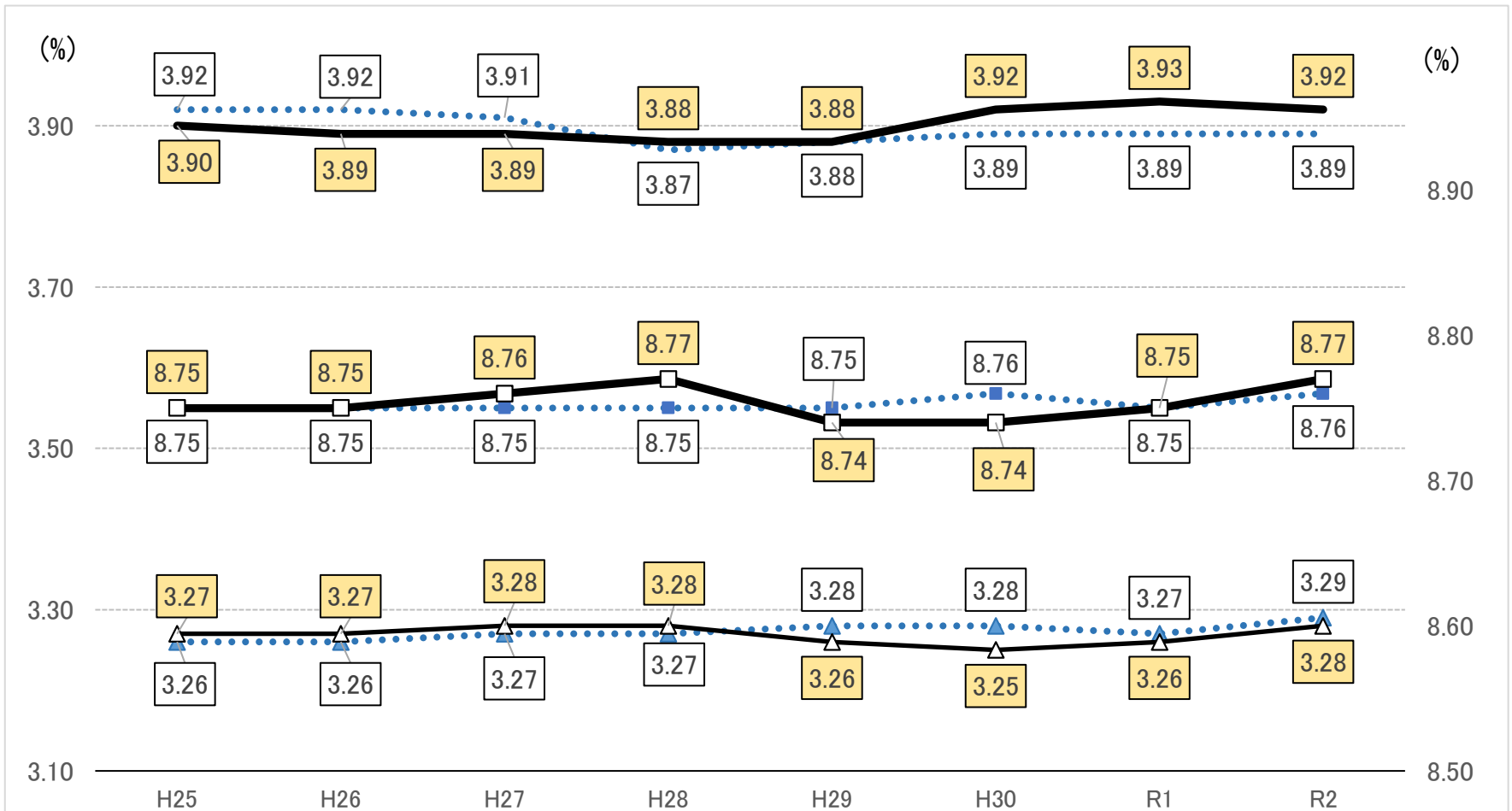


図14 全国及び岩手県の305日成績における乳成分の推移(公式記録、ホルスタイン種、立会検定)

..... 乳脂率(全国) —■— 乳脂率(県)
 ▲ 乳蛋白質率(全国) —▲— 乳蛋白質率(県)
 ■ 無脂固形分率(全国) —□— 無脂固形分率(県)

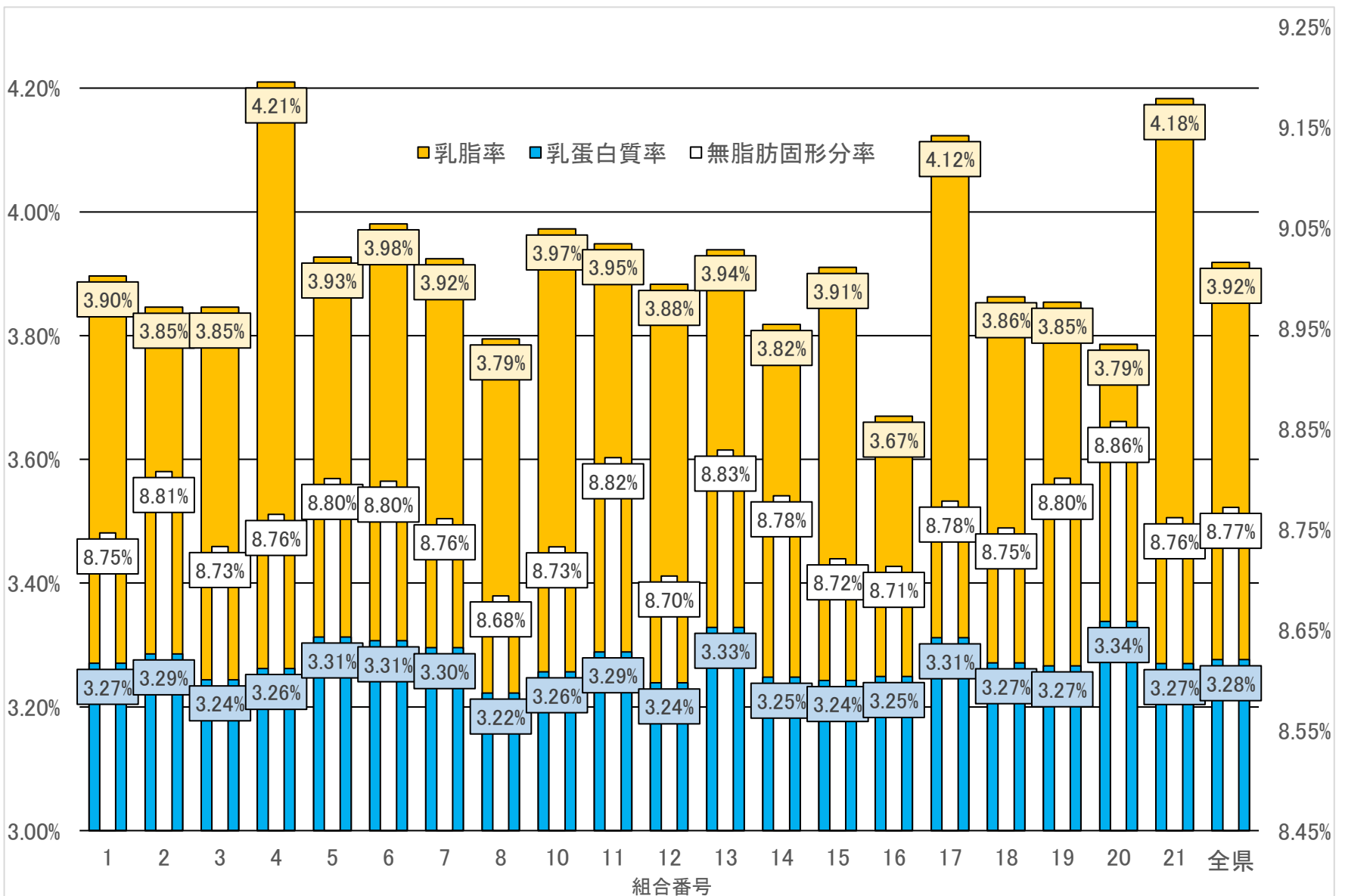


図15 ホルスタイン種の305日成績(公式記録)における組合別の乳成分率

②月別・組合別の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。乳脂率の県年間平均は4.08%であった。

県全体の乳脂率階層別の月別頭数割合は、5～9月で3.50未満がやや多くなり、11～2月になると4.00%以上が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、5～9月にやや多くなる傾向にあった。

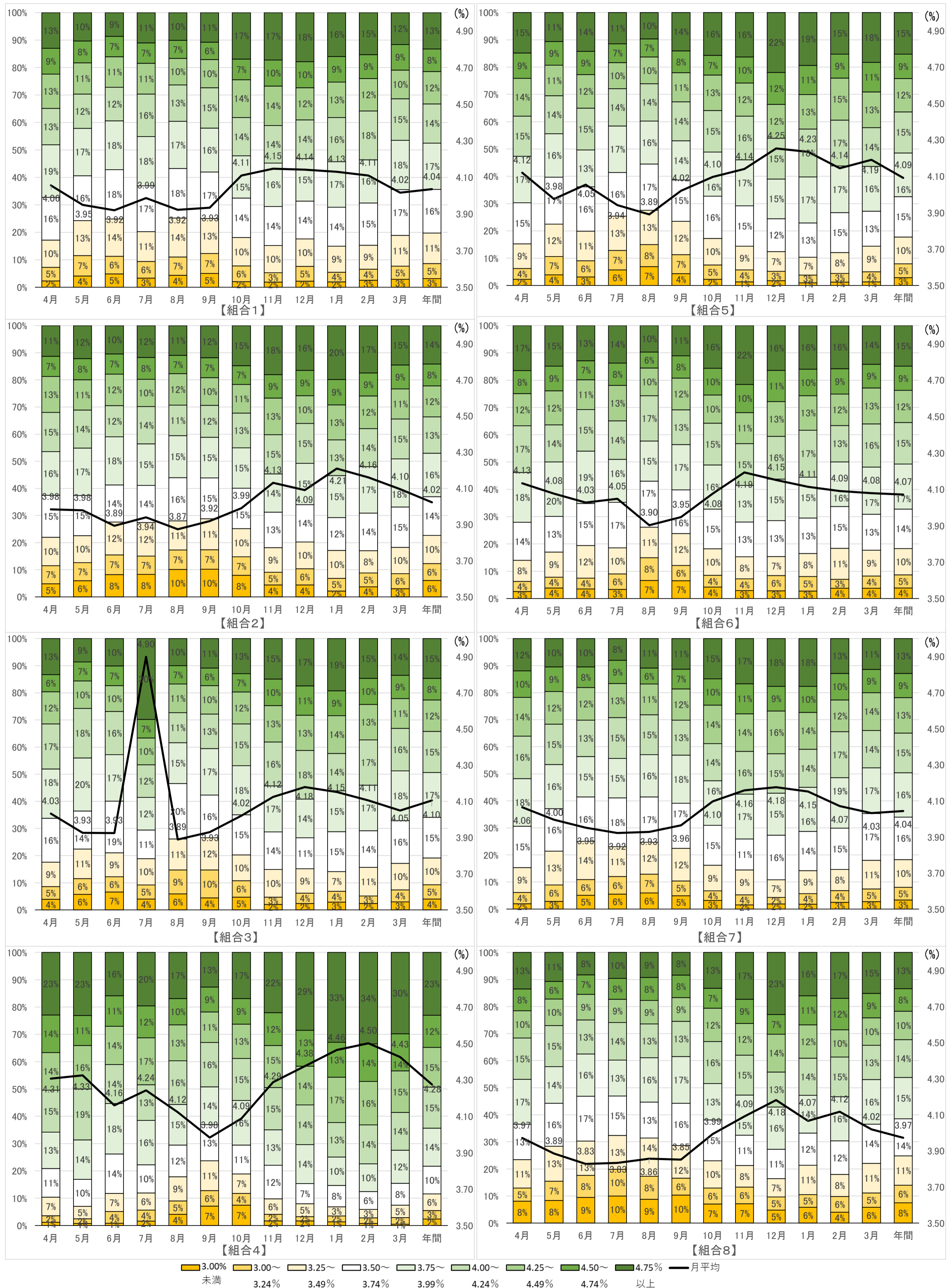


図16 月別・組合別の乳脂肪率の階層別頭数割合と平均乳脂肪率①

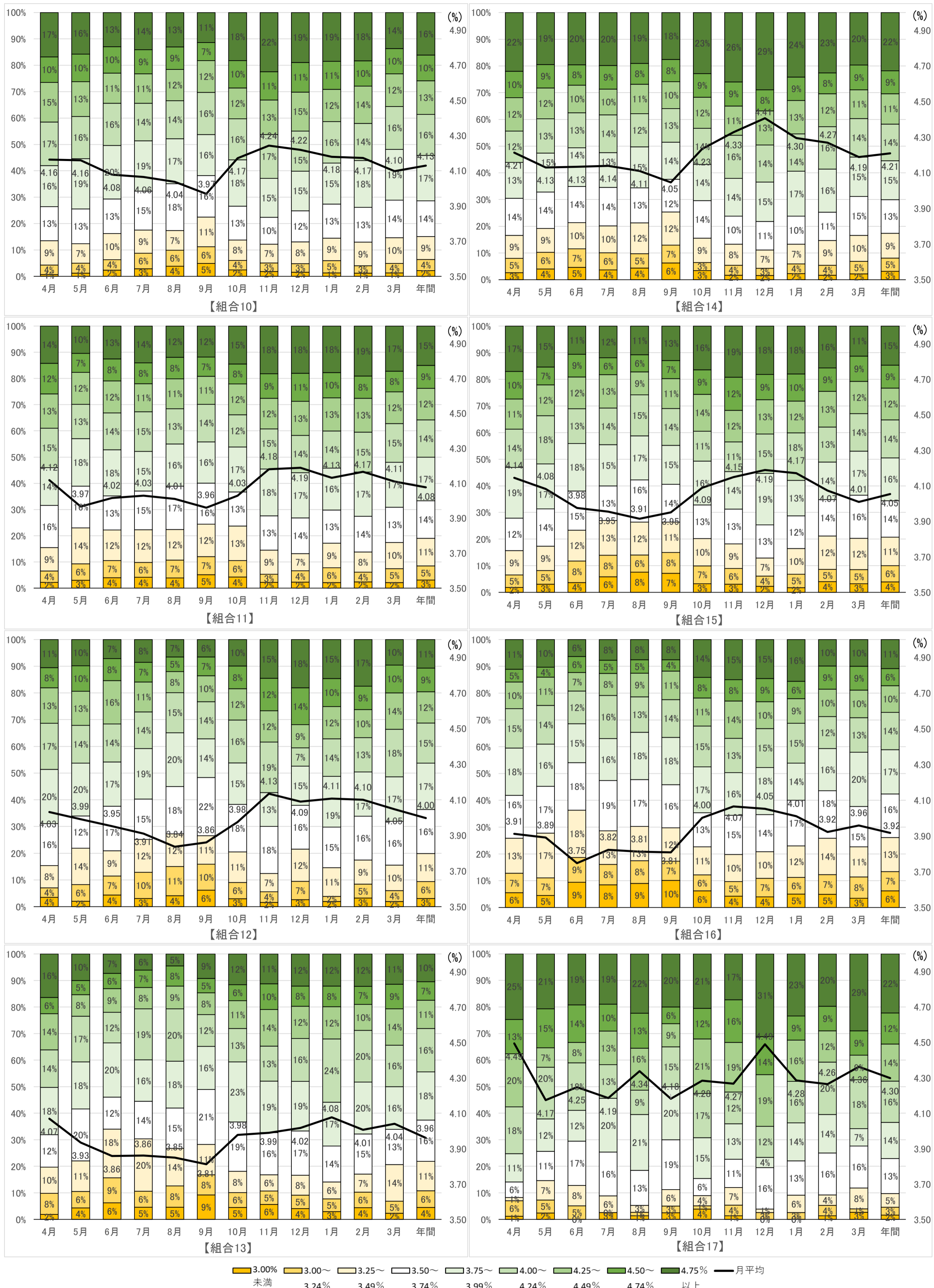


図17 月別・組合別の乳脂肪分率の階層別頭数割合と平均乳脂肪分率②

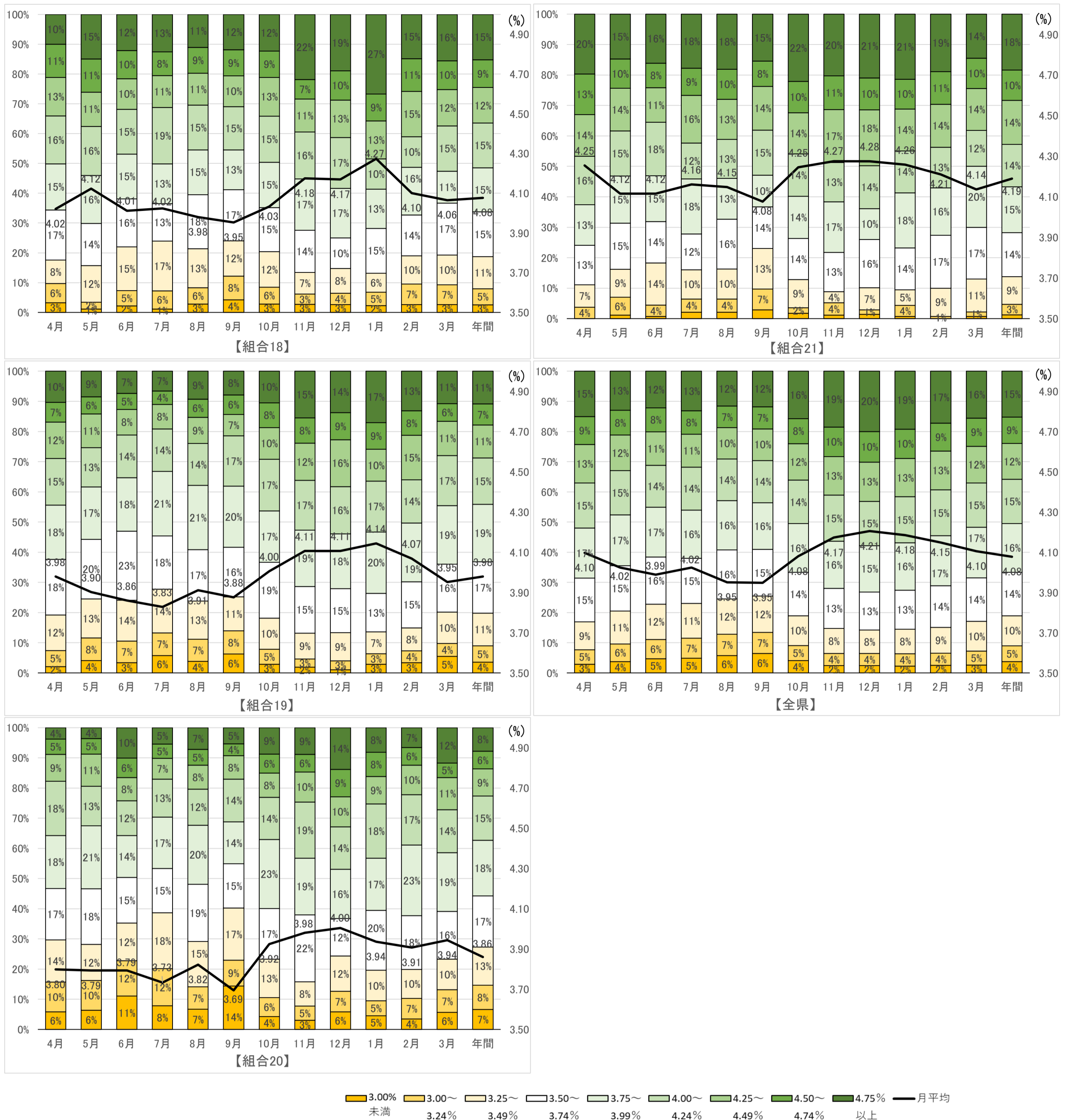


図18 月別・組合別の乳脂肪分率の階層別頭数割合と平均乳脂肪分率③

③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

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。乳蛋白質率の県年間平均は3.44%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50%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。

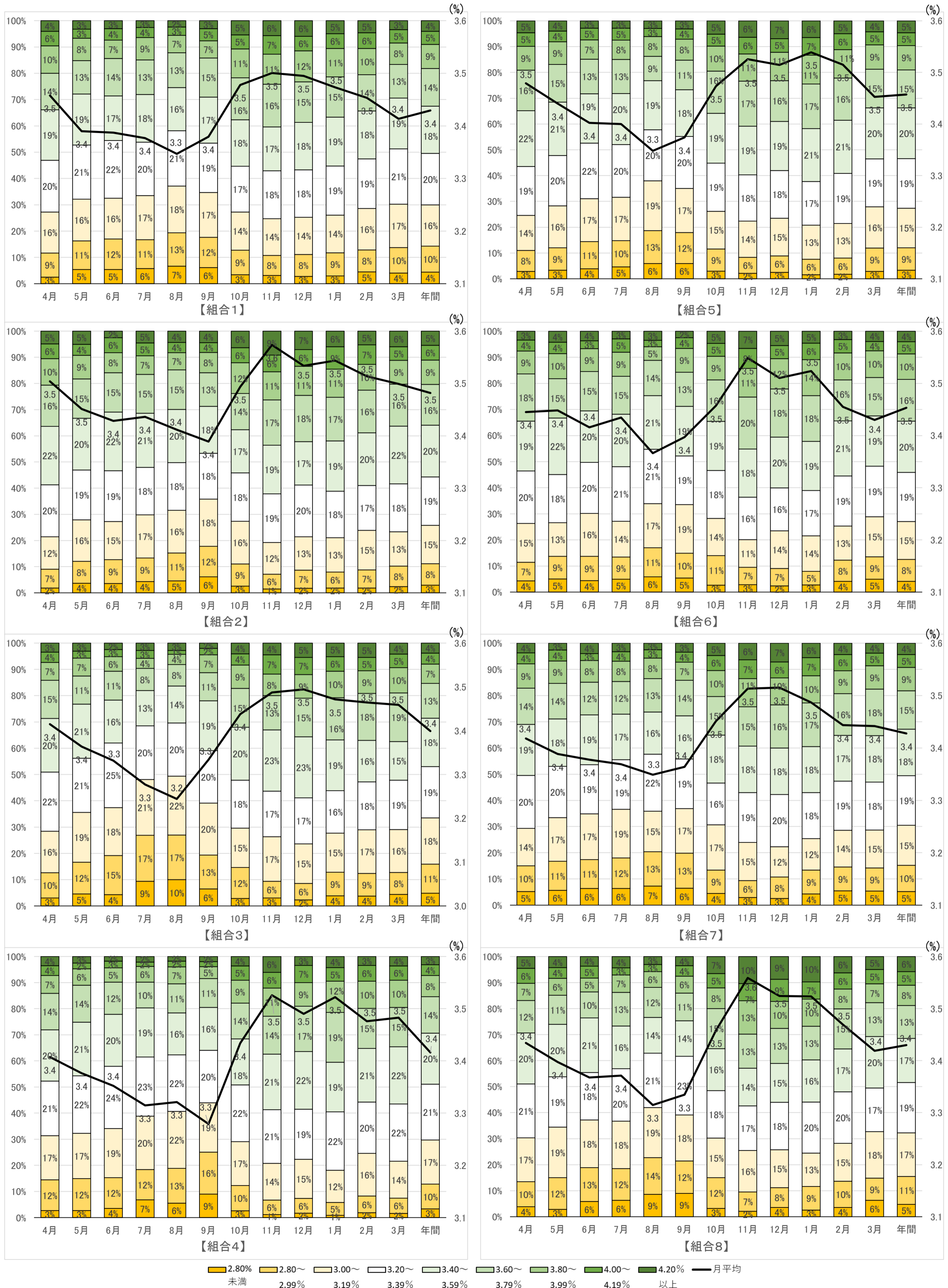


図19 月別・組合別の乳蛋白質率の階層別頭数割合と平均乳蛋白質率①

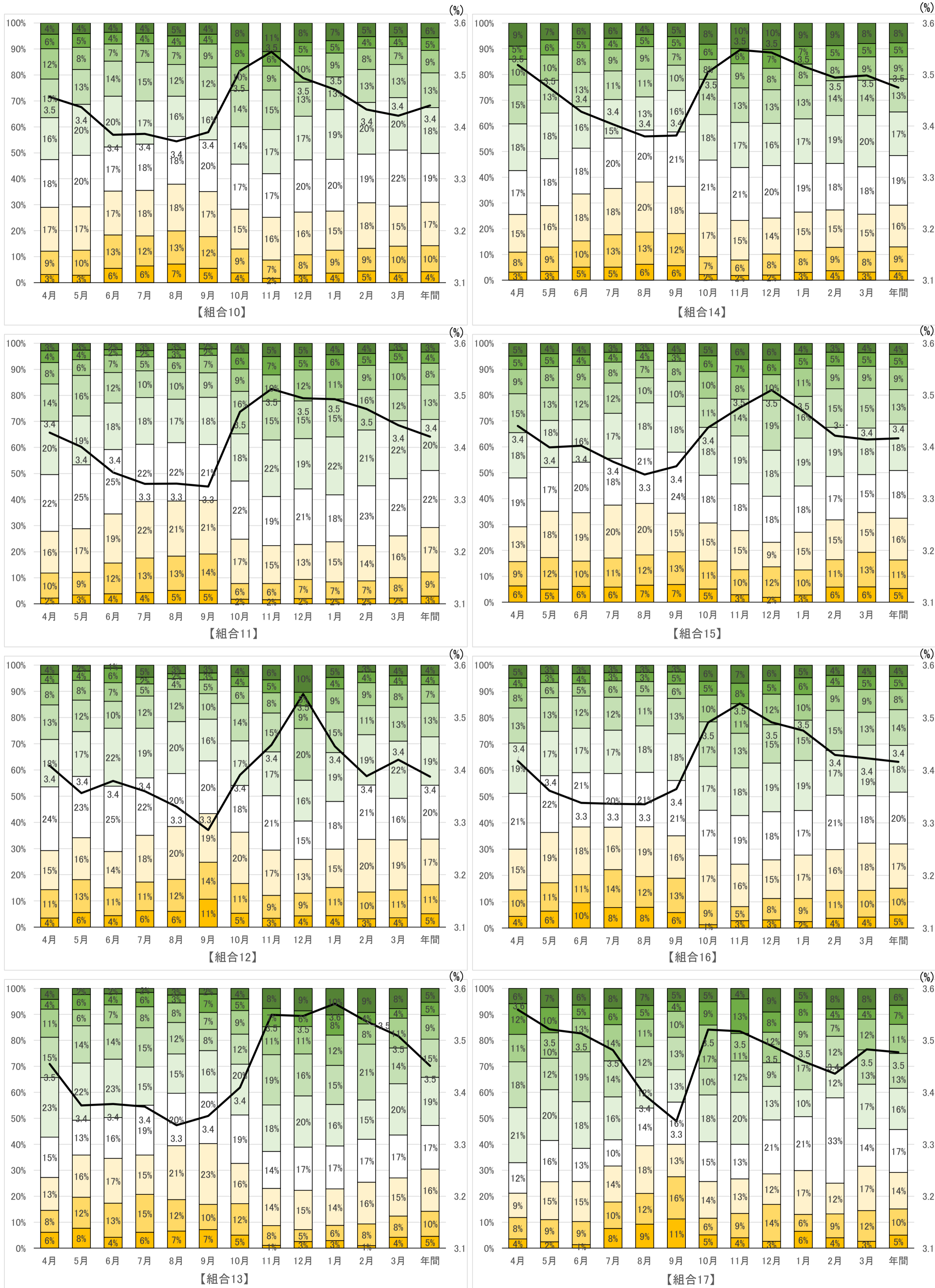
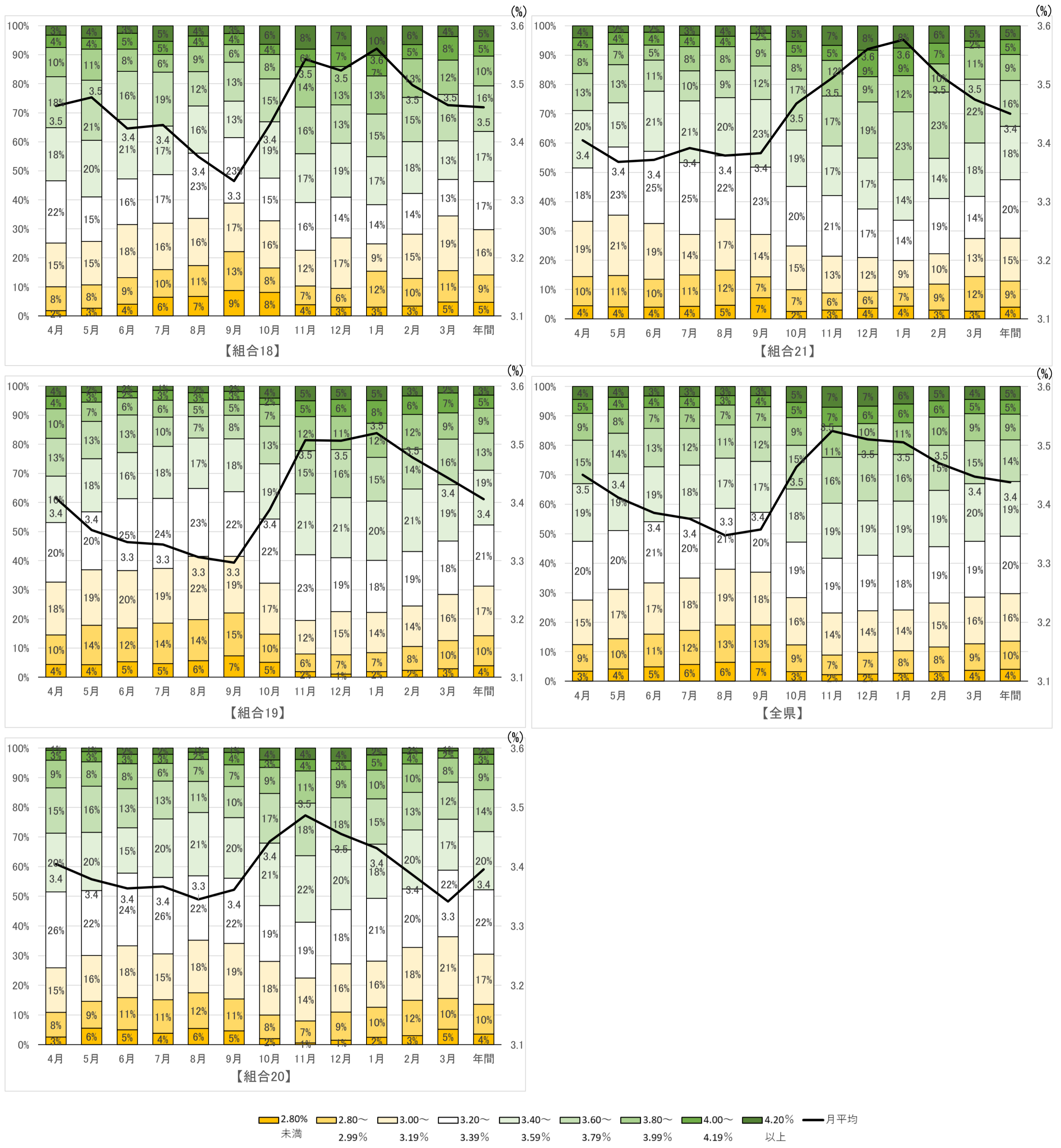


図20 月別・組合別の乳蛋白質率の階層別頭数割合と平均乳蛋白質率②



④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

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間平均は、8.87%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、5～9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、6～9月に多くなる傾向にあった。

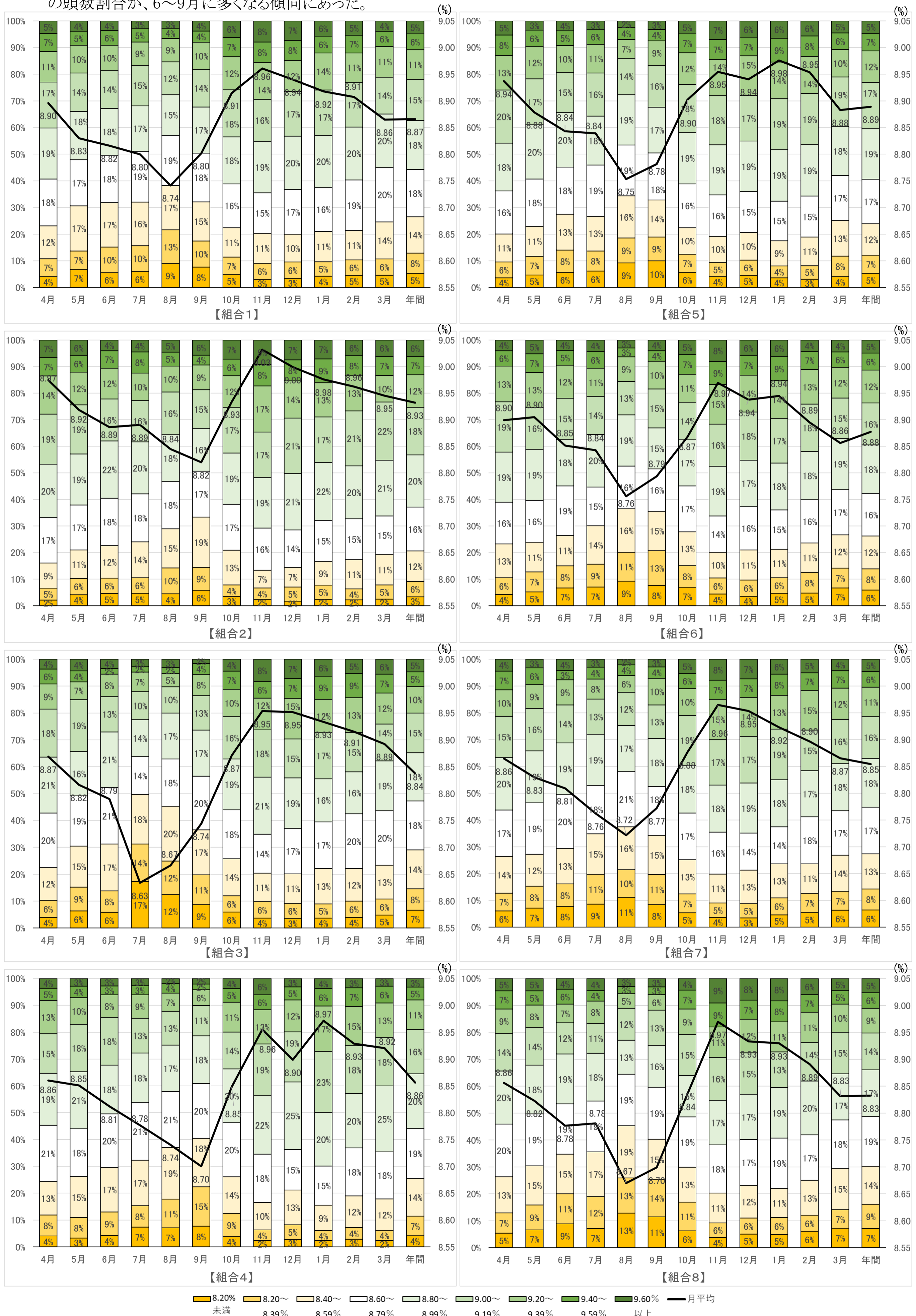


図22 月別・組合別の無脂固形分率の階層別頭数割合と平均無脂固形分率①



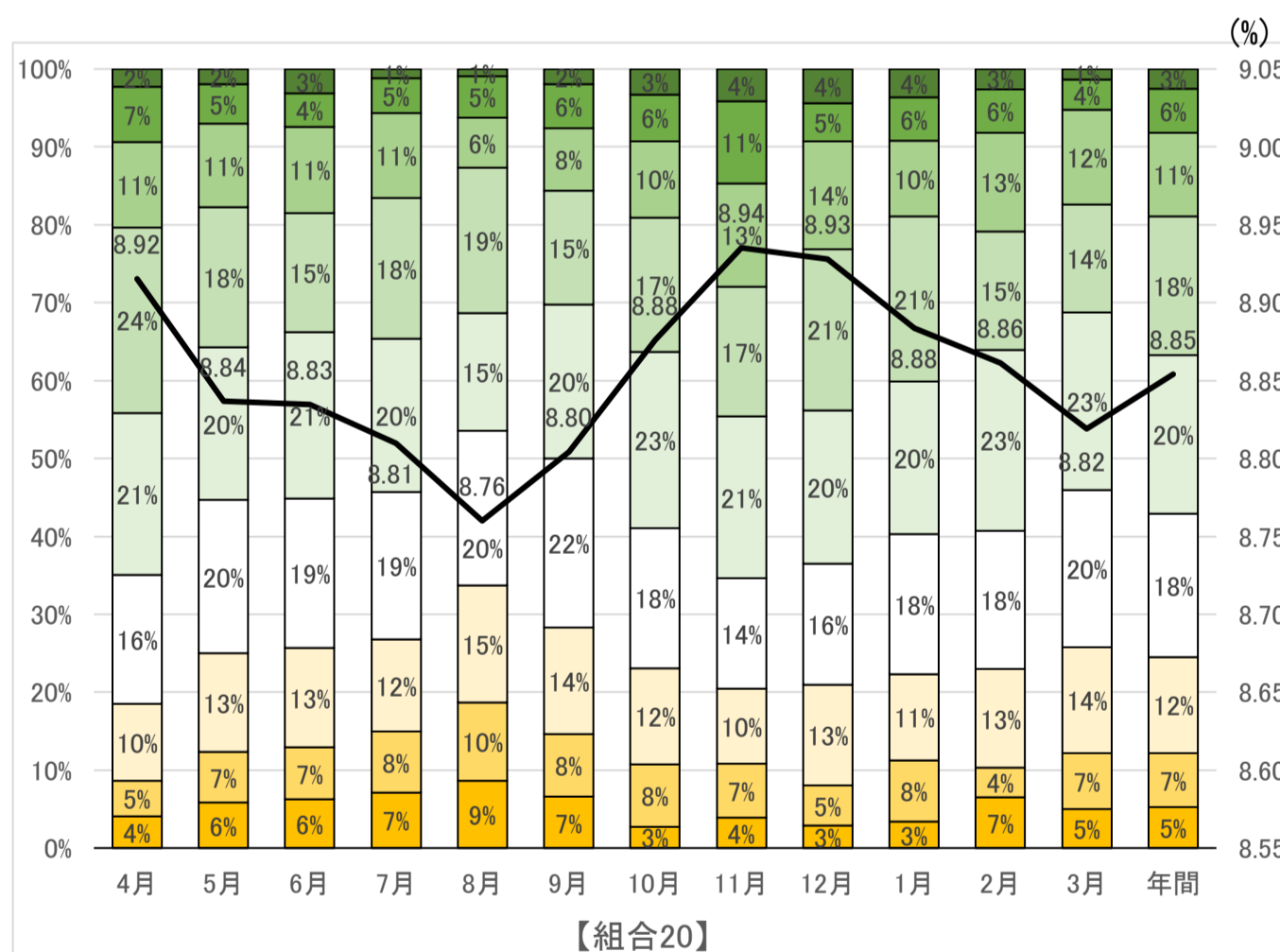
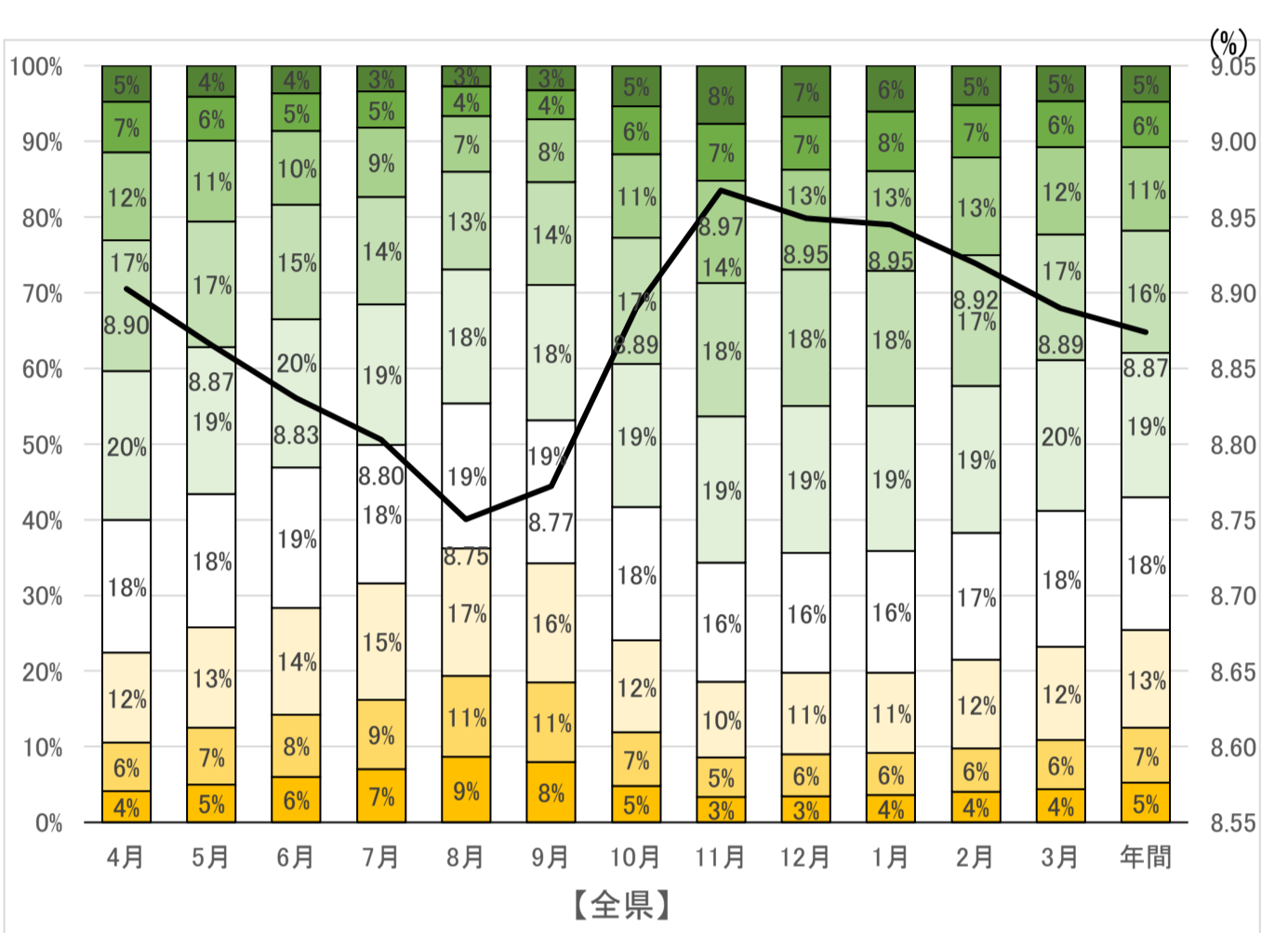
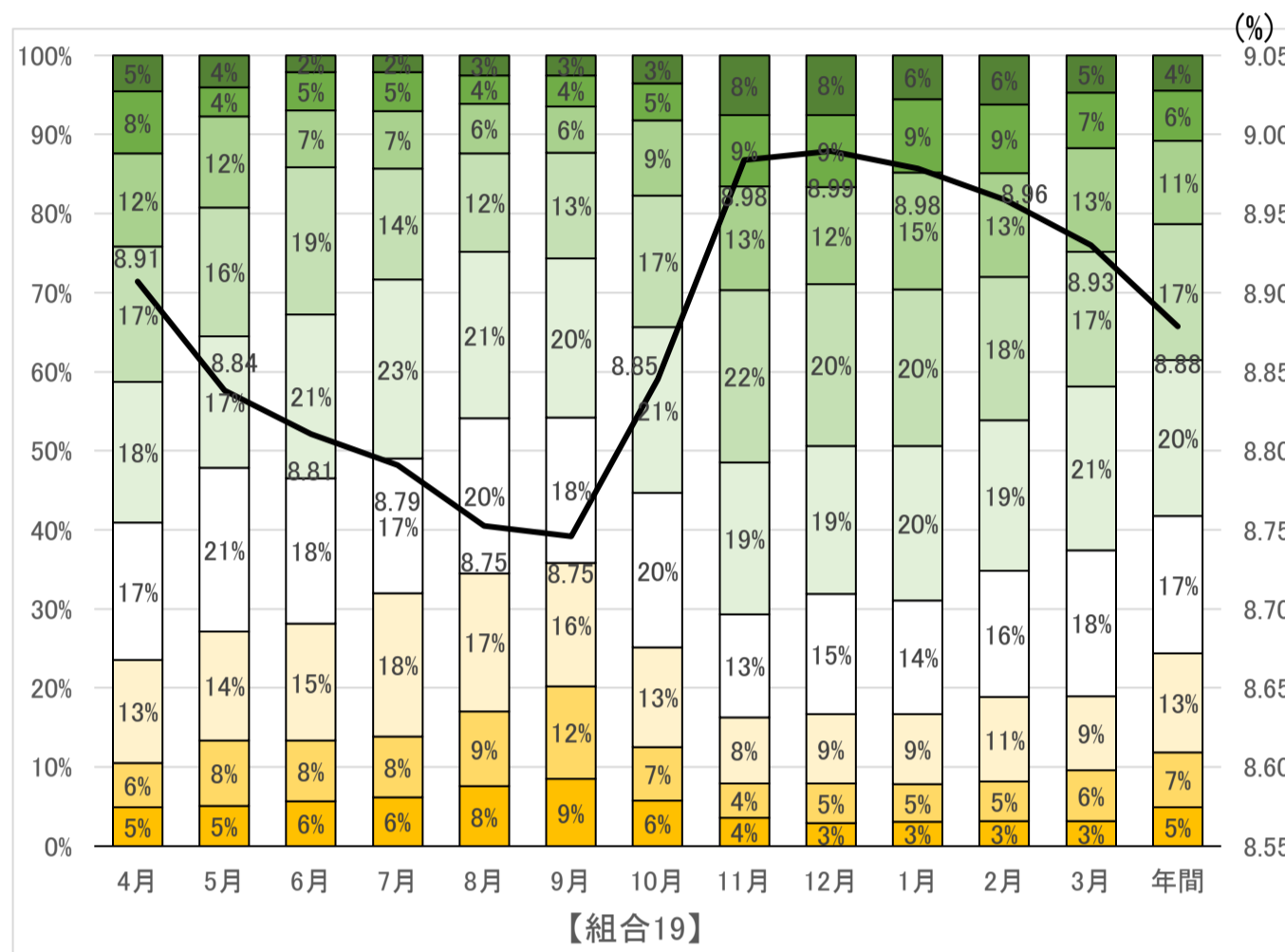
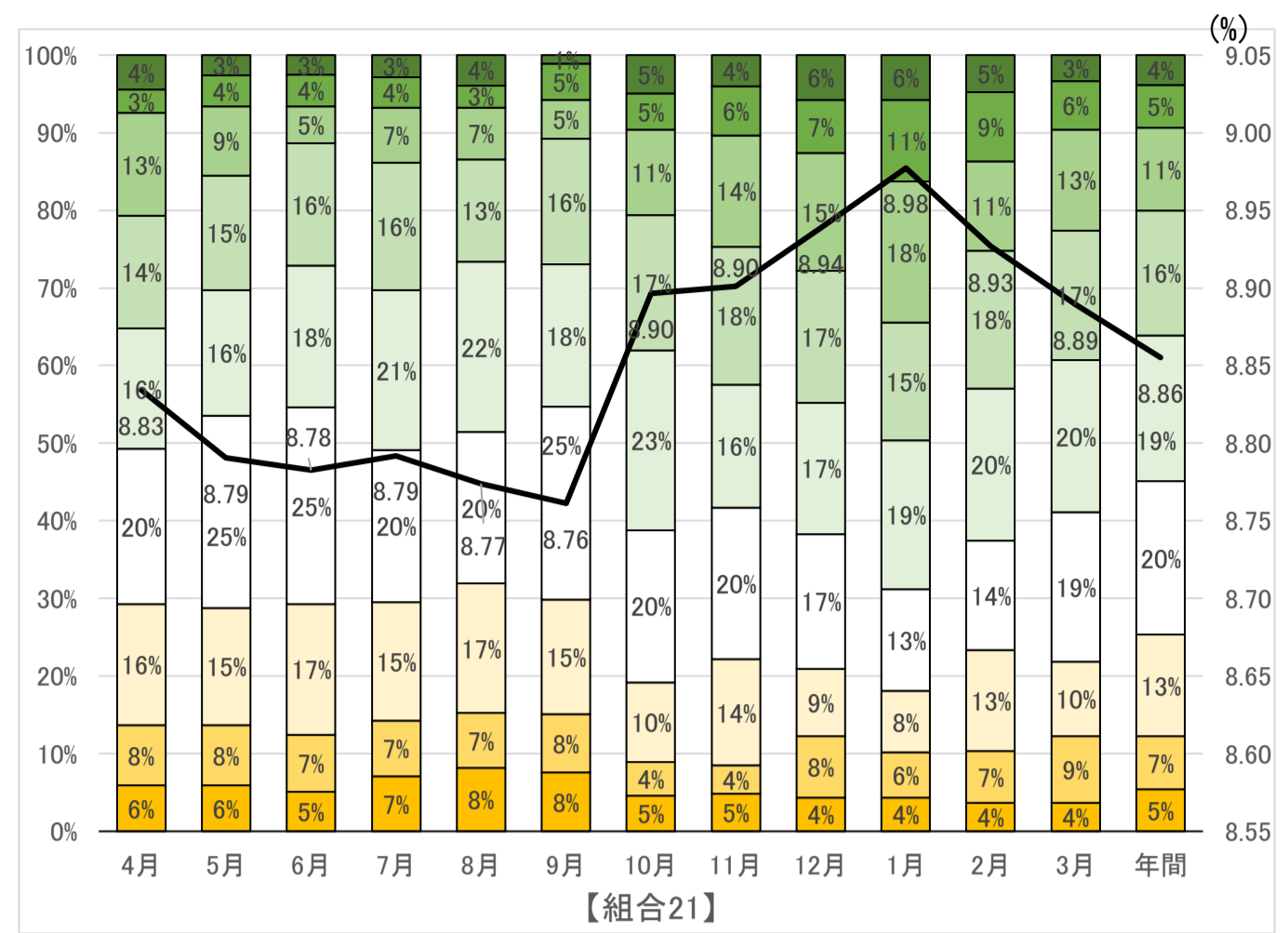
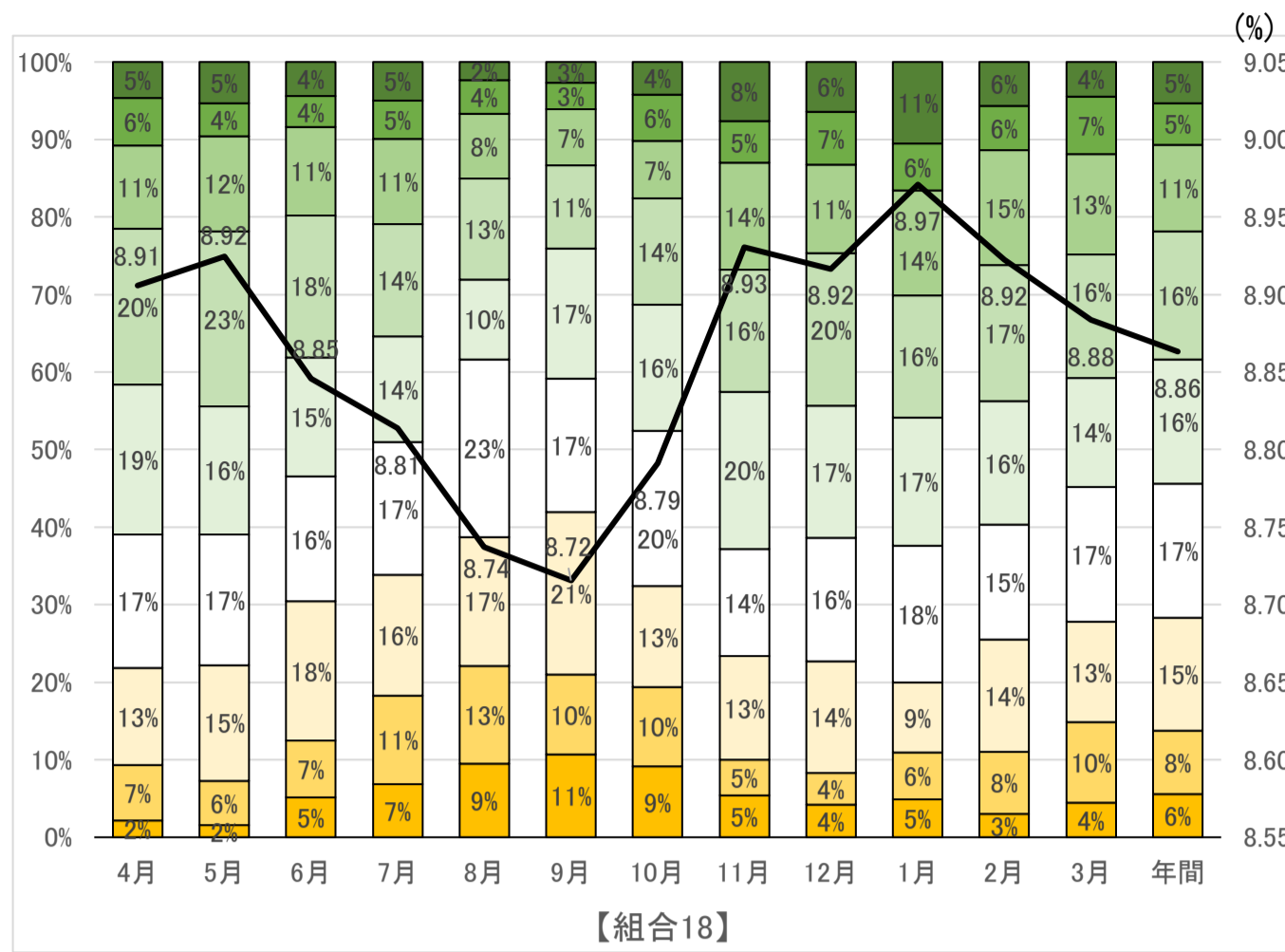


図24 月別・組合別の無脂固形分率の階層別頭数割合と平均無脂固形分率③

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階層別の月別頭数割合は、4～6月で8.0mg/dl未満が27%以上と多く、12～3月で少なかった。これとは逆に、12～3月で13.0mg/dl以上が40%以上と多く、4～6月で少なかった。MUNの年間平均は11.6mg/dlであった。

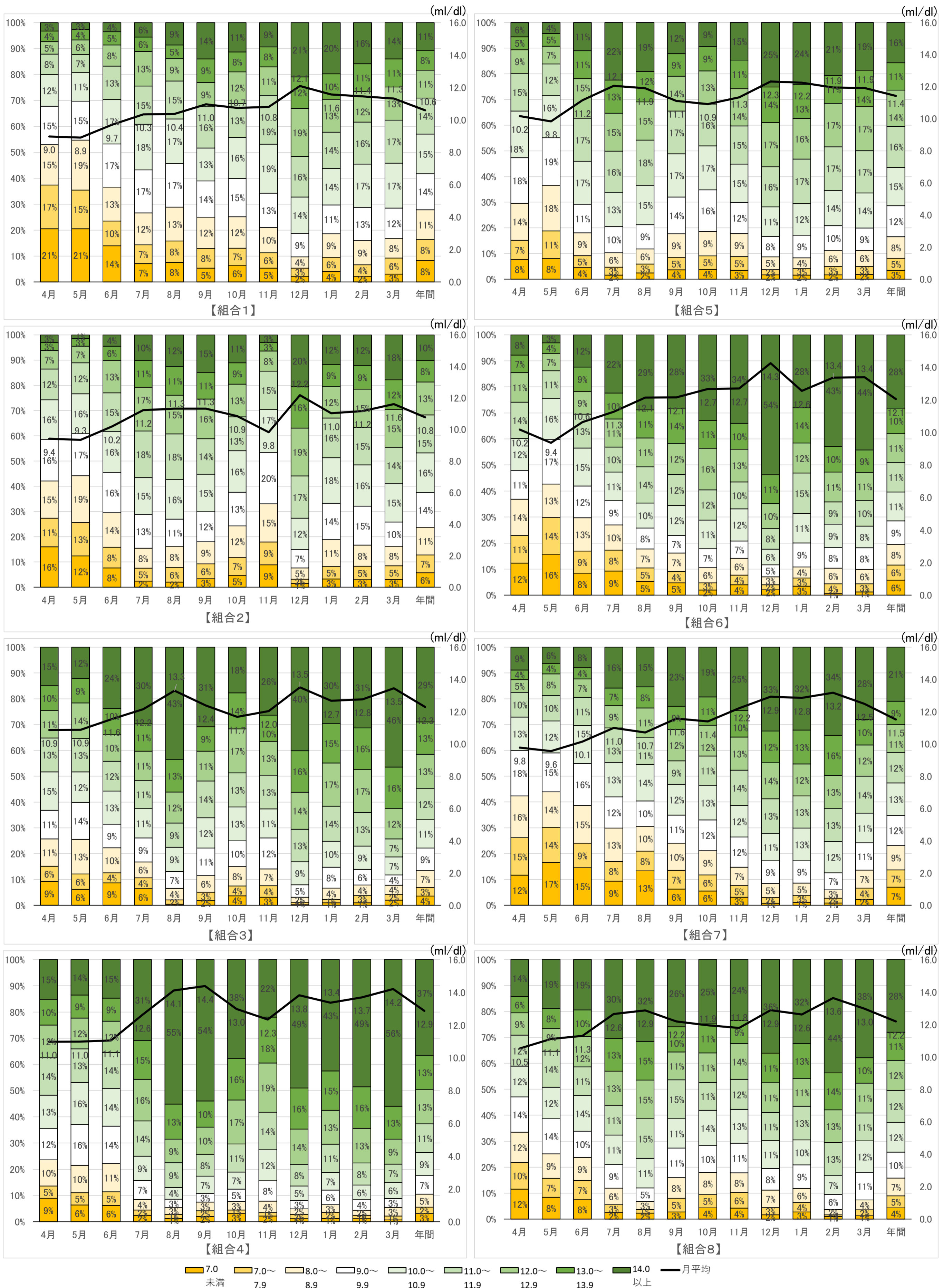
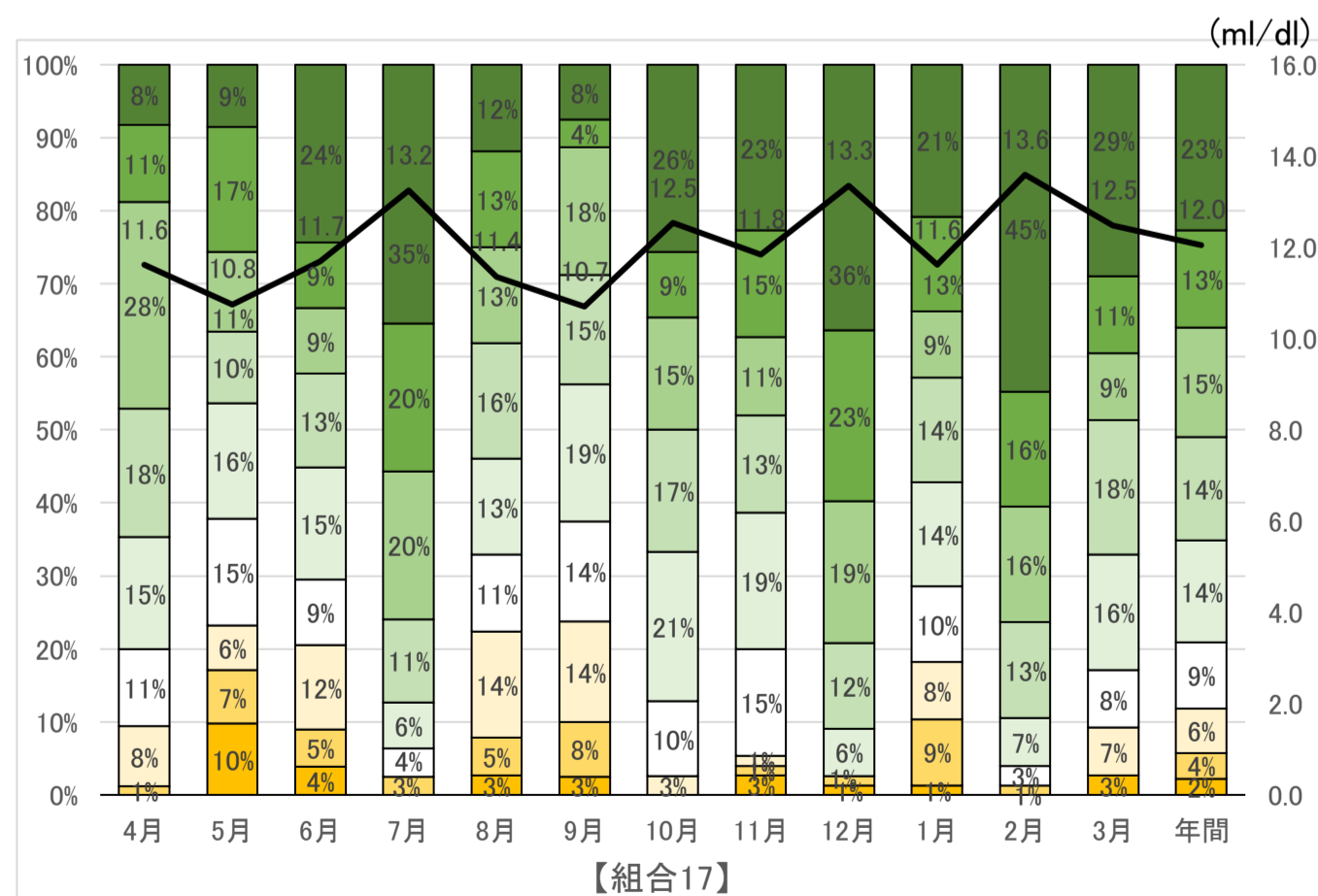
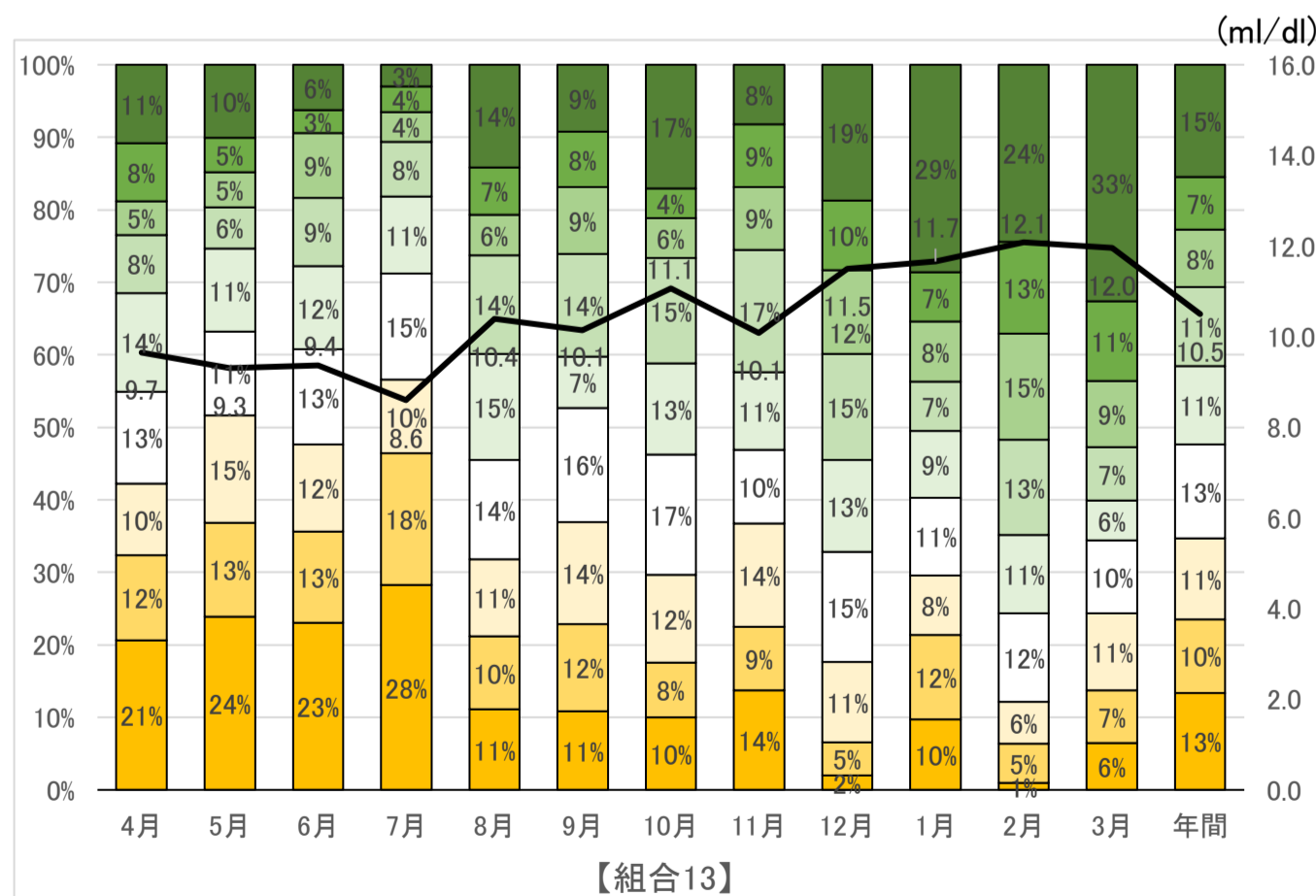
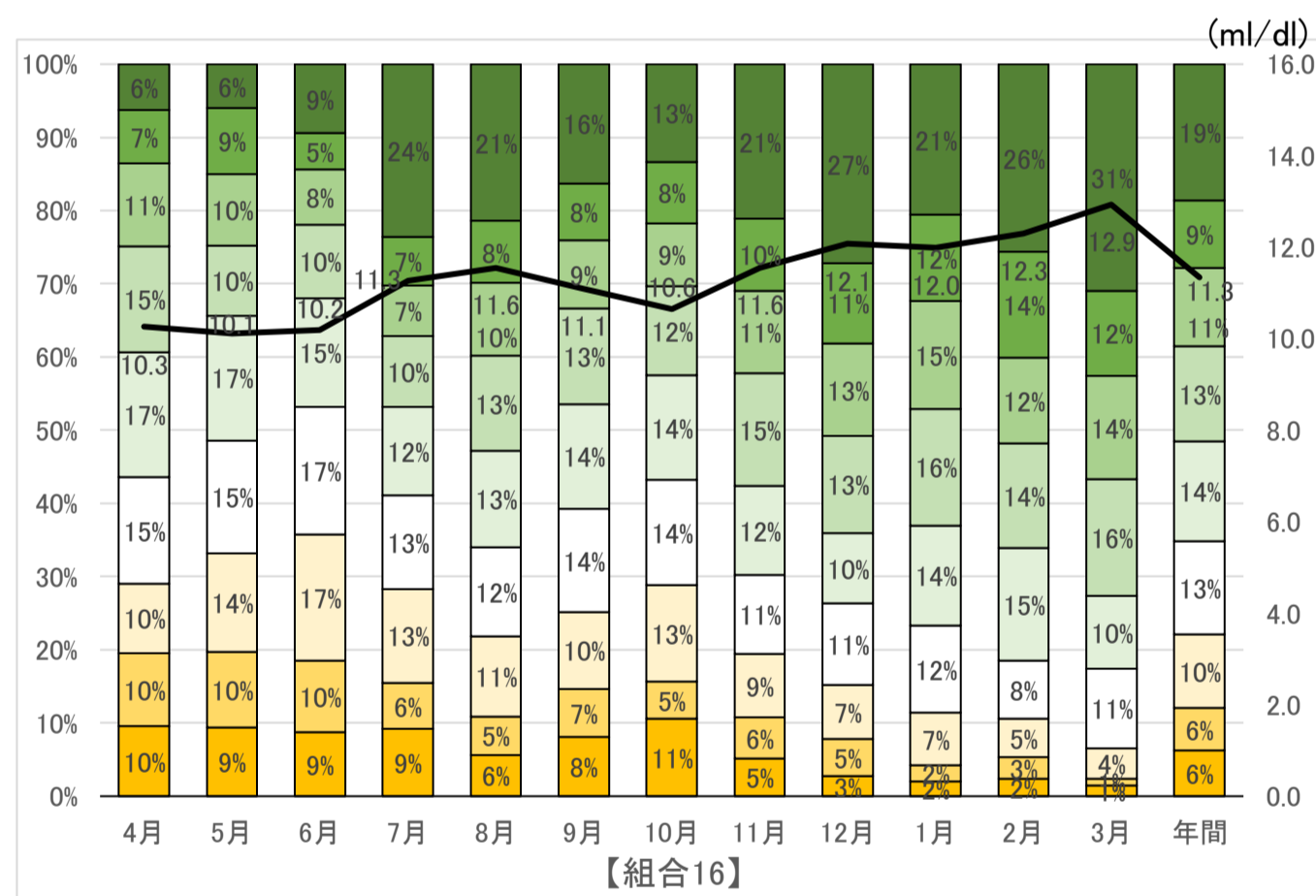
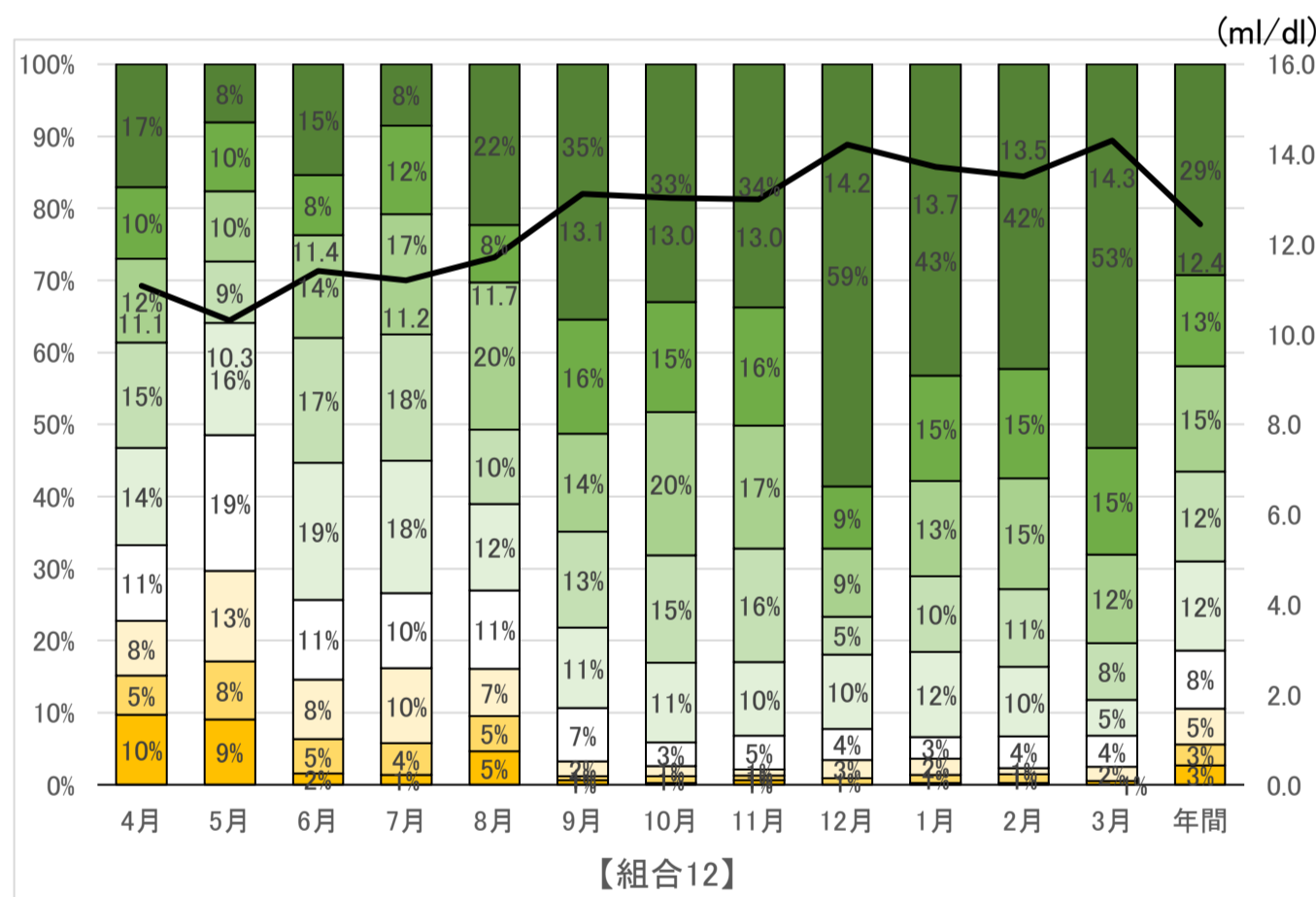
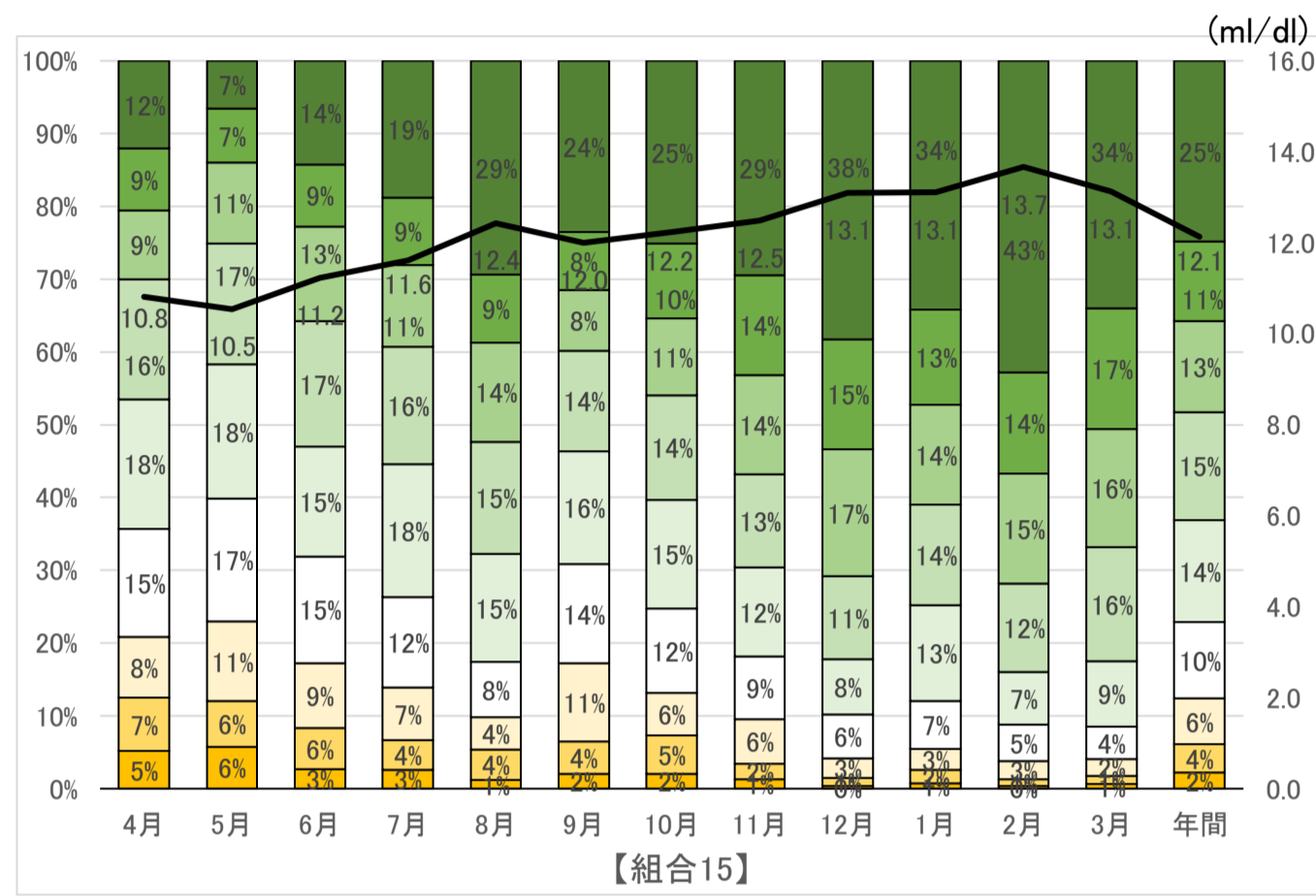
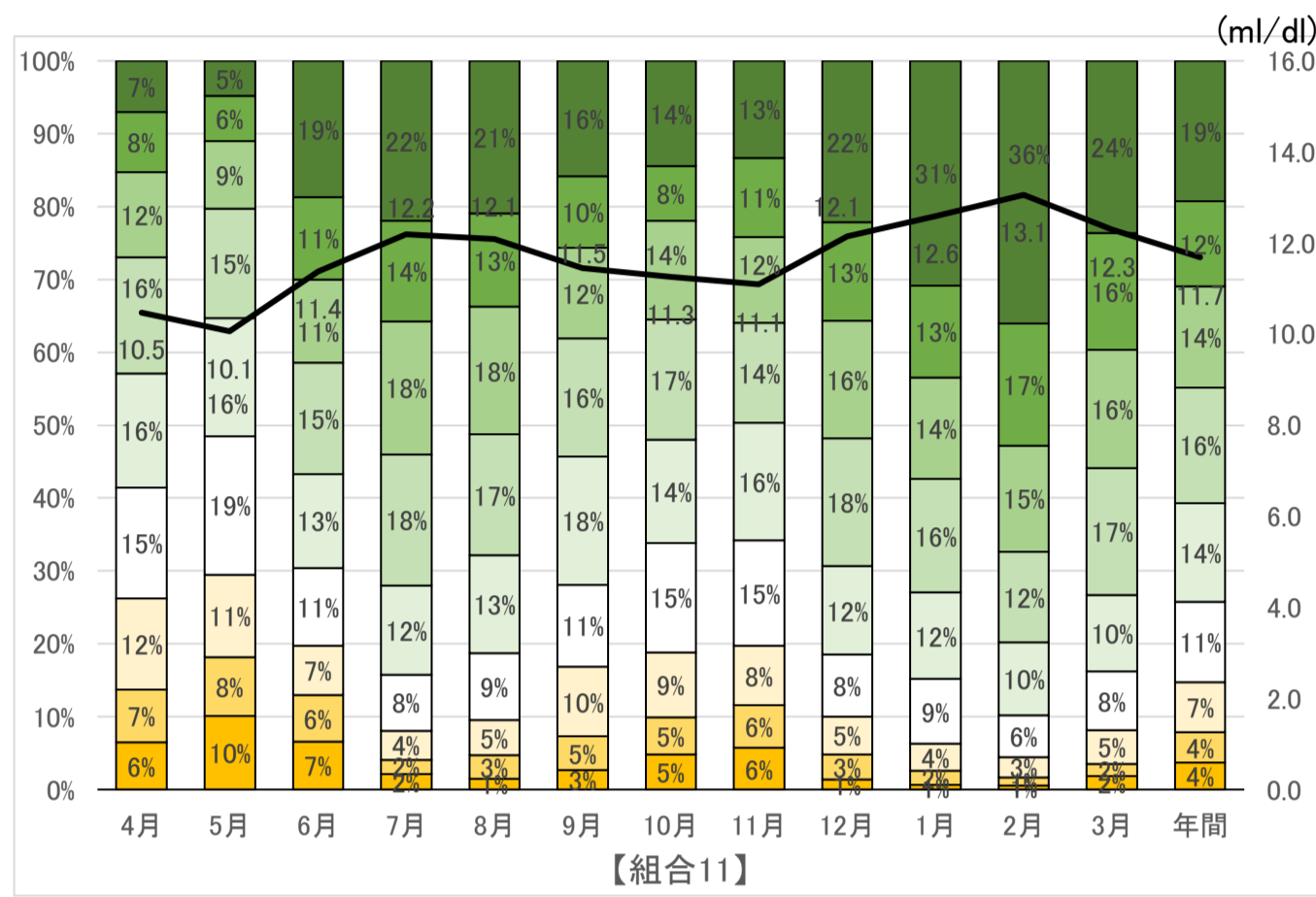
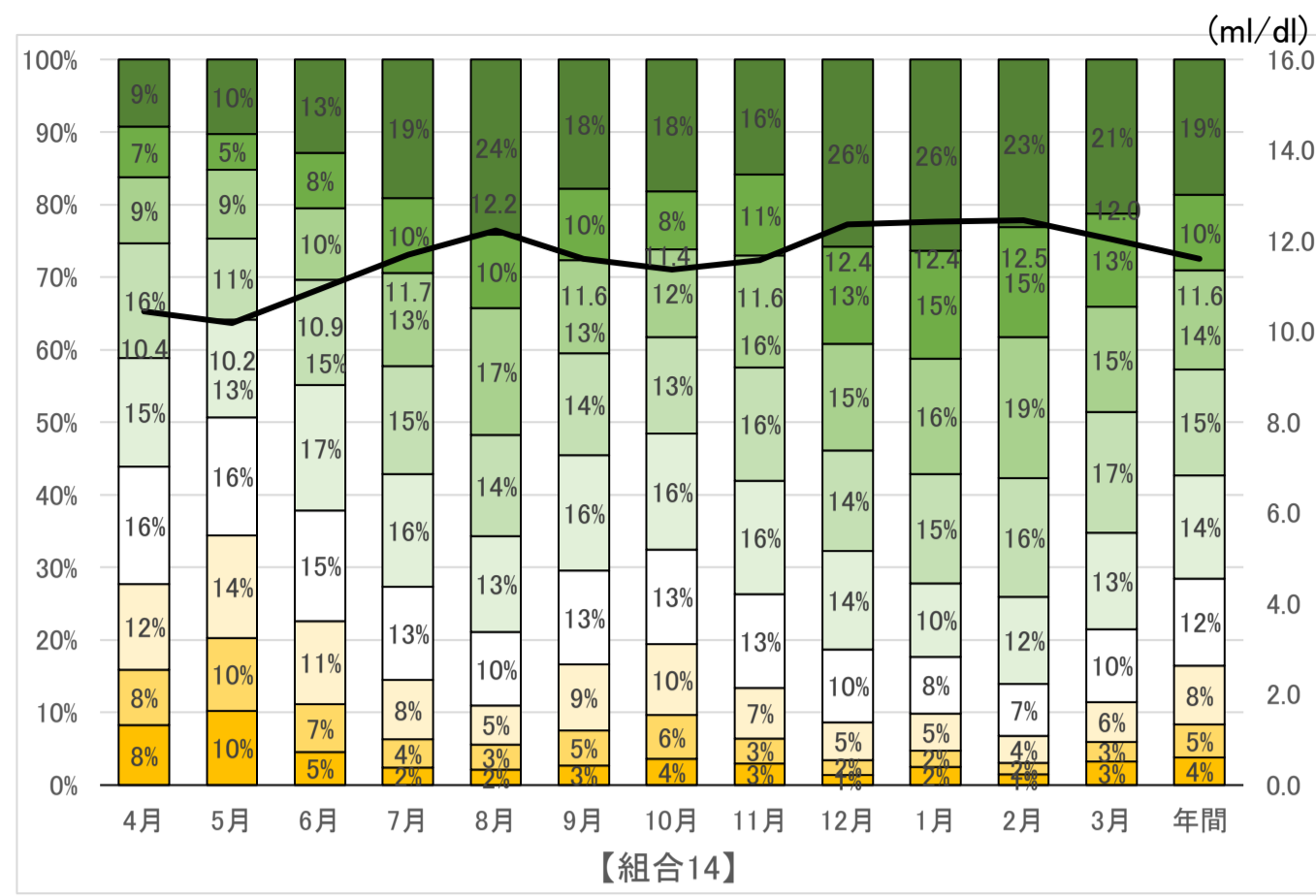
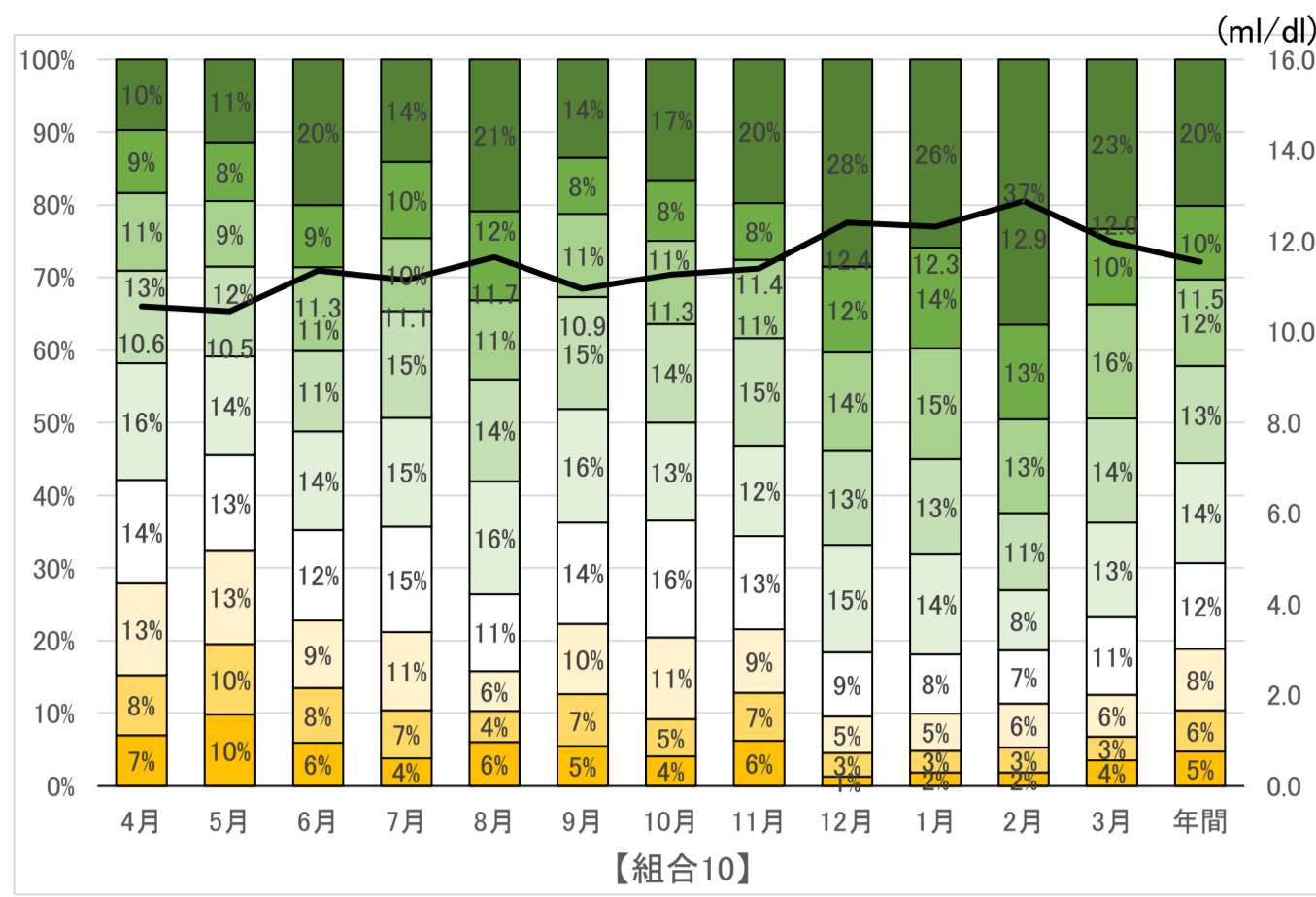
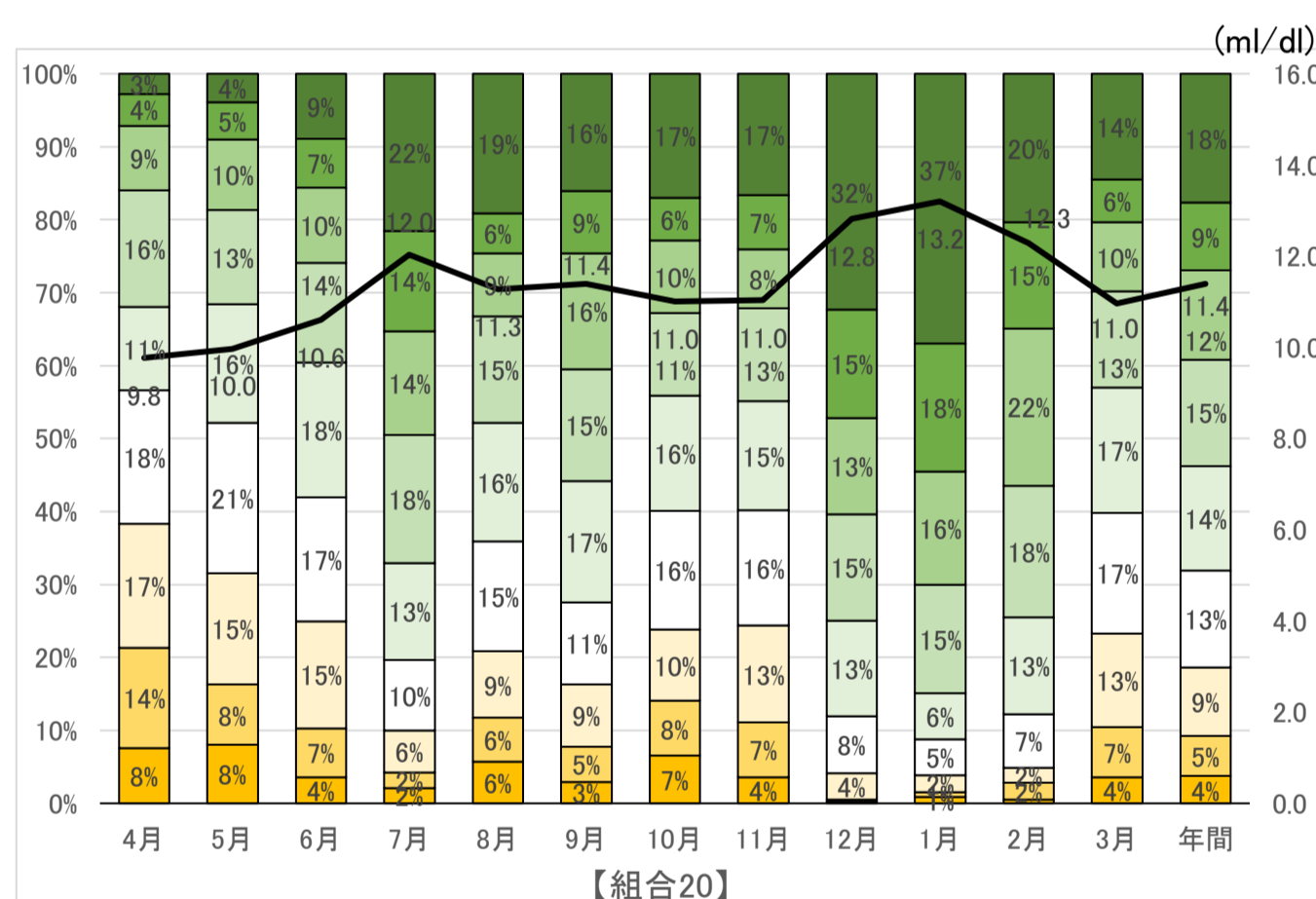
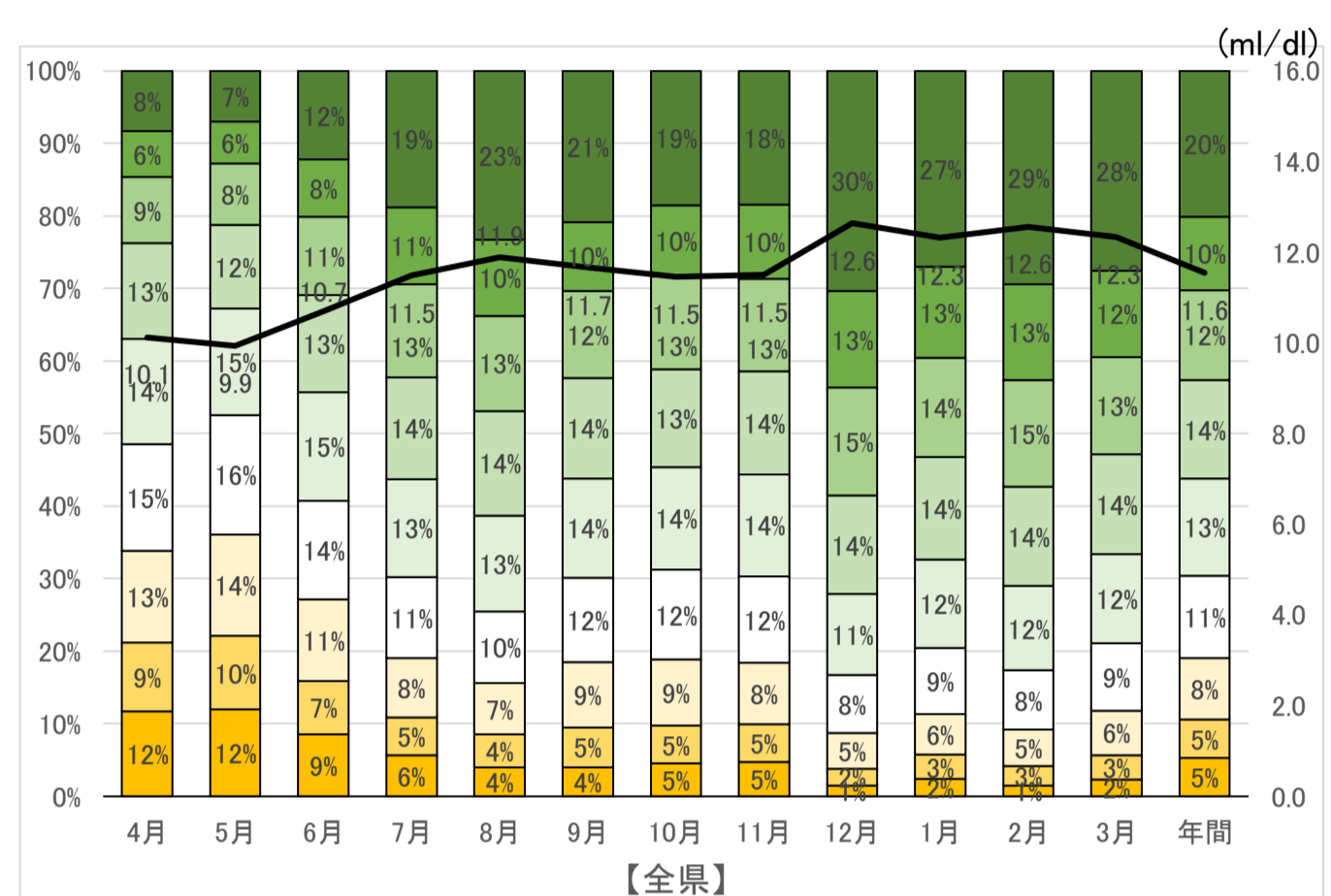
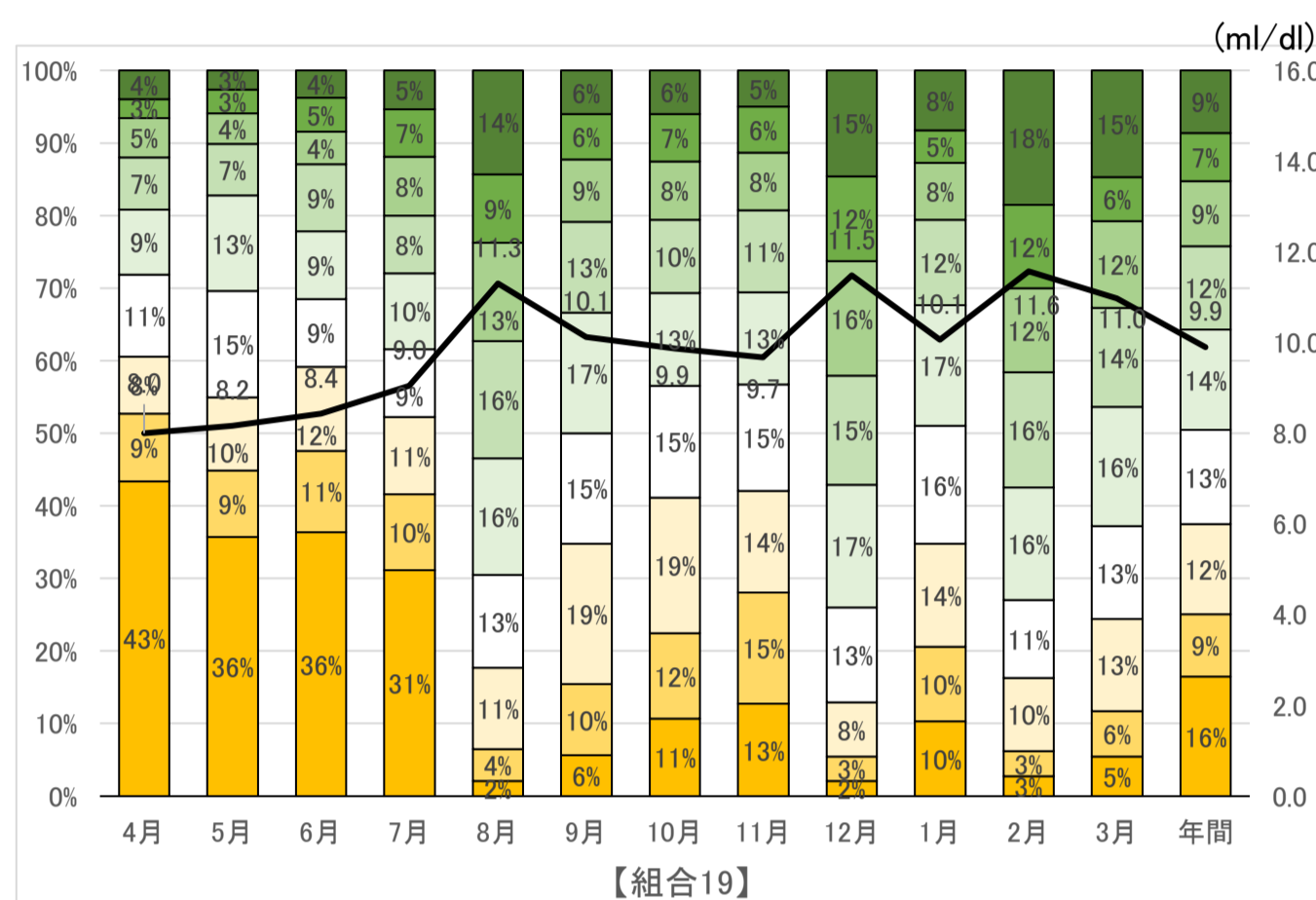
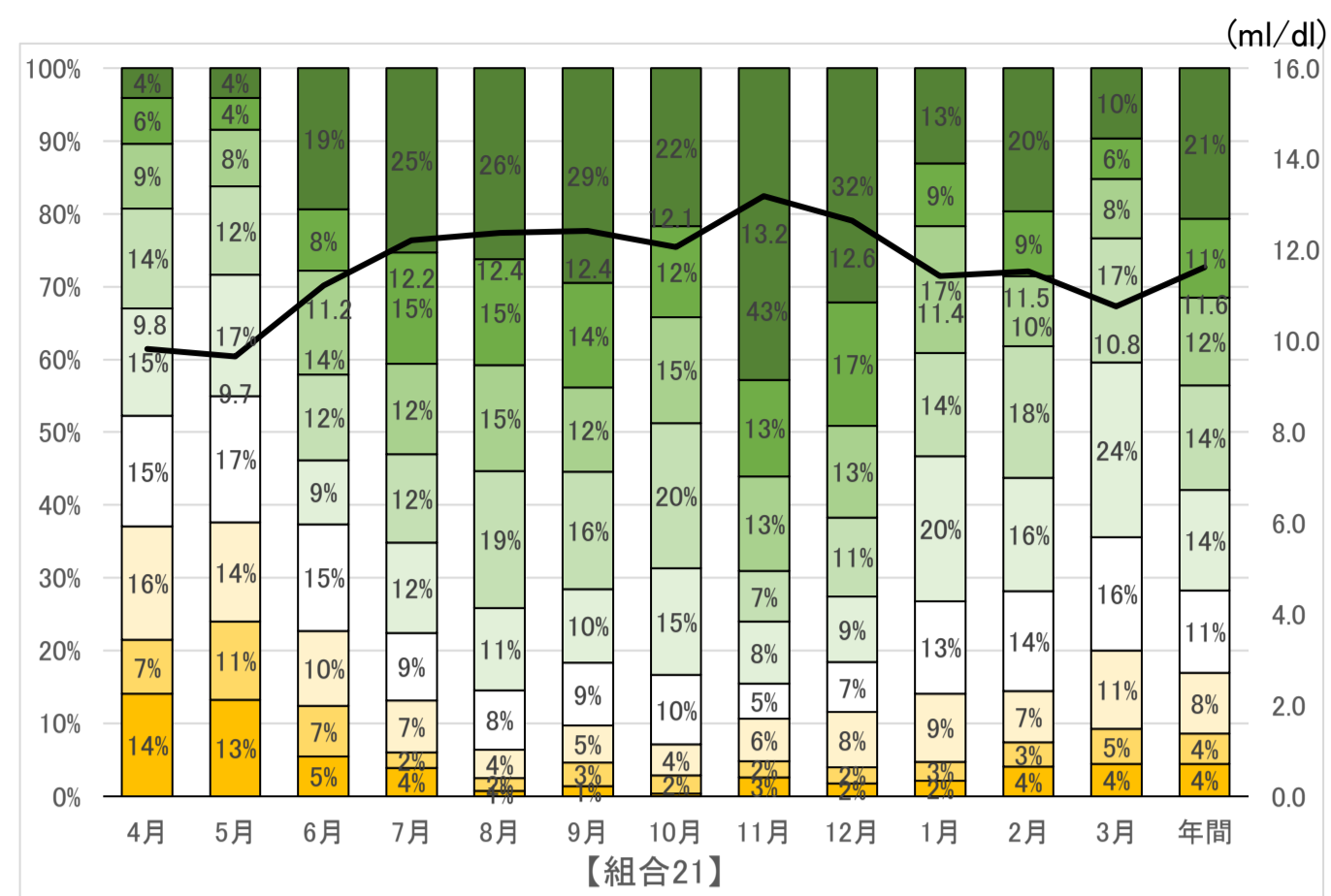
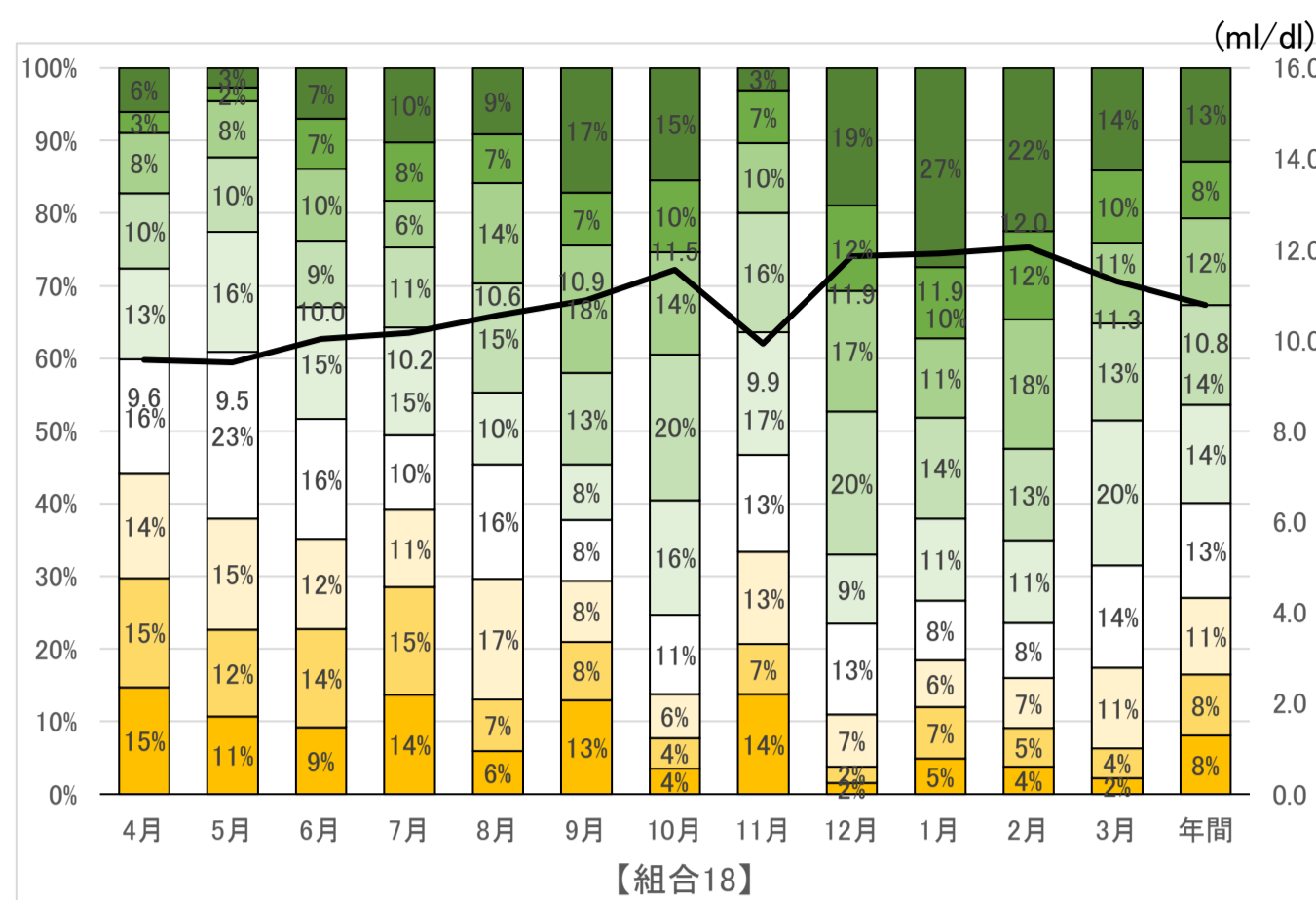


図25 月別・組合別の乳中尿素態窒素(MUN)の階層別頭数割合と平均MUN率①



7.0 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 月平均

図26 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MUN率②



■ 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 — 月平均

図27 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MUN率③

⑥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

県全体の体細胞数リニアスコア別の月別頭数割合は、8及び9月でスコア3以下が69%と少なかった。また、7～9月でスコア6以上が11%と高かった。体細胞数の年間平均は、245千個/mlと全国平均(220千個/ml)より多かった。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18%を占めている。

月別のリニアスコアが3以下となる割合が、年間平均よりも7～9月に減少する場合は、暑熱の影響を受けていると考えられる。

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

※リニアスコアは、牛群における体細胞数をとらえ、乳房炎の感染状況を把握することに有効。

■3以下 □4 ■5 ■6以上 一月平均

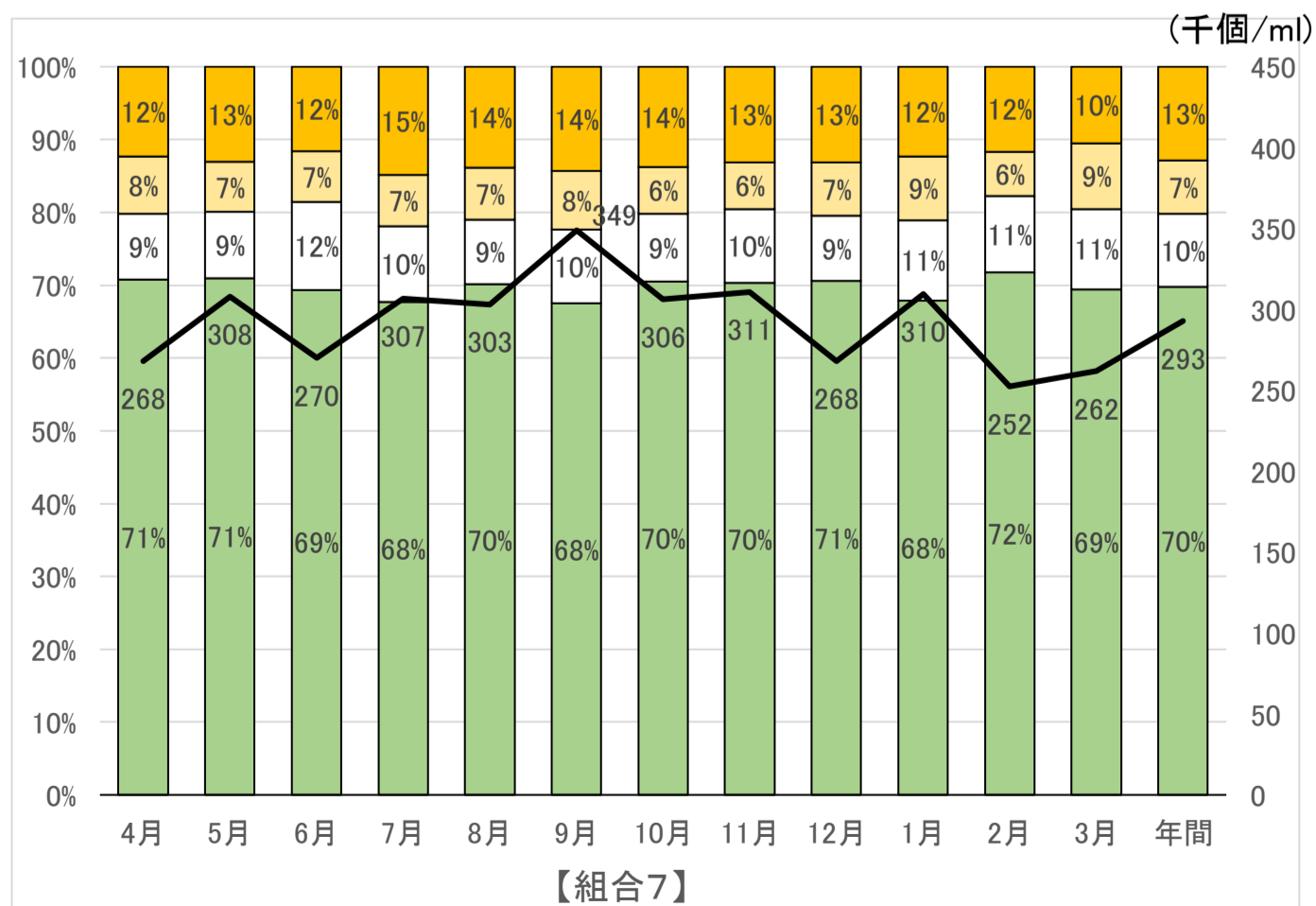
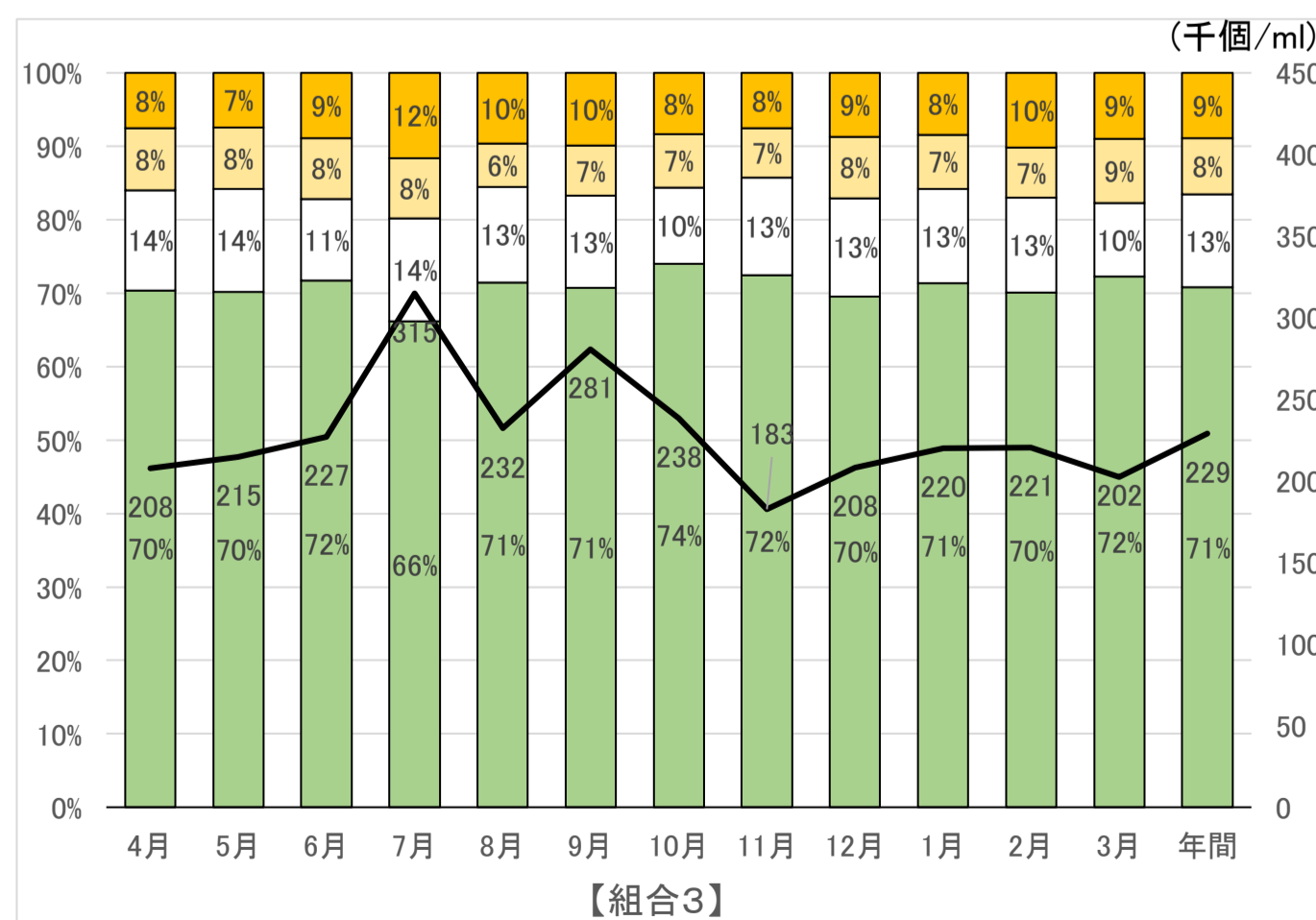
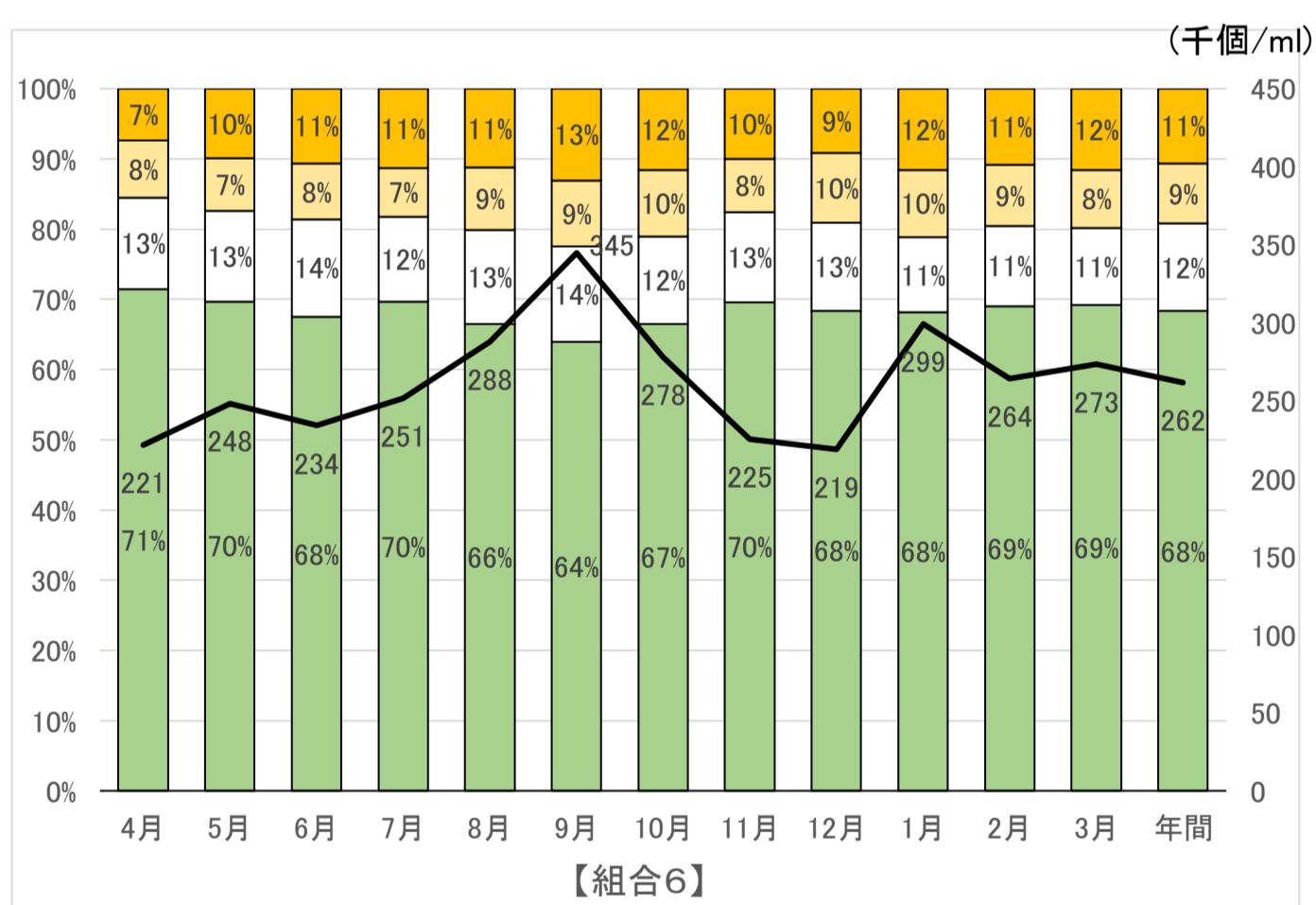
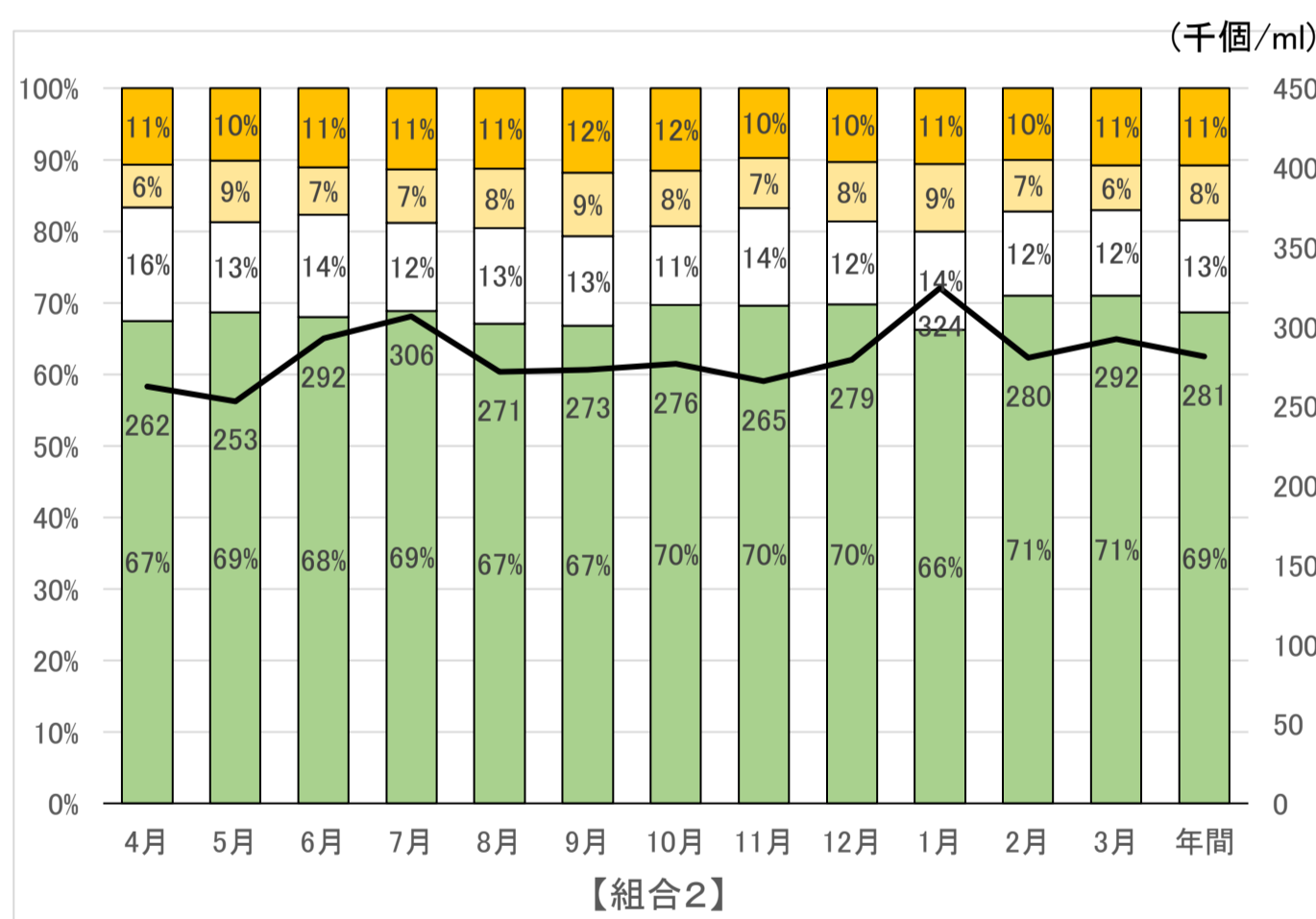
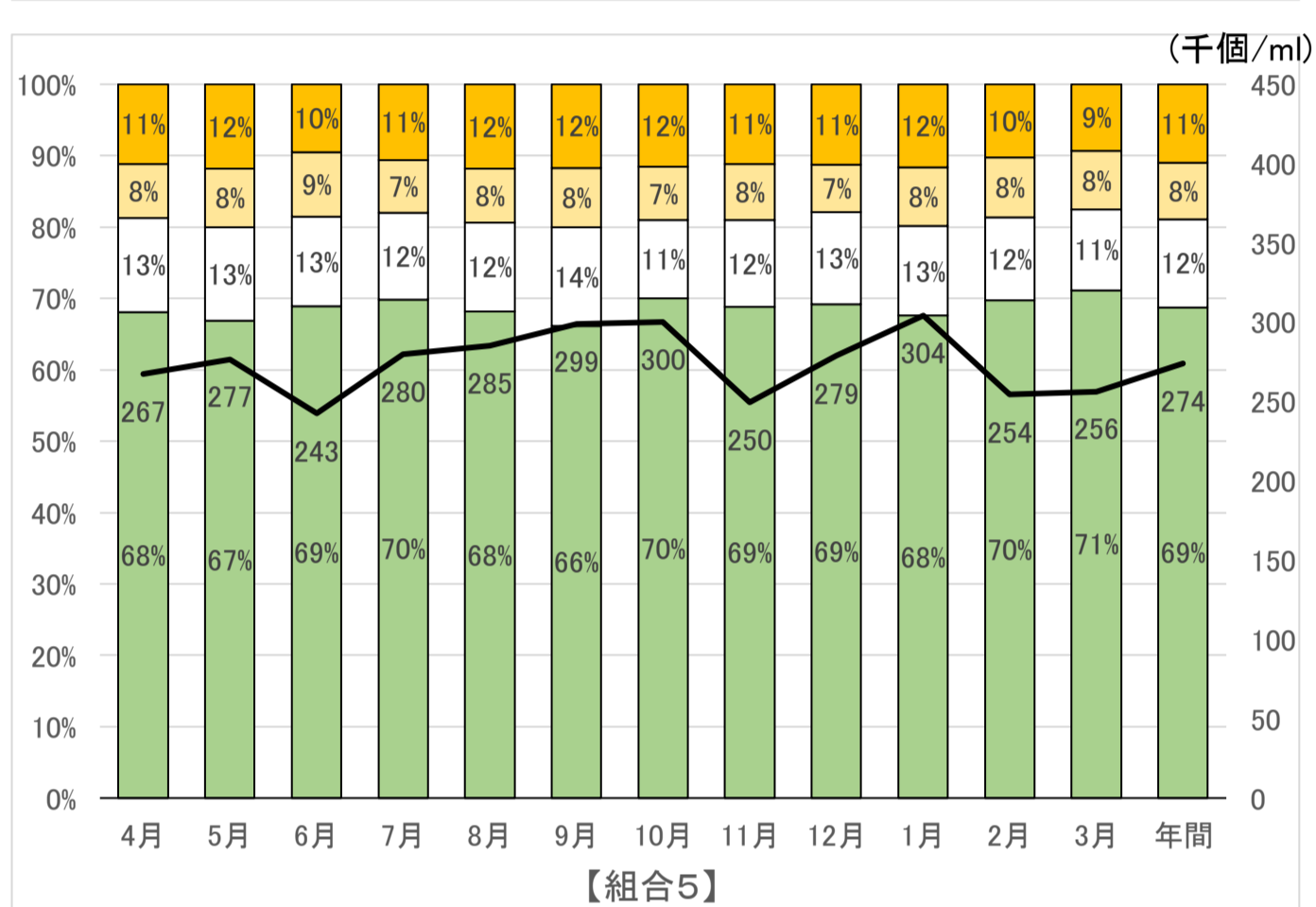
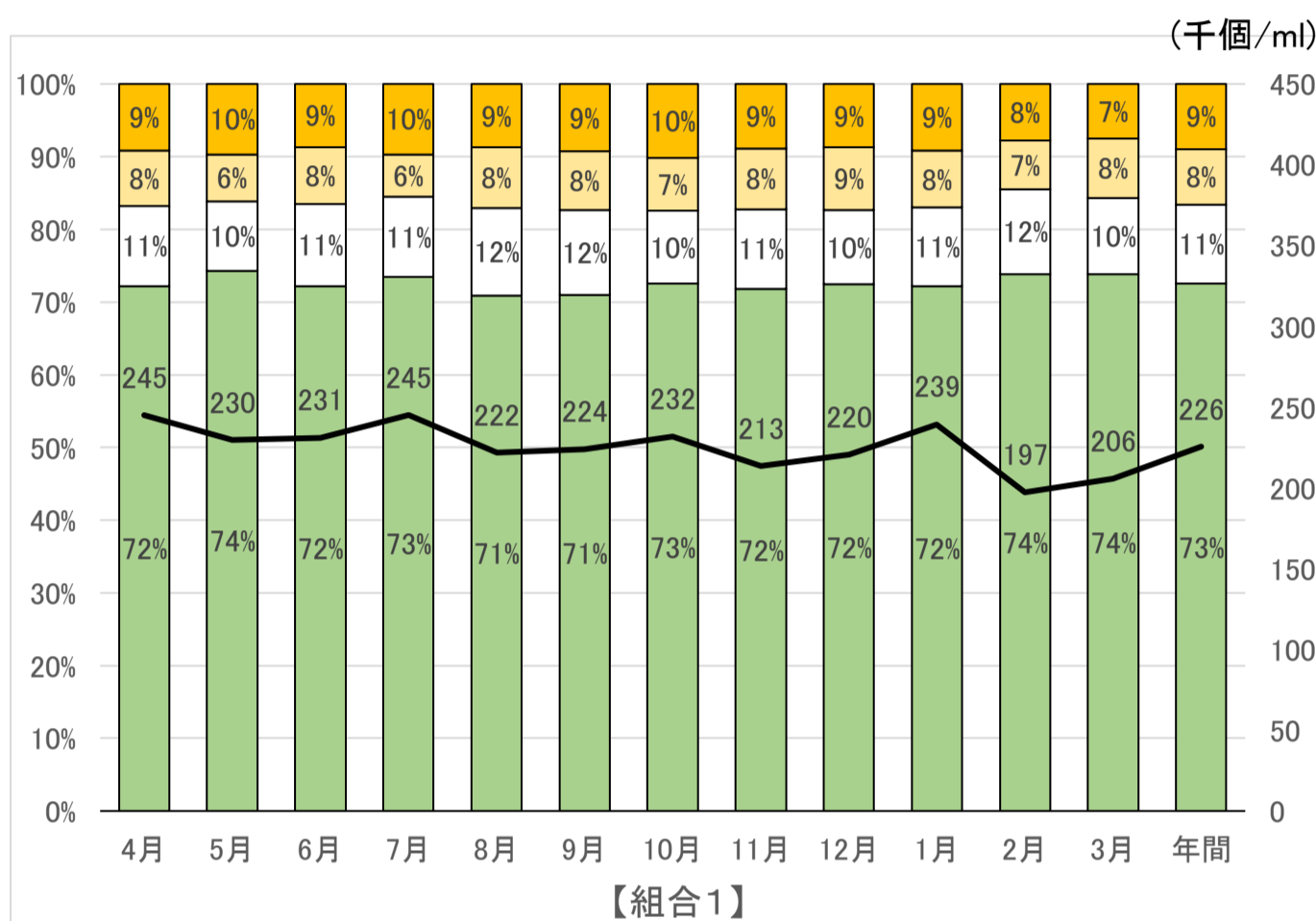
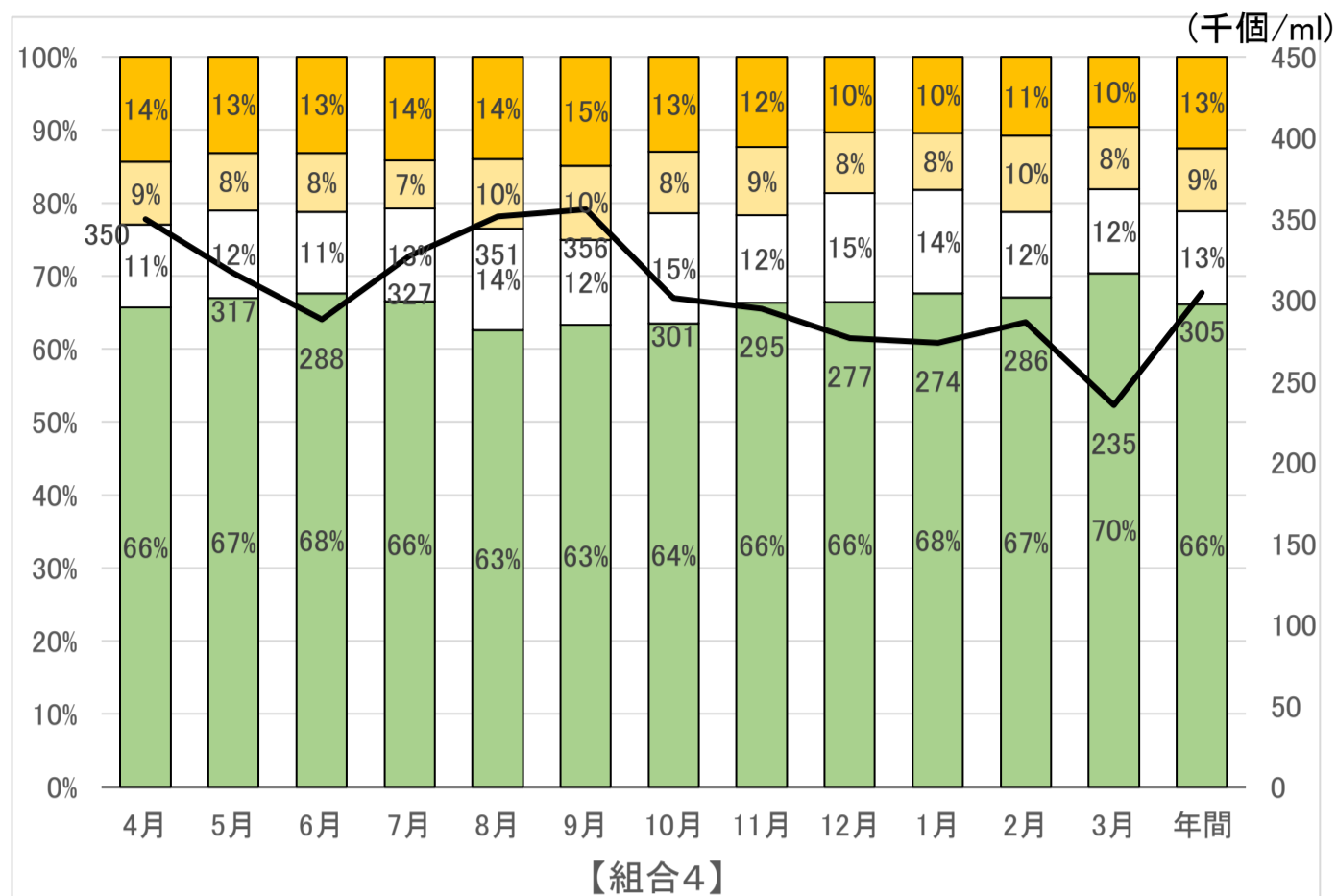


図28 月別・組合別の体細胞数の階層別頭数割合と平均体細胞数①

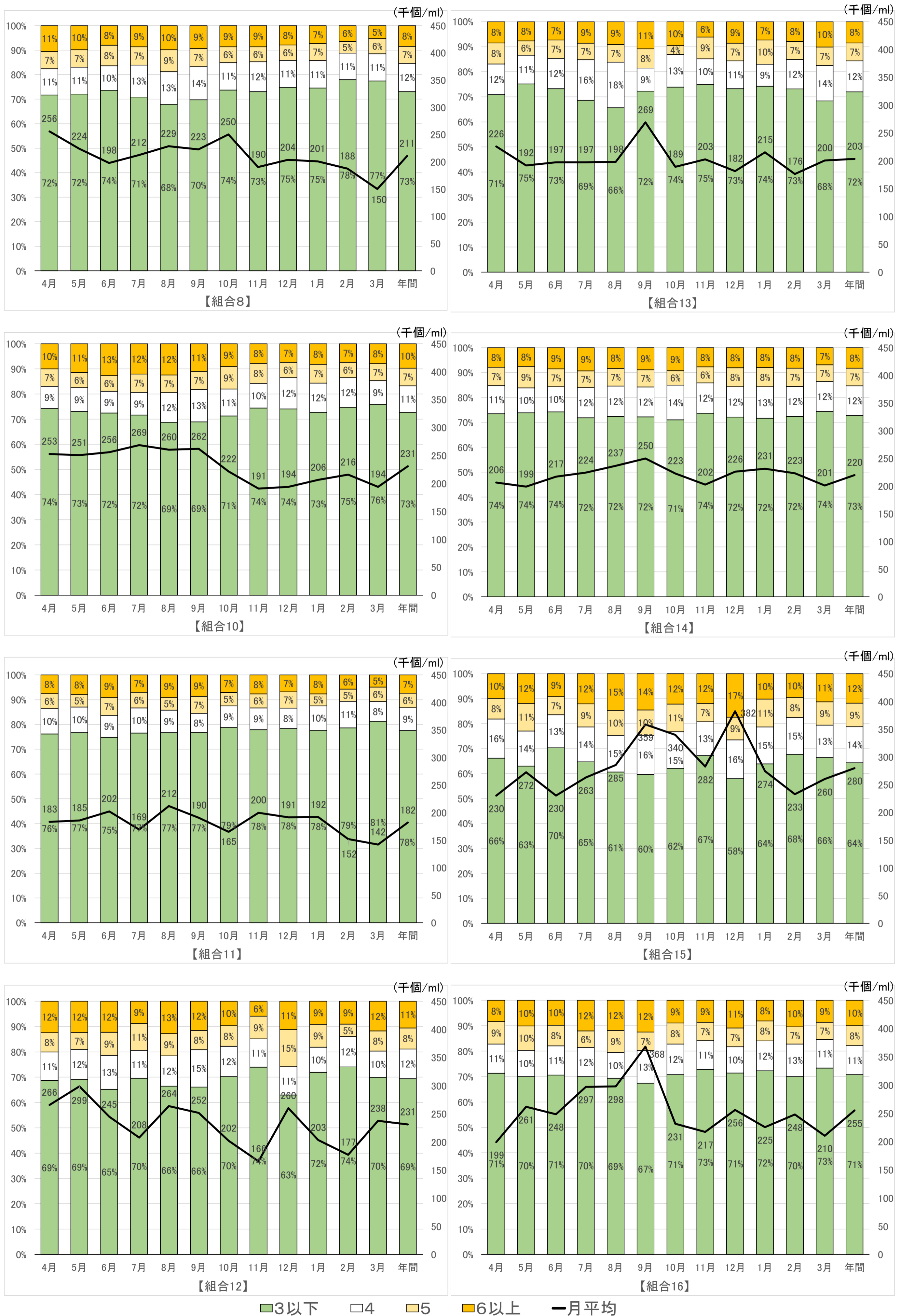


図29 月別・組合別の体細胞数の階層別頭数割合と平均体細胞数②

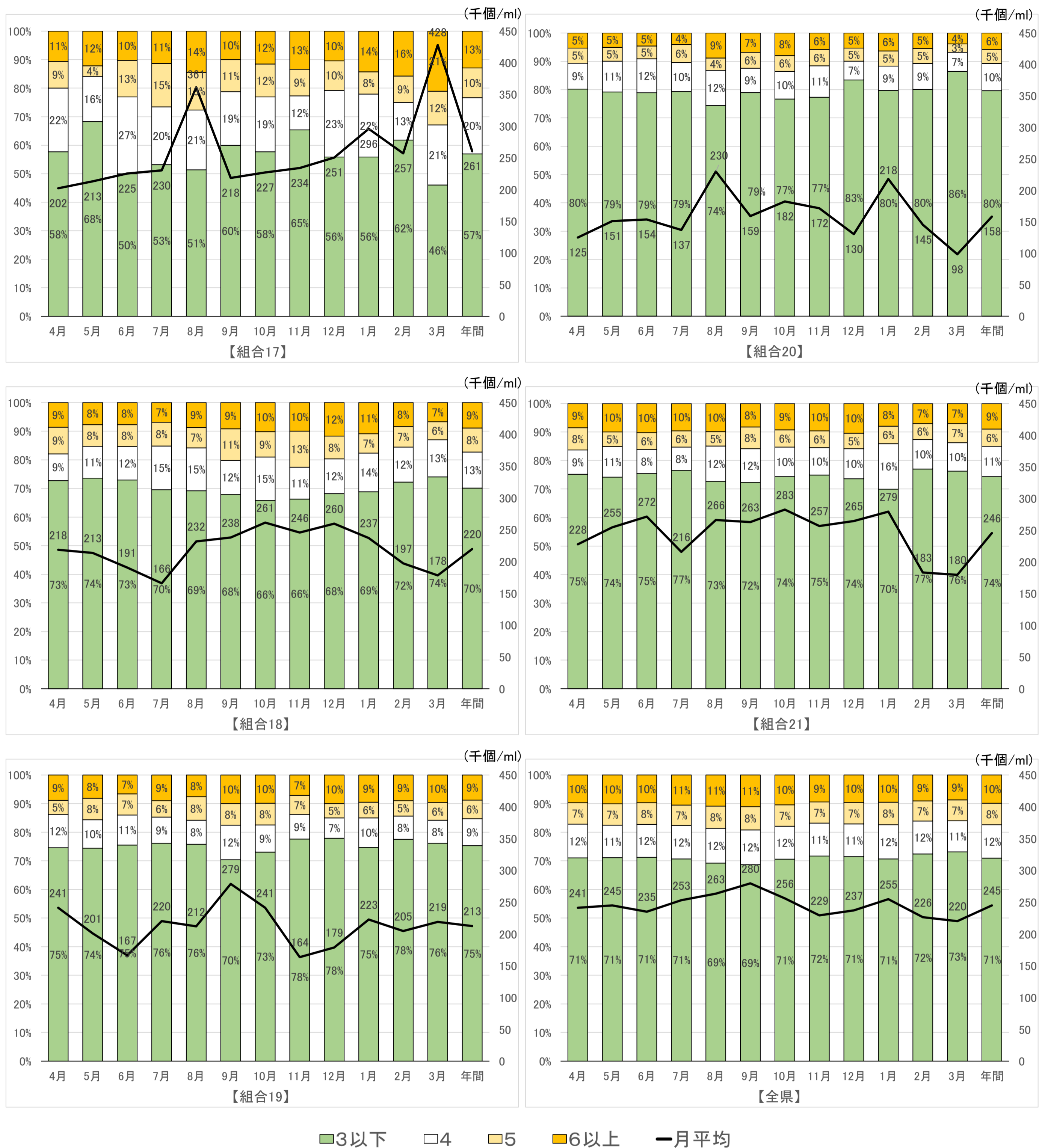


図30 月別・組合別の体細胞数の階層別頭数割合と平均体細胞数③

(6) 繁殖に関する成績

①産次別空胎日数と授精回数

県全体の経産牛における平均空胎日数は171日と全国平均(158日)より13日長く、平均授精回数は2.4回と全国平均(2.3回)より多かった。

初産次の空胎日数は168日、2～5産次までの空胎日数は171～173日と、初産次に比べ2産次以降日数が延びている。

検定組合別の空胎日数は、花北、奥中山、東部(岩手他)が158日以下と全国平均より短かった。

表10 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | 経産計 | |
|-----------------------|------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|-----|--------|
| | | 全産次 | 未經産 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | | 16 |
| 1 葛巻(葛巻) | 頭数 | 1,787 | 119 | 588 | 477 | 308 | 185 | 69 | 29 | 9 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,668 |
| | 空胎日数 | | | 168 | 180 | 166 | 177 | 164 | 164 | 194 | 131 | 75 | | | | | | | | 172 |
| | 授精回数 | | | 2.4 | 2.6 | 2.3 | 2.6 | 2.3 | 2.2 | 2.0 | 2.0 | 1.0 | | | | | | | | 2.4 |
| 2 金ヶ崎(金ヶ崎) | 頭数 | 1,652 | 370 | 533 | 368 | 222 | 96 | 39 | 21 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,282 |
| | 空胎日数 | | | 185 | 180 | 196 | 172 | 164 | 188 | 181 | 154 | | | | | | | | | 184 |
| | 授精回数 | | | 2.4 | 2.3 | 2.5 | 2.1 | 2.1 | 2.2 | 2.0 | 1.0 | | | | | | | | | 2.4 |
| 3 金ヶ崎(奥州・大船渡他) | 頭数 | 887 | 118 | 312 | 203 | 135 | 74 | 27 | 11 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 769 |
| | 空胎日数 | | | 158 | 171 | 180 | 175 | 158 | 169 | 141 | | | | | | | | | | 167 |
| | 授精回数 | | | 2.2 | 2.6 | 2.7 | 2.7 | 2.1 | 2.7 | 1.7 | | | | | | | | | | 2.5 |
| 4 雫石 | 頭数 | 1,550 | 29 | 534 | 380 | 289 | 159 | 100 | 40 | 15 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,521 |
| | 空胎日数 | | | 179 | 164 | 166 | 166 | 172 | 176 | 217 | 158 | | | | | | | | | 171 |
| | 授精回数 | | | 2.4 | 2.2 | 2.2 | 2.1 | 2.1 | 2.2 | 2.2 | 1.8 | | | | | | | | | 2.3 |
| 5 久慈 | 頭数 | 2,645 | 25 | 972 | 769 | 469 | 246 | 99 | 44 | 14 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,620 |
| | 空胎日数 | | | 159 | 165 | 163 | 167 | 158 | 180 | 208 | 164 | 193 | | | | | | | | 163 |
| | 授精回数 | | | 2.5 | 2.7 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.9 | 5.8 | 2.3 | | | | | | | | 2.6 |
| 6 花平 | 頭数 | 1,717 | 403 | 528 | 379 | 222 | 121 | 42 | 13 | 7 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,314 |
| | 空胎日数 | | | 170 | 171 | 175 | 188 | 168 | 175 | 167 | 336 | | | | | | | | | 173 |
| | 授精回数 | | | 2.5 | 2.3 | 2.0 | 2.1 | 2.0 | 2.0 | 2.1 | 1.0 | | | | | | | | | 2.3 |
| 7 葛巻(江刈) | 頭数 | 1,498 | 196 | 462 | 341 | 241 | 145 | 67 | 30 | 12 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1,302 |
| | 空胎日数 | | | 158 | 173 | 175 | 170 | 172 | 175 | 175 | 60 | | | 254 | | 347 | | | | 266 |
| | 授精回数 | | | 2.1 | 2.3 | 2.4 | 2.2 | 2.3 | 2.1 | 1.9 | 1.0 | | | 5.0 | | 6.0 | | | 2.0 | 2.2 |
| 8 磐井 | 頭数 | 1,104 | 146 | 334 | 245 | 185 | 92 | 63 | 22 | 12 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 958 |
| | 空胎日数 | | | 186 | 200 | 198 | 185 | 192 | 176 | 188 | 205 | | | | | | | | | 192 |
| | 授精回数 | | | 2.0 | 2.1 | 1.9 | 2.2 | 2.1 | 1.8 | 1.9 | 2.2 | | | | | | | | | 2.1 |
| 10 岩中酪(八幡平・滝沢・盛岡他) | 頭数 | 1,273 | 14 | 479 | 364 | 223 | 101 | 58 | 22 | 6 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,259 |
| | 空胎日数 | | | 195 | 184 | 189 | 192 | 175 | 179 | 290 | 281 | 161 | | | | | | | | 190 |
| | 授精回数 | | | 2.8 | 2.6 | 2.7 | 2.7 | 2.3 | 2.8 | 3.7 | 3.8 | 1.5 | | | | | | | | 2.7 |
| 11 岩中酪(二戸・岩手・玉山他) | 頭数 | 1,874 | 416 | 669 | 397 | 237 | 110 | 34 | 7 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,458 |
| | 空胎日数 | | | 160 | 167 | 170 | 153 | 175 | 202 | 110 | 227 | 163 | | | | | | | | 164 |
| | 授精回数 | | | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.2 | 2.4 | 2.3 | 2.0 | 4.0 | 1.0 | | | | | | | | 2.3 |
| 12 八幡平(松尾・寄木) | 頭数 | 765 | 42 | 215 | 217 | 129 | 76 | 69 | 10 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 723 |
| | 空胎日数 | | | 155 | 187 | 177 | 155 | 177 | 140 | 202 | 376 | | | | | | | | | 171 |
| | 授精回数 | | | 2.6 | 2.5 | 2.5 | 2.2 | 2.8 | 2.1 | 4.0 | 3.0 | | | | | | | | | 2.6 |
| 13 遠野 | 頭数 | 345 | 0 | 111 | 82 | 60 | 35 | 38 | 14 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 345 |
| | 空胎日数 | | | 153 | 174 | 190 | 147 | 148 | 151 | 141 | 91 | 407 | | | | | | | | 164 |
| | 授精回数 | | | 2.5 | 2.4 | 2.1 | 2.3 | 2.4 | 1.9 | 2.3 | 1.0 | 2.0 | | | | | | | | 2.3 |
| 14 奥中山 | 頭数 | 2,155 | 88 | 718 | 641 | 382 | 178 | 75 | 38 | 19 | 11 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,067 |
| | 空胎日数 | | | 155 | 154 | 149 | 160 | 180 | 187 | 187 | 176 | 315 | 208 | | | | | | | 156 |
| | 授精回数 | | | 2.6 | 2.8 | 2.7 | 2.8 | 2.9 | 2.8 | 2.5 | 2.8 | 5.3 | 3.0 | | | | | | | 2.7 |
| 15 八幡平(その他) | 頭数 | 1,150 | 90 | 395 | 288 | 198 | 96 | 60 | 16 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,060 |
| | 空胎日数 | | | 195 | 177 | 191 | 171 | 201 | 137 | 147 | 245 | | | | | | | | | 186 |
| | 授精回数 | | | 2.7 | 2.6 | 2.5 | 2.3 | 2.7 | 2.3 | 1.0 | 6.0 | | | | | | | | | 2.6 |
| 16 宮古 | 頭数 | 879 | 40 | 286 | 219 | 155 | 91 | 41 | 29 | 12 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 839 |
| | 空胎日数 | | | 168 | 188 | 188 | 181 | 202 | 219 | 199 | 71 | 287 | | 102 | | | | | | 182 |
| | 授精回数 | | | 2.2 | 2.2 | 2.4 | 2.2 | 2.2 | 1.8 | 1.6 | 1.0 | 8.5 | | 1.0 | | | | | | 2.2 |
| 17 滝沢 | 頭数 | 131 | 1 | 51 | 42 | 21 | 10 | 3 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 130 |
| | 空胎日数 | | | 179 | 237 | 191 | 177 | 437 | 80 | 102 | | | | | | | | | | 204 |
| | 授精回数 | | | 2.1 | 2.5 | 2.0 | 2.2 | 4.0 | 1.0 | 1.0 | | | | | | | | | | 2.2 |
| 18 東部(旧玉山) | 頭数 | 419 | 0 | 161 | 120 | 80 | 37 | 13 | 6 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 419 |
| | 空胎日数 | | | 169 | 173 | 168 | 201 | 166 | 208 | 102 | | | | | | | | | | 173 |
| | 授精回数 | | | 2.6 | 2.7 | 2.2 | 2.5 | 1.8 | 3.7 | 1.5 | | | | | | | | | | 2.5 |
| 19 花北 | 頭数 | 708 | 2 | 297 | 180 | 105 | 71 | 36 | 13 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 706 |
| | 空胎日数 | | | 146 | 152 | 152 | 154 | 152 | 168 | 308 | 326 | | | | | | | | | 151 |
| | 授精回数 | | | 2.1 | 2.2 | 2.2 | 2.0 | 2.3 | 1.9 | 8.0 | 3.0 | | | | | | | | | 2.1 |
| 20 東部(岩手他) | 頭数 | 597 | 0 | 236 | 174 | 105 | 45 | 27 | 5 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 597 |
| | 空胎日数 | | | 151 | 160 | 167 | 164 | 162 | 128 | 182 | 117 | | | | | | | | | 158 |
| | 授精回数 | | | 2.8 | 3.0 | 3.0 | 2.6 | 2.6 | 2.0 | 3.0 | 1.5 | | | | | | | | | 2.9 |
| 21 九戸軽米 | 頭数 | 383 | 0 | 150 | 113 | 61 | 35 | 9 | 8 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 383 |
| | 空胎日数 | | | 189 | 200 | 172 | 193 | 167 | 280 | 274 | 385 | | | | | | | | | 193 |
| | 授精回数 | | | 2.4 | 2.5 | 2.1 | 2.1 | 2.4 | 2.8 | 2.3 | 5.0 | | | | | | | | | 2.3 |
| 全県 | 頭数 | 23,519 | 2,099 | 8,031 | 5,999 | 3,827 | 2,003 | 969 | 379 | 144 | 48 | 14 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 21,420 |
| | 空胎日数 | | | 168 | 173 | 173 | 171 | 173 | 179 | 193 | 203 | 224 | 208 | 178 | | 347 | | | | 266 |
| | 授精回数 | | | 2.4 | 2.5 | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2.3 | 2.3 | 2.8 | 3.4 | 3.0 | 3.0 | | 6.0 | | | 2.0 | 2.4 |

※ 令和2年度に受胎中(受胎授精が2019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)

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100日と全国平均(92日)より8日長く、初回授精受胎率の平均は46.5%であった。初回授精で受胎した直後の検定時乳量は平均32.8kg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78～127日まで最大49日、平均空胎日数も151～220日まで最大69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220日の場合、151日より1頭当たり82,800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と、発情の見逃しの低減などが必要である。

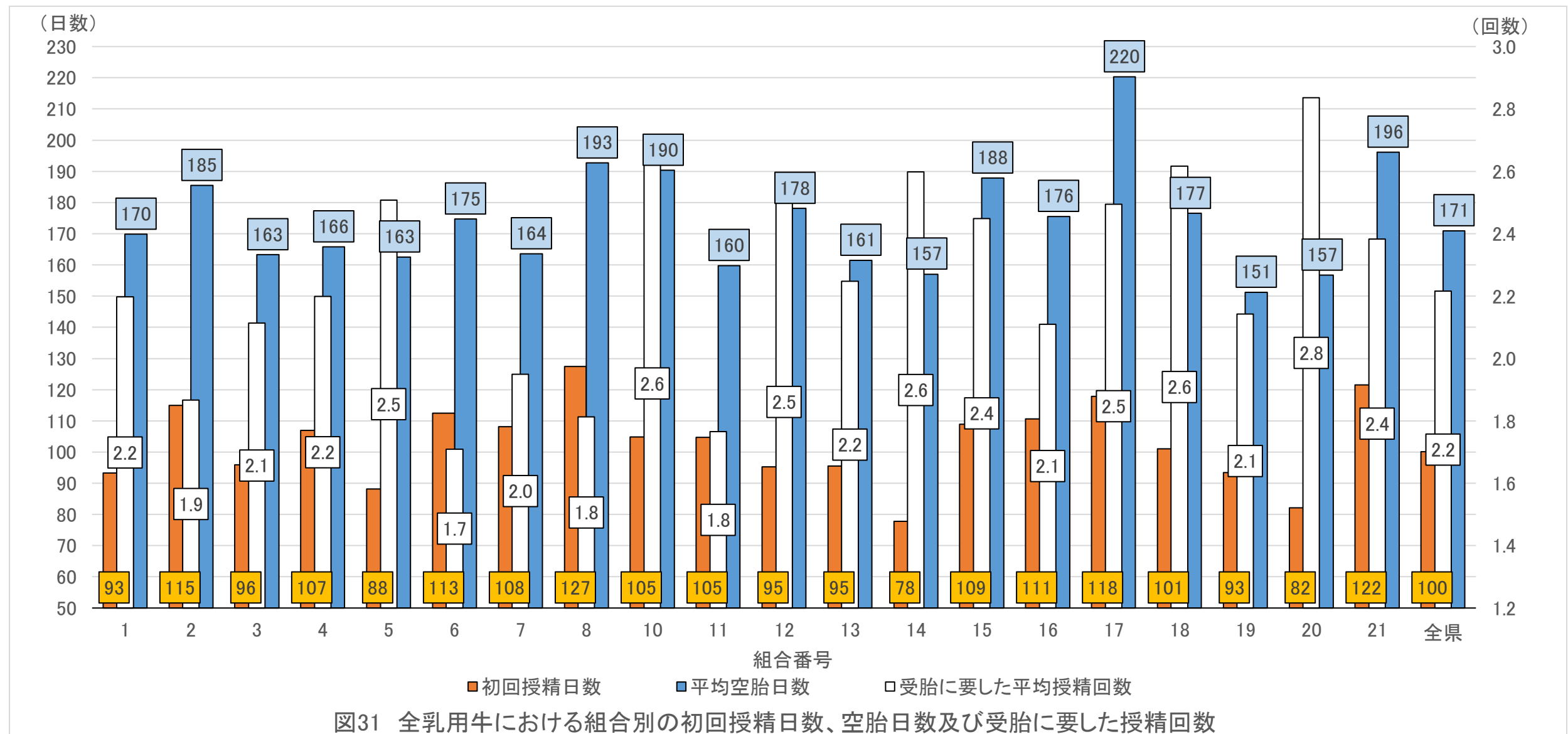


図31 全乳用牛における組合別の初回授精日数、空胎日数及び受胎に要した授精回数

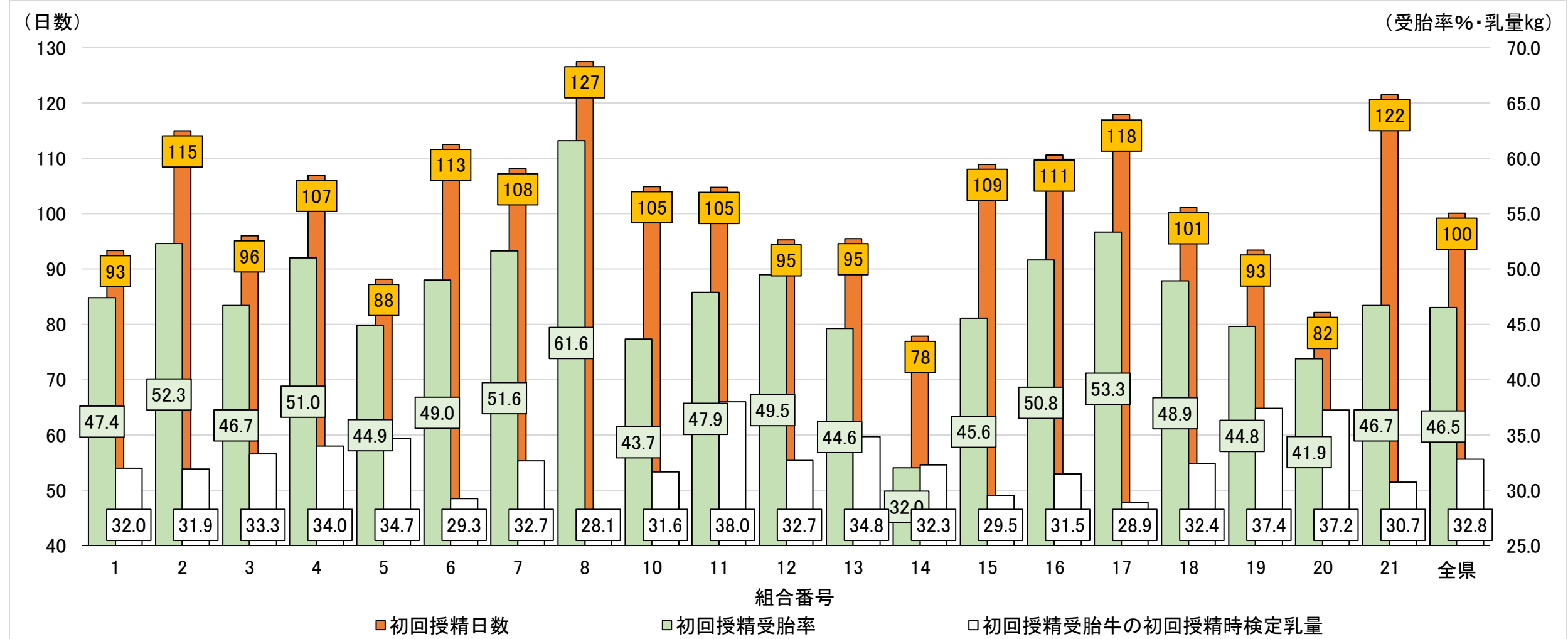


図32 全乳用牛における組合別の初回授精日数、初回授精受胎率及び初回授精受胎牛の初回授精時検定乳量

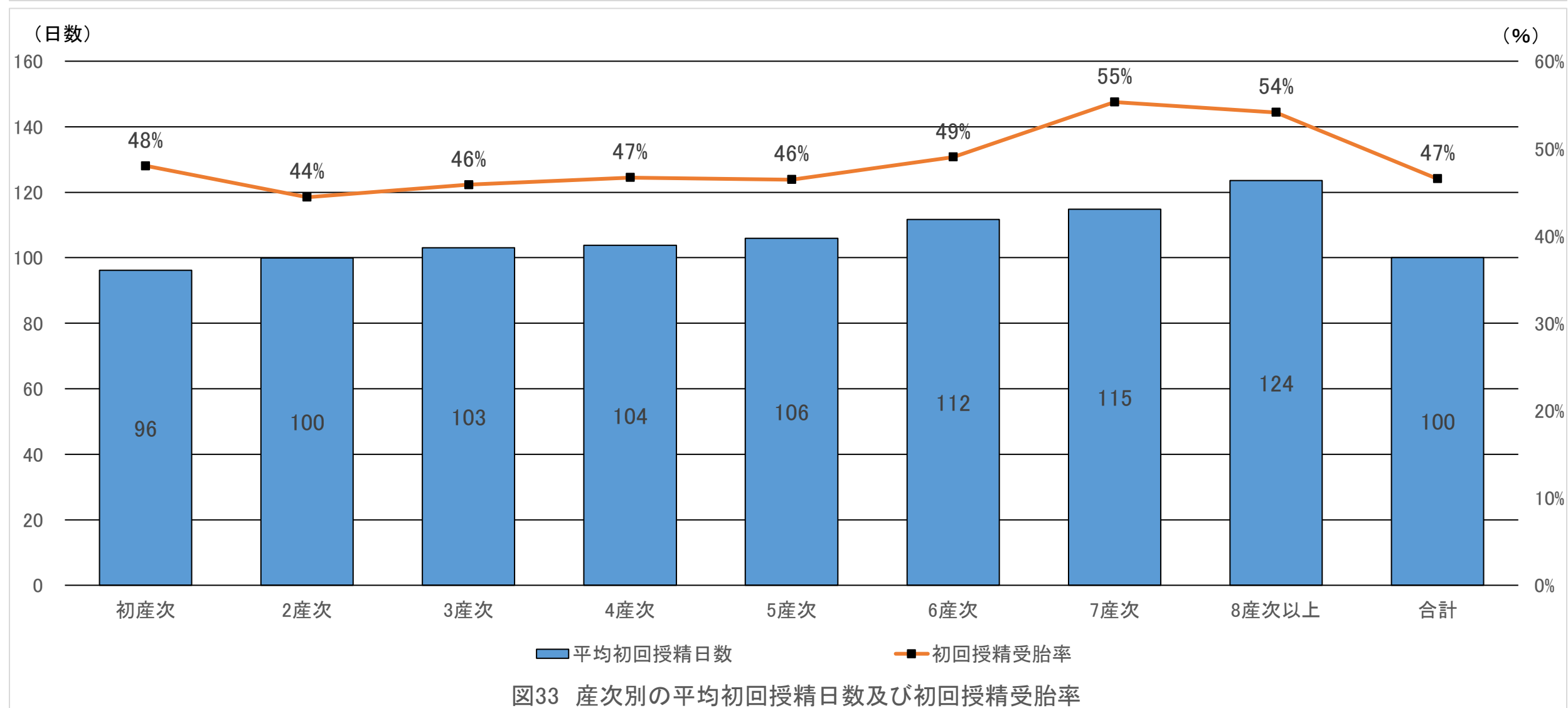


図33 産次別の平均初回授精日数及び初回授精受胎率

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13,753頭が分娩しており、産次別の分娩頭数の割合は、初産次が33.2%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なっていく必要がある。

月別の分娩頭数について、2～6月と12月が他の月に比べて少なかった。2～6月の分娩は、前年の5～9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。

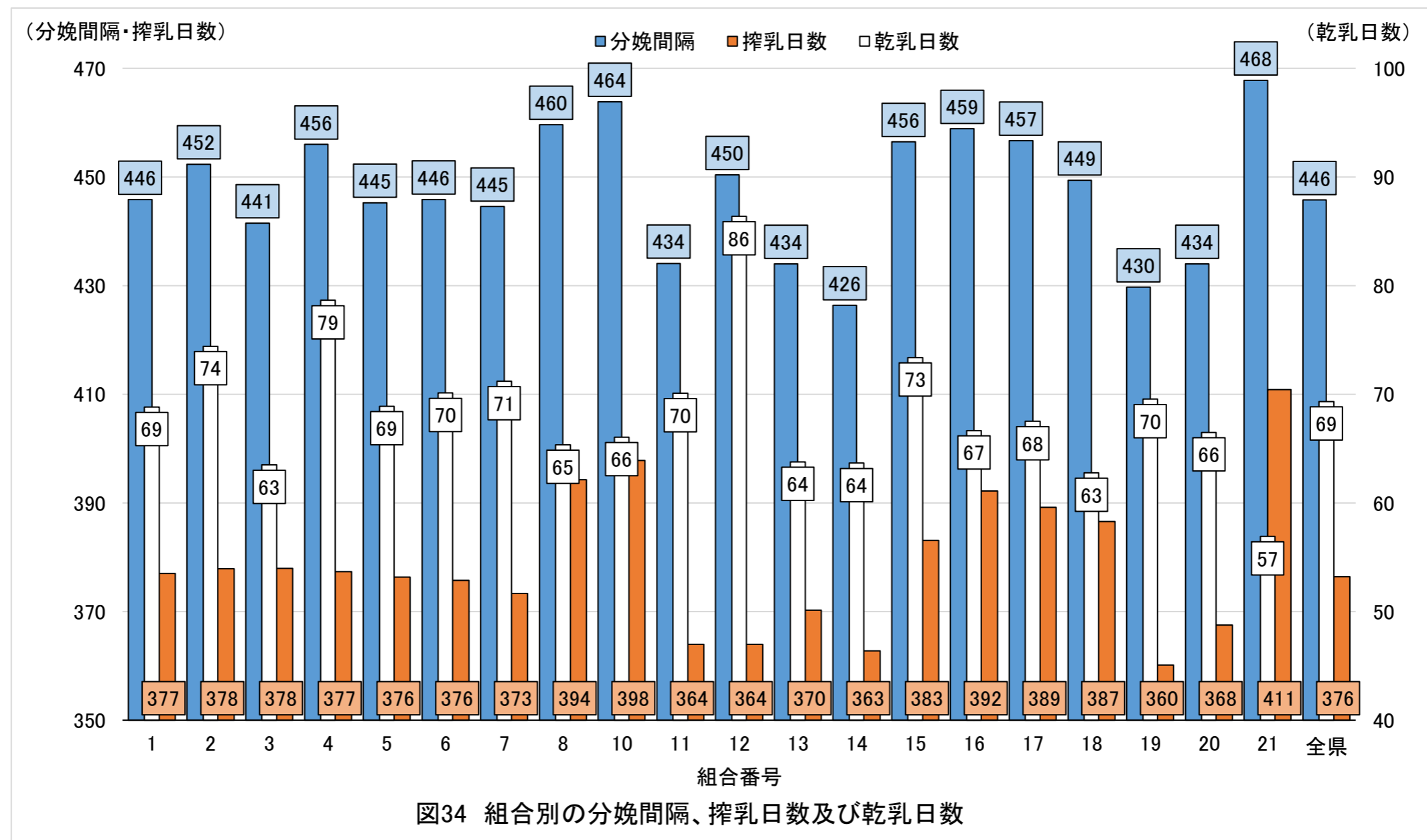
表11 検定組合別・産次別の分娩頭数及び全県の検定月別・産次別の分娩頭数

| 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) | 329 | 262 | 192 | 112 | 59 | 28 | 14 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 998 |
| 2 金ヶ崎(金ヶ崎) | 304 | 233 | 133 | 87 | 27 | 13 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 804 |
| 3 金ヶ崎(奥州・大船渡他) | 166 | 133 | 83 | 56 | 30 | 7 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 481 |
| 4 雫石 | 296 | 255 | 166 | 133 | 74 | 41 | 11 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 983 |
| 5 久慈 | 562 | 511 | 368 | 173 | 98 | 36 | 15 | 6 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1,772 |
| 6 花平 | 312 | 277 | 185 | 101 | 40 | 24 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 943 |
| 7 葛巻(江刈) | 290 | 198 | 149 | 111 | 46 | 19 | 12 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 831 |
| 8 磐井 | 182 | 160 | 110 | 71 | 36 | 18 | 9 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 589 |
| 10 岩中酪(八幡平・滝沢・盛岡他) | 245 | 195 | 141 | 87 | 38 | 18 | 4 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 733 |
| 11 岩中酪(二戸・岩手・盛岡他) | 353 | 296 | 174 | 104 | 49 | 15 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 994 |
| 12 八幡平(松尾・寄木) | 96 | 79 | 75 | 42 | 39 | 14 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 351 |
| 13 遠野 | 66 | 48 | 35 | 26 | 15 | 16 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 211 |
| 14 奥中山 | 502 | 342 | 310 | 158 | 58 | 29 | 15 | 8 | 6 | 2 | 1 | 0 | 1,431 |
| 15 八幡平(その他) | 183 | 170 | 111 | 72 | 41 | 22 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 605 |
| 16 宮古 | 145 | 119 | 97 | 50 | 31 | 19 | 8 | 4 | 3 | 0 | 0 | 1 | 477 |
| 17 滝沢 | 20 | 20 | 17 | 7 | 5 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 71 |
| 18 東部(玉山) | 78 | 97 | 48 | 41 | 9 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 280 |
| 19 花北 | 164 | 145 | 80 | 53 | 29 | 20 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 495 |
| 20 東部(岩手他) | 180 | 125 | 93 | 43 | 17 | 14 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 479 |
| 21 九戸軽米 | 87 | 61 | 42 | 18 | 13 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 225 |
| 合計頭数 | 4,560 | 3,726 | 2,609 | 1,545 | 754 | 361 | 126 | 47 | 18 | 5 | 1 | 1 | 13,753 |
| 産次別頭数割合 | 33.2% | 27.1% | 19.0% | 11.2% | 5.5% | 2.6% | 0.9% | 0.3% | 0.1% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | — |
| 全県 | 4月 | 425 | 280 | 181 | 117 | 50 | 30 | 8 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1,093 |
| | 5月 | 374 | 301 | 156 | 98 | 44 | 15 | 9 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1,000 |
| | 6月 | 331 | 247 | 147 | 83 | 51 | 23 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 887 |
| | 7月 | 383 | 328 | 245 | 126 | 60 | 34 | 11 | 7 | 3 | 1 | 0 | 1,198 |
| | 8月 | 368 | 359 | 282 | 159 | 82 | 31 | 10 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1,295 |
| | 9月 | 400 | 353 | 280 | 158 | 68 | 41 | 14 | 3 | 1 | 1 | 0 | 1,320 |
| | 10月 | 388 | 322 | 240 | 157 | 67 | 30 | 12 | 4 | 1 | 0 | 1 | 1,222 |
| | 11月 | 401 | 306 | 250 | 147 | 78 | 31 | 10 | 6 | 2 | 0 | 0 | 1,231 |
| | 12月 | 308 | 295 | 214 | 121 | 56 | 31 | 15 | 5 | 1 | 1 | 0 | 1,047 |
| | 1月 | 457 | 350 | 230 | 164 | 70 | 45 | 17 | 5 | 3 | 1 | 0 | 1,342 |
| | 2月 | 381 | 301 | 191 | 104 | 62 | 16 | 9 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1,070 |
| | 3月 | 344 | 284 | 193 | 111 | 66 | 34 | 8 | 6 | 2 | 0 | 0 | 1,048 |
| | 年計 | 4,560 | 3,726 | 2,609 | 1,545 | 754 | 361 | 126 | 47 | 18 | 5 | 1 | 1 |

④分娩間隔と乾乳日数

県全体の平均分娩間隔は446日(全国平均431日)、平均乾乳日数は69日であった。検定組合別の分娩間隔は、奥中山、花北が430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57～86日まで最大29日の差があった。



(7) 除籍率とその理由

県全体の除籍頭数と除籍率は、2,104頭、12.2%であった。産次別除籍率は、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、金ヶ崎(奥州・大船渡他)、滝沢、葛巻(江刈)、九戸軽米、葛巻(葛巻)、東部(玉山)が10%未満だった。

県全体の除籍理由とその割合は、死亡28.2%、乳用売却21.0%、低能力20.7%、繁殖障害9.5%、乳器障害6.2%、肢蹄障害5.7%、起立不能3.0%、消化器病2.4%、乳房炎2.1%、疾病1.2%の順であった。

死亡が40%を超える組合や、疾病が30%を超える組合があり、除籍理由をもとに、飼養改善が必要と考える。

表12 組合別・産次別の除籍頭数及び除籍率

| 組合 | 除籍頭数 | | 産次別除籍率 | | | | | | | | | | | | | | | | 組合別除籍率 | | |
|----|------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|------|--------|--------|------|-----|-----|--------|-------|-------|
| | 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 | 13産 | 14産 | 15産 | 16産 | 経産計 | 全体 |
| 1 | 2 | 121 | 3.1% | 4.3% | 7.1% | 11.4% | 19.2% | 22.0% | 36.4% | 50.0% | 0.0% | 0.0% | | | | | | | | 9.9% | 9.5% |
| 2 | 2 | 187 | 0.8% | 9.7% | 17.0% | 25.1% | 35.2% | 56.8% | 26.7% | 0.0% | 100.0% | | | | | | | | | 19.0% | 15.4% |
| 3 | 0 | 33 | 0.0% | 4.0% | 5.2% | 8.1% | 6.6% | 11.5% | 11.1% | 0.0% | | | | | | | | | | 5.7% | 5.2% |
| 4 | 1 | 198 | 7.1% | 4.8% | 12.6% | 19.8% | 28.9% | 32.2% | 34.9% | 80.0% | 50.0% | | | | | | | | | 16.4% | 16.3% |
| 5 | 0 | 236 | 0.0% | 4.1% | 9.1% | 18.0% | 23.9% | 26.6% | 24.4% | 0.0% | 33.3% | 0.0% | 0.0% | | | | | | | 11.7% | 11.6% |
| 6 | 3 | 147 | 1.6% | 5.2% | 9.3% | 21.6% | 32.4% | 35.9% | 31.6% | 42.9% | 25.0% | | | | | | | | | 14.1% | 12.2% |
| 7 | 3 | 93 | 3.1% | 3.1% | 7.1% | 9.2% | 17.6% | 24.6% | 8.0% | 15.4% | 0.0% | 0.0% | | 0.0% | | 0.0% | | | 100.0% | 8.6% | 8.2% |
| 8 | 4 | 87 | 5.1% | 5.9% | 12.0% | 13.3% | 15.0% | 26.0% | 15.8% | 18.2% | 0.0% | 0.0% | | | | | | | | 11.8% | 11.2% |
| 10 | 1 | 91 | 16.7% | 7.9% | 9.8% | 10.4% | 14.1% | 21.3% | 20.0% | 0.0% | 50.0% | 50.0% | 0.0% | | | | | | | 10.7% | 10.7% |
| 11 | 4 | 174 | 1.9% | 7.6% | 18.6% | 22.5% | 27.7% | 14.7% | 44.4% | 50.0% | 0.0% | 0.0% | | | | | | | | 15.6% | 13.4% |
| 12 | 1 | 54 | 5.0% | 4.6% | 8.1% | 8.2% | 34.0% | 26.3% | 50.0% | 33.3% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | | | | | | | 13.3% | 13.0% |
| 13 | 0 | 54 | | 11.3% | 18.3% | 27.5% | 29.6% | 60.9% | 16.7% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | | | | | | | | 22.9% | 22.9% |
| 14 | 2 | 210 | 5.3% | 7.2% | 9.9% | 18.4% | 26.5% | 16.0% | 30.8% | 11.1% | 22.2% | 0.0% | 0.0% | 100.0% | | | | | | 13.1% | 12.9% |
| 15 | 1 | 97 | 2.5% | 6.6% | 15.7% | 12.3% | 24.1% | 24.4% | 13.3% | 75.0% | 25.0% | | | | | | | | | 13.8% | 13.2% |
| 16 | 0 | 78 | 0.0% | 4.4% | 9.8% | 15.0% | 24.3% | 22.2% | 16.7% | 10.0% | 0.0% | 50.0% | | 0.0% | 100.0% | | | | | 12.1% | 11.7% |
| 17 | 0 | 6 | 0.0% | 3.0% | 3.2% | 5.6% | 28.6% | 14.3% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | | | | | | | | | 6.3% | 6.2% |
| 18 | 0 | 31 | | 1.9% | 6.2% | 14.5% | 16.2% | 53.8% | 16.7% | 33.3% | 0.0% | | | | | | | | | 9.9% | 9.9% |
| 19 | 0 | 90 | 0.0% | 7.8% | 9.7% | 22.7% | 29.8% | 37.5% | 31.3% | 33.3% | 75.0% | | | | | | | | | 15.8% | 15.8% |
| 20 | 0 | 63 | | 8.4% | 7.3% | 14.3% | 35.9% | 30.4% | 33.3% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | | | | | | | | 12.8% | 12.8% |
| 21 | 0 | 30 | | 3.2% | 4.7% | 16.3% | 25.0% | 33.3% | 14.3% | 60.0% | 0.0% | | | | | | | | | 9.8% | 9.8% |
| 全県 | 24 | 2,080 | 2.2% | 5.8% | 10.6% | 16.4% | 24.3% | 28.1% | 25.8% | 27.0% | 29.4% | 14.3% | 0.0% | 50.0% | 100.0% | 0.0% | | | 100.0% | 12.8% | 12.2% |

※ 空欄は対象牛なし

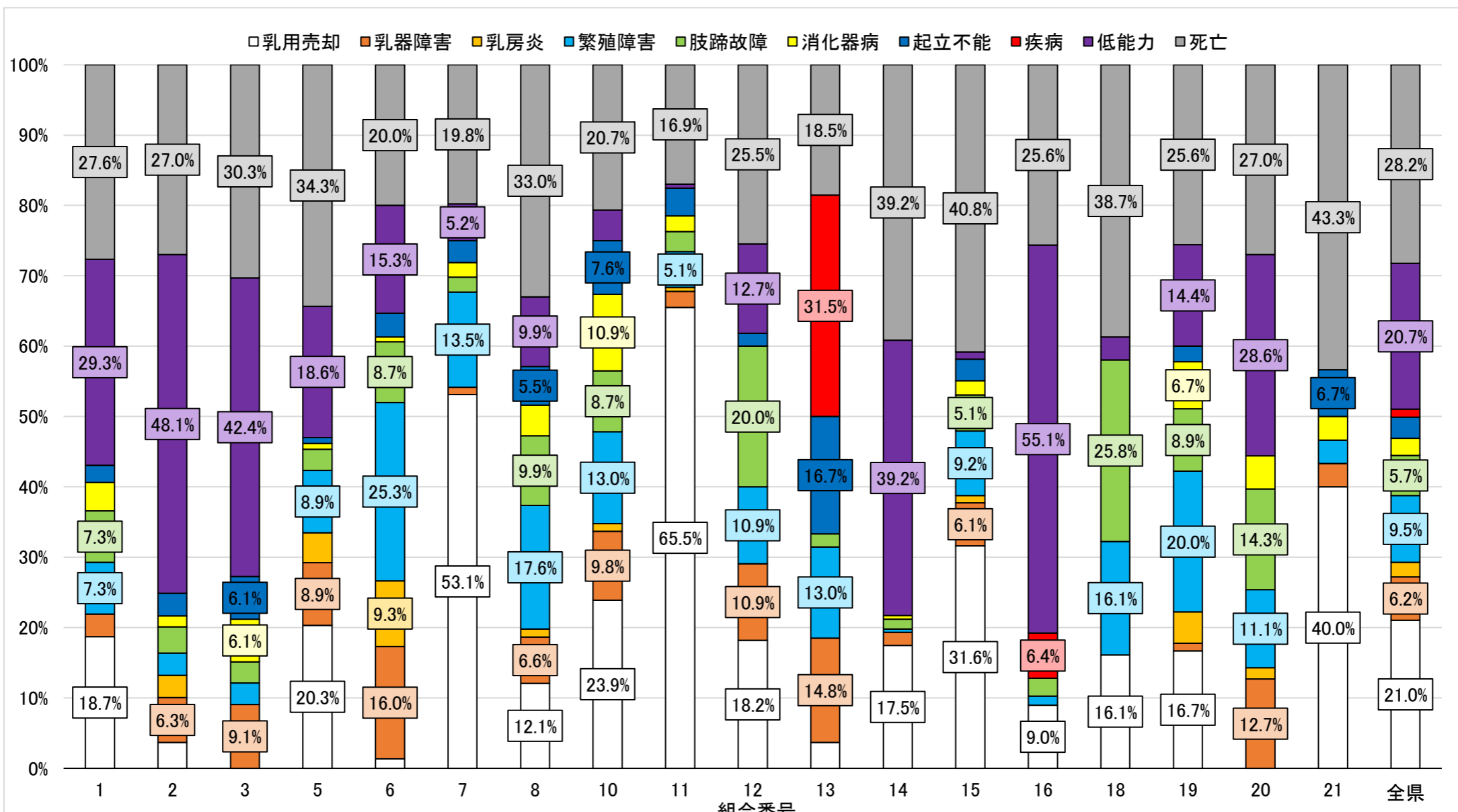


図35 組合別の除籍理由割合

※ 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。

(参考)

令和4年度県単事業のお知らせ

乳用牛群総合改良推進事業（一部新規）

1 事業の趣旨

乳用牛群検定※（以下、牛群検定という）の取組を通じて、本県の乳牛改良の促進と検定成績の活用による生産性向上を図るため、乳用牛群検定の実務を行う牛群検定組合（県内 14 組織）と検定に参加している酪農家を支援する。

2 事業の内容

(1) 乳用牛群検定普及定着化事業

ア 県内の牛群検定の実務を行う牛群検定組合の活動に係る経費に対して助成。

実施主体：市町村（市町村が補助する経費に対する補助）及び岩手中央酪農業協同組合
補助率：42.2%以内

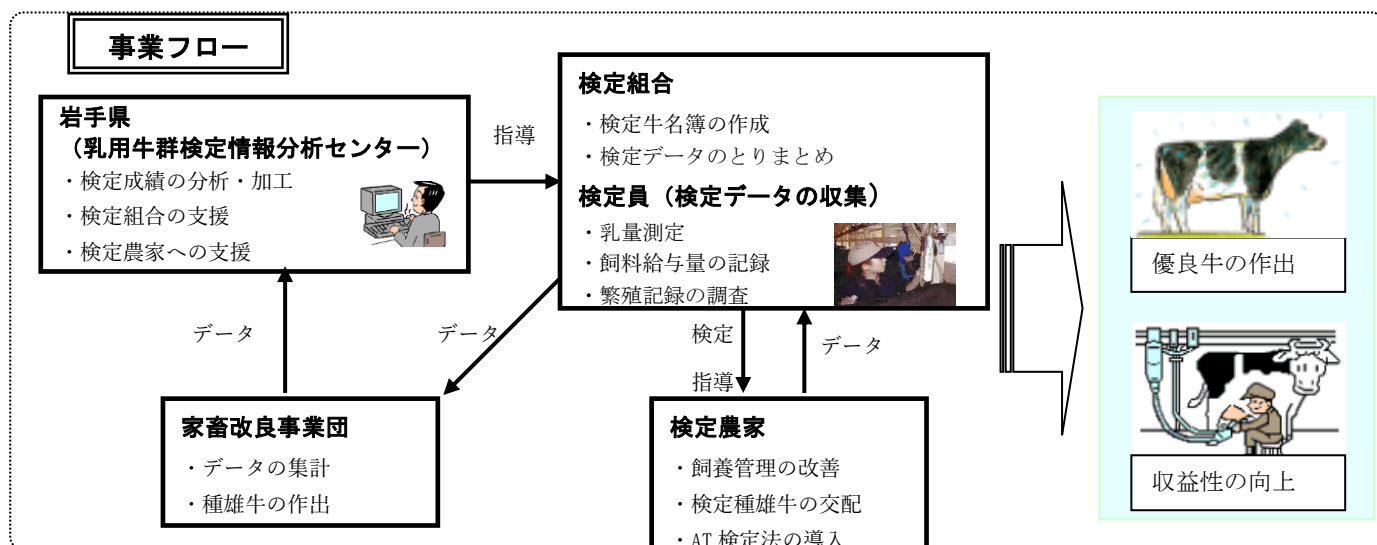
イ 検定業務効率化のためのAT検定法実証に係る経費に対して助成【新規】

実施主体：市町村（市町村が補助する経費に対する補助）及び岩手中央酪農業協同組合
補助率：42.2%以内

(2) 情報分析センターによる分析指導

県内の牛群検定データを集計・分析し、農業改良普及センターなどの現地指導機関が検定データを農家指導に活用しやすい形に加工・提供する。

実施主体：岩手県（岩手県農業研究センター畜産研究所）



3 事業実施期間

令和 4 年度

5 令和 4 年度予算額

7,055千円（令和 3 年度：8,577千円）

6 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