

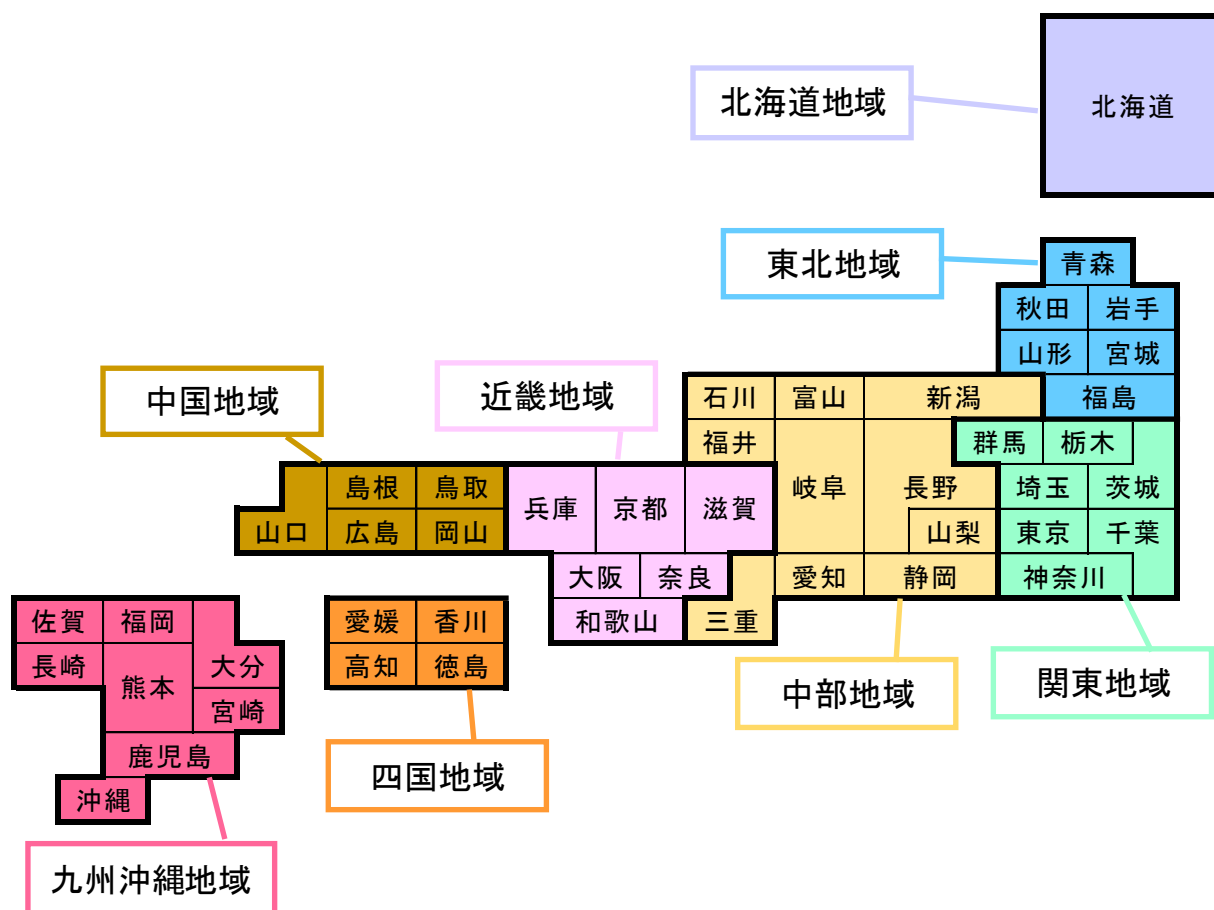
# 地域別枝肉成績とりまとめ（令和３年度）



「日本の畜産  
改良と技術で育てます」

令和４年 10 月 28 日  
(独) 家畜改良センター 改良部 情報分析課

令和３年４月１日から令和４年３月３１日の期間にと畜され、令和４年７月６日までに本事業で収集された黒毛和種の枝肉情報 270,365 頭のうち、血統登録牛を除き、と畜月齢の範囲が去勢 24 カ月齢以上 34 カ月齢まで、雌 24 カ月齢以上 36 カ月齢までの 250,821 頭について、以下の地域別に枝肉成績のとりまとめを行った。



## 1. 肥育地域別頭数と平均と畜月齢

肥育地域別のと畜頭数と平均と畜月齢を示した。頭数は去勢、雌ともに九州沖縄が最も多く、それぞれ 85,359 頭、40,044 頭となっている。一方、頭数が最も少ないのは、去勢、雌ともに四国で、それぞれ、2,938 頭、2,854 頭となっている。

平均と畜月齢が最も高いのは、去勢では近畿で 30.8 カ月齢、雌では東北で 31.3 カ月齢となっている。一方、平均と畜月齢が最も低いのは、去勢では中国で 28.3 カ月齢、雌では四国で 28.8 カ月齢である。

肥育地域別平均と畜月齢(去勢)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	9,851	28.6	1.5
東北	23,758	30.0	1.7
関東	17,269	29.6	2.3
中部	6,048	29.1	1.7
近畿	6,639	30.8	1.9
中国	6,758	28.3	1.6
四国	2,938	28.6	1.8
九州沖縄	85,359	29.1	1.5
全国	158,620	29.3	1.8

肥育地域別平均と畜月齢(雌)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	6,382	29.5	1.5
東北	16,436	31.3	2.2
関東	4,630	29.6	2.2
中部	8,636	29.7	1.8
近畿	8,314	30.4	2.3
中国	4,905	30.1	2.5
四国	2,854	28.8	1.7
九州沖縄	40,044	29.0	1.8
全国	92,201	29.7	2.2

## 2. 地域別基本統計量

生産地域別、肥育地域別に枝肉形質の基本統計量を示した。生産地域別で頭数が最も多いのは九州沖縄で、去勢が 88,179 頭、雌が 49,886 頭となっている。一方、頭数が最も少ないのは四国で、去勢が 1,774 頭、雌が 1,166 頭となっている（頭数は日齢枝肉重量のデータ。一部不明なデータがあるため、形質により頭数は異なる）。

地域差は、その地域で多く供用されている種雄牛や、生産されている銘柄牛肉の生産基準の影響が反映されていると考えられる。

### (1) 生産地域別枝肉形質の基本統計量（去勢）

日齢枝肉重量(kg/day)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	20,295	0.593	0.065
東北	25,159	0.580	0.068
関東	7,434	0.591	0.070
中部	3,119	0.593	0.073
近畿	4,474	0.467	0.068
中国	8,186	0.583	0.068
四国	1,774	0.576	0.066
九州沖縄	88,179	0.579	0.065
全国	158,620	0.579	0.069

枝肉重量(kg)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	20,295	516.9	53.5
東北	25,159	530.2	60.2
関東	7,434	526.8	59.3
中部	3,119	516.2	60.3
近畿	4,474	443.4	56.0
中国	8,186	505.1	58.0
四国	1,774	495.0	58.7
九州沖縄	88,179	511.2	55.1
全国	158,620	513.4	58.1

ロース芯面積(cm<sup>2</sup>)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	20,292	67.6	12.5
東北	25,141	69.1	13.3
関東	7,431	68.6	13.0
中部	3,118	67.2	12.1
近畿	4,474	60.8	9.7
中国	8,186	66.7	12.7
四国	1,774	66.8	12.1
九州沖縄	88,164	67.3	12.3
全国	158,580	67.5	12.6

ばらの厚さ(cm)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	20,292	8.41	0.97
東北	25,141	8.44	0.98
関東	7,431	8.35	0.96
中部	3,118	8.29	1.01
近畿	4,474	7.42	1.01
中国	8,186	8.15	0.98
四国	1,774	7.92	0.91
九州沖縄	88,164	8.35	1.04
全国	158,580	8.33	1.03

皮下脂肪厚(cm)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	20,292	2.30	0.71
東北	25,141	2.42	0.76
関東	7,431	2.33	0.75
中部	3,118	2.48	0.78
近畿	4,474	2.32	0.64
中国	8,186	2.43	0.76
四国	1,774	2.34	0.73
九州沖縄	88,164	2.46	0.73
全国	158,580	2.42	0.73

歩留基準値

地域	頭数	平均	±SD
北海道	20,292	75.28	1.91
東北	25,141	75.21	1.97
関東	7,431	75.22	1.93
中部	3,118	75.00	1.85
近畿	4,474	74.64	1.44
中国	8,186	75.02	1.90
四国	1,774	75.08	1.79
九州沖縄	88,164	75.13	1.90
全国	158,580	75.15	1.90

BMS(No.)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	20,294	8.15	2.38
東北	25,153	8.41	2.31
関東	7,431	8.21	2.32
中部	3,118	8.80	2.33
近畿	4,474	8.16	2.03
中国	8,186	8.12	2.34
四国	1,774	8.32	2.33
九州沖縄	88,165	8.12	2.45
全国	158,595	8.19	2.39

BCS(No.)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	20,294	3.64	0.59
東北	25,153	3.67	0.60
関東	7,431	3.68	0.62
中部	3,118	3.58	0.57
近畿	4,474	3.73	0.53
中国	8,186	3.64	0.57
四国	1,774	3.62	0.57
九州沖縄	88,165	3.68	0.58
全国	158,595	3.67	0.58

しまり

地域	頭数	平均	±SD
北海道	20,294	4.53	0.67
東北	25,153	4.60	0.63
関東	7,431	4.55	0.66
中部	3,118	4.67	0.59
近畿	4,474	4.58	0.61
中国	8,186	4.52	0.68
四国	1,774	4.57	0.66
九州沖縄	88,165	4.51	0.70
全国	158,595	4.53	0.68

きめ

地域	頭数	平均	±SD
北海道	20,294	4.64	0.57
東北	25,153	4.70	0.54
関東	7,431	4.65	0.57
中部	3,118	4.73	0.54
近畿	4,474	4.67	0.54
中国	8,186	4.62	0.59
四国	1,774	4.65	0.58
九州沖縄	88,165	4.63	0.60
全国	158,595	4.64	0.58

(2) 生産地域別枝肉形質の基本統計量（雌）

日齢枝肉重量(kg/day)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	11,762	0.522	0.063
東北	15,494	0.484	0.066
関東	4,892	0.502	0.072
中部	2,715	0.508	0.073
近畿	1,822	0.409	0.087
中国	4,464	0.503	0.070
四国	1,166	0.502	0.064
九州沖縄	49,886	0.514	0.064
全国	92,201	0.506	0.069

枝肉重量(kg)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	11,762	467.9	52.8
東北	15,494	455.1	54.9
関東	4,892	458.6	55.7
中部	2,715	459.0	54.4
近畿	1,822	401.2	67.9
中国	4,464	446.7	55.7
四国	1,166	442.8	53.6
九州沖縄	49,886	455.4	52.2
全国	92,201	455.6	54.3

ロース芯面積(cm<sup>2</sup>)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	11,757	66.0	11.0
東北	15,485	66.1	11.2
関東	4,891	66.0	11.6
中部	2,715	64.7	10.9
近畿	1,822	60.1	10.7
中国	4,460	64.9	10.9
四国	1,165	66.7	11.6
九州沖縄	49,872	64.7	10.8
全国	92,167	65.1	11.0

ばらの厚さ(cm)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	11,757	8.17	0.96
東北	15,485	7.97	0.92
関東	4,891	8.06	1.01
中部	2,715	8.12	1.00
近畿	1,822	7.28	1.15
中国	4,460	7.79	0.96
四国	1,165	7.70	0.88
九州沖縄	49,872	7.99	0.99
全国	92,167	7.99	0.98

皮下脂肪厚(cm)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	11,757	2.70	0.79
東北	15,485	2.79	0.84
関東	4,891	2.69	0.81
中部	2,715	2.84	0.84
近畿	1,822	2.58	0.74
中国	4,460	2.86	0.87
四国	1,165	2.78	0.84
九州沖縄	49,872	2.86	0.85
全国	92,167	2.81	0.84

歩留基準値

地域	頭数	平均	±SD
北海道	11,757	75.17	1.70
東北	15,485	75.12	1.73
関東	4,891	75.22	1.79
中部	2,715	74.94	1.77
近畿	1,822	74.74	1.48
中国	4,460	74.89	1.74
四国	1,165	75.18	1.82
九州沖縄	49,872	74.88	1.74
全国	92,167	74.98	1.74

BMS (No.)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	11,759	7.89	2.21
東北	15,488	8.38	2.23
関東	4,891	8.11	2.21
中部	2,715	8.55	2.16
近畿	1,822	8.02	2.07
中国	4,461	7.88	2.11
四国	1,165	8.34	2.16
九州沖縄	49,872	7.57	2.26
全国	92,173	7.84	2.26

BCS (No.)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	11,759	3.72	0.58
東北	15,488	3.78	0.58
関東	4,891	3.76	0.59
中部	2,715	3.72	0.54
近畿	1,822	3.88	0.53
中国	4,461	3.78	0.56
四国	1,165	3.65	0.56
九州沖縄	49,872	3.82	0.59
全国	92,173	3.79	0.59

しまり

地域	頭数	平均	±SD
北海道	11,759	4.48	0.69
東北	15,488	4.62	0.61
関東	4,891	4.56	0.64
中部	2,715	4.67	0.58
近畿	1,822	4.53	0.67
中国	4,461	4.50	0.68
四国	1,165	4.61	0.62
九州沖縄	49,872	4.39	0.74
全国	92,173	4.47	0.71

きめ

地域	頭数	平均	±SD
北海道	11,759	4.61	0.59
東北	15,488	4.72	0.53
関東	4,891	4.65	0.56
中部	2,715	4.73	0.52
近畿	1,822	4.64	0.59
中国	4,461	4.61	0.60
四国	1,165	4.69	0.54
九州沖縄	49,872	4.52	0.65
全国	92,173	4.59	0.61

### (3) 肥育地域別枝肉形質の基本統計量（去勢）

日齢枝肉重量(kg/day)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	9,851	0.591	0.063
東北	23,758	0.582	0.068
関東	17,269	0.589	0.069
中部	6,048	0.590	0.069
近畿	6,639	0.510	0.090
中国	6,758	0.585	0.068
四国	2,938	0.585	0.071
九州沖縄	85,359	0.578	0.065
全国	158,620	0.579	0.069

枝肉重量(kg)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	9,851	513.4	51.8
東北	23,758	529.6	60.5
関東	17,269	527.5	58.0
中部	6,048	520.3	57.4
近畿	6,639	474.6	70.6
中国	6,758	502.3	58.2
四国	2,938	507.9	61.7
九州沖縄	85,359	509.6	54.5
全国	158,620	513.4	58.1

ロース芯面積(cm<sup>2</sup>)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	9,850	66.0	11.6
東北	23,737	69.7	13.6
関東	17,265	68.9	13.0
中部	6,047	67.3	12.0
近畿	6,639	62.3	10.6
中国	6,758	66.2	12.3
四国	2,938	67.5	12.4
九州沖縄	85,346	67.2	12.3
全国	158,580	67.5	12.6

ばらの厚さ(cm)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	9,850	8.32	0.92
東北	23,737	8.48	0.99
関東	17,265	8.35	0.95
中部	6,047	8.39	1.01
近畿	6,639	7.86	1.18
中国	6,758	8.10	0.96
四国	2,938	8.10	1.00
九州沖縄	85,346	8.35	1.05
全国	158,580	8.33	1.03

皮下脂肪厚(cm)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	9,850	2.29	0.68
東北	23,737	2.40	0.77
関東	17,265	2.31	0.75
中部	6,047	2.49	0.74
近畿	6,639	2.39	0.68
中国	6,758	2.43	0.77
四国	2,938	2.46	0.76
九州沖縄	85,346	2.46	0.72
全国	158,580	2.42	0.73

歩留基準値

地域	頭数	平均	±SD
北海道	9,850	75.06	1.78
東北	23,737	75.35	2.02
関東	17,265	75.26	1.97
中部	6,047	75.00	1.84
近畿	6,639	74.67	1.57
中国	6,758	74.96	1.84
四国	2,938	75.02	1.88
九州沖縄	85,346	75.14	1.89
全国	158,580	75.15	1.90

BMS (No.)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	9,850	8.30	2.31
東北	23,752	8.50	2.34
関東	17,265	8.12	2.32
中部	6,047	8.71	2.28
近畿	6,639	8.16	2.14
中国	6,758	7.90	2.33
四国	2,938	8.34	2.31
九州沖縄	85,346	8.08	2.45
全国	158,595	8.19	2.39

BCS (No.)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	9,850	3.62	0.57
東北	23,752	3.62	0.59
関東	17,265	3.73	0.63
中部	6,047	3.60	0.57
近畿	6,639	3.74	0.52
中国	6,758	3.64	0.57
四国	2,938	3.58	0.57
九州沖縄	85,346	3.68	0.58
全国	158,595	3.67	0.58

しまり

地域	頭数	平均	±SD
北海道	9,850	4.58	0.63
東北	23,752	4.62	0.62
関東	17,265	4.52	0.66
中部	6,047	4.66	0.59
近畿	6,639	4.56	0.62
中国	6,758	4.47	0.70
四国	2,938	4.59	0.62
九州沖縄	85,346	4.50	0.71
全国	158,595	4.53	0.68

きめ

地域	頭数	平均	±SD
北海道	9,850	4.68	0.54
東北	23,752	4.72	0.53
関東	17,265	4.62	0.59
中部	6,047	4.72	0.53
近畿	6,639	4.66	0.55
中国	6,758	4.58	0.60
四国	2,938	4.67	0.55
九州沖縄	85,346	4.62	0.60
全国	158,595	4.64	0.58



(4) 肥育地域別枝肉形質の基本統計量（雌）

日齢枝肉重量(kg/day)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	6,382	0.531	0.062
東北	16,436	0.477	0.064
関東	4,630	0.516	0.073
中部	8,636	0.517	0.066
近畿	8,314	0.494	0.081
中国	4,905	0.486	0.071
四国	2,854	0.499	0.065
九州沖縄	40,044	0.517	0.063
全国	92,201	0.506	0.069

枝肉重量(kg)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	6,382	475.4	51.8
東北	16,436	451.9	55.2
関東	4,630	461.9	59.1
中部	8,636	465.6	51.1
近畿	8,314	452.8	62.1
中国	4,905	441.6	54.8
四国	2,854	436.0	53.2
九州沖縄	40,044	454.7	51.3
全国	92,201	455.6	54.3

ロース芯面積(cm<sup>2</sup>)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	6,380	66.1	10.8
東北	16,423	65.8	11.2
関東	4,629	65.6	11.5
中部	8,636	65.9	10.8
近畿	8,313	63.4	10.6
中国	4,902	65.2	11.1
四国	2,851	65.4	11.4
九州沖縄	40,033	64.7	10.8
全国	92,167	65.1	11.0

ばらの厚さ(cm)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	6,380	8.23	0.93
東北	16,423	7.91	0.92
関東	4,629	8.10	1.04
中部	8,636	8.11	0.90
近畿	8,313	8.02	1.08
中国	4,902	7.86	0.99
四国	2,851	7.67	0.89
九州沖縄	40,033	7.97	1.00
全国	92,167	7.99	0.98

皮下脂肪厚(cm)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	6,380	2.65	0.78
東北	16,423	2.75	0.84
関東	4,629	2.70	0.83
中部	8,636	2.80	0.81
近畿	8,313	2.79	0.81
中国	4,902	2.85	0.85
四国	2,851	2.78	0.80
九州沖縄	40,033	2.88	0.86
全国	92,167	2.81	0.84

歩留基準値

地域	頭数	平均	±SD
北海道	6,380	75.18	1.68
東北	16,423	75.12	1.73
関東	4,629	75.14	1.78
中部	8,636	75.05	1.74
近畿	8,313	74.83	1.62
中国	4,902	75.05	1.76
四国	2,851	75.07	1.73
九州沖縄	40,033	74.87	1.75
全国	92,167	74.98	1.74

BMS (No.)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	6,380	8.03	2.18
東北	16,429	8.30	2.21
関東	4,629	7.83	2.18
中部	8,636	8.51	2.11
近畿	8,313	7.94	2.21
中国	4,902	8.29	2.23
四国	2,851	8.27	2.10
九州沖縄	40,033	7.36	2.25
全国	92,173	7.84	2.26

BCS (No.)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	6,380	3.69	0.57
東北	16,429	3.79	0.60
関東	4,629	3.75	0.61
中部	8,636	3.68	0.54
近畿	8,313	3.83	0.50
中国	4,902	3.78	0.57
四国	2,851	3.69	0.58
九州沖縄	40,033	3.84	0.61
全国	92,173	3.79	0.59

しまり

地域	頭数	平均	±SD
北海道	6,380	4.51	0.67
東北	16,429	4.61	0.61
関東	4,629	4.48	0.67
中部	8,636	4.67	0.57
近畿	8,313	4.51	0.66
中国	4,902	4.57	0.66
四国	2,851	4.60	0.62
九州沖縄	40,033	4.32	0.77
全国	92,173	4.47	0.71

きめ

地域	頭数	平均	±SD
北海道	6,380	4.63	0.57
東北	16,429	4.71	0.53
関東	4,629	4.59	0.60
中部	8,636	4.74	0.51
近畿	8,313	4.61	0.59
中国	4,902	4.67	0.57
四国	2,851	4.68	0.55
九州沖縄	40,033	4.48	0.67
全国	92,173	4.59	0.61

### 3. 肥育地域別枝肉成績（標準化後）のと畜月別推移

肥育地域別の枝肉成績を以下の式により標準化し、と畜月別に示した。

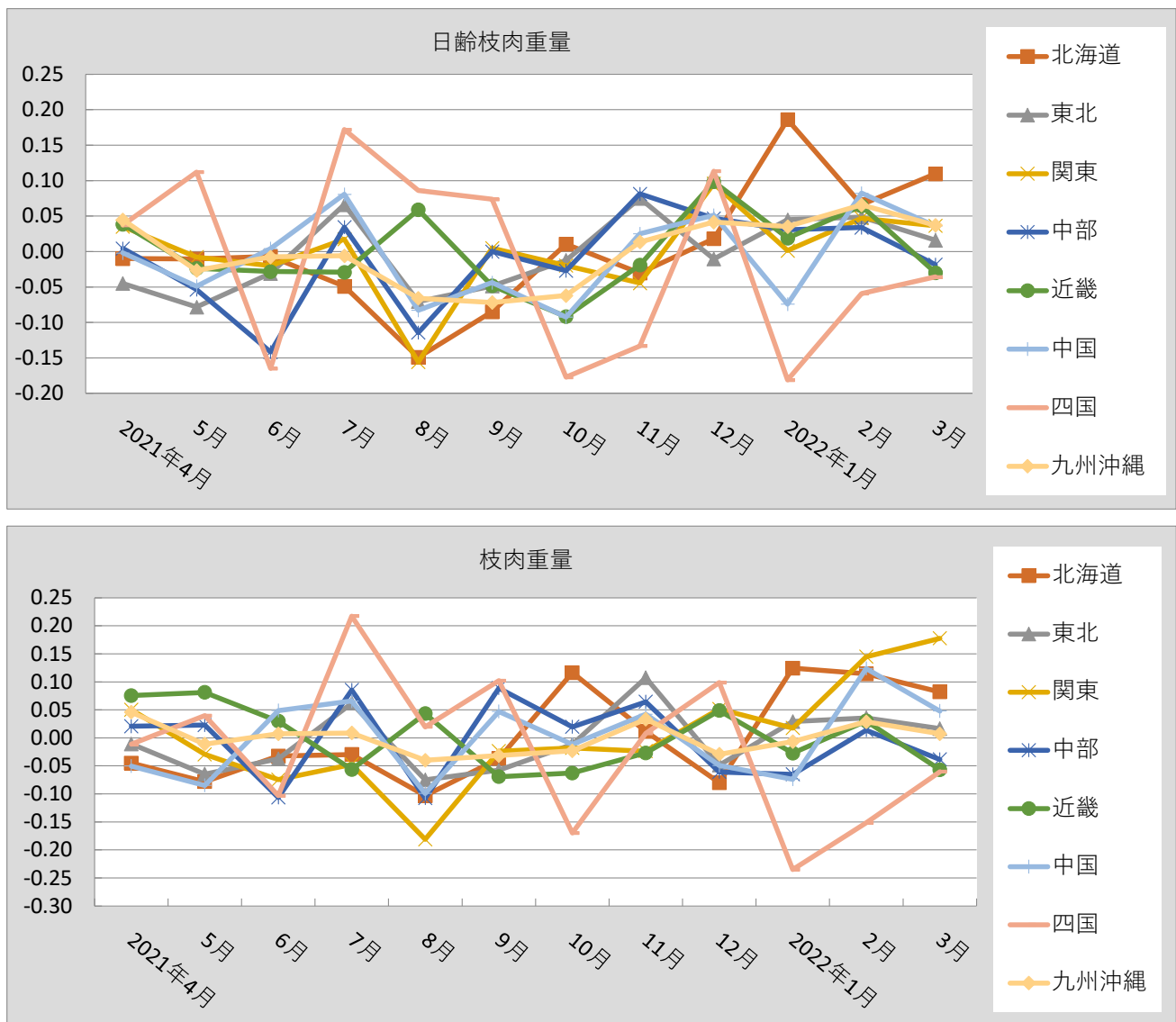
$$\frac{(\text{肥育地域別と畜月別の枝肉成績} - \text{肥育地域別枝肉成績の平均値})}{\text{肥育地域別枝肉成績の標準偏差}}$$

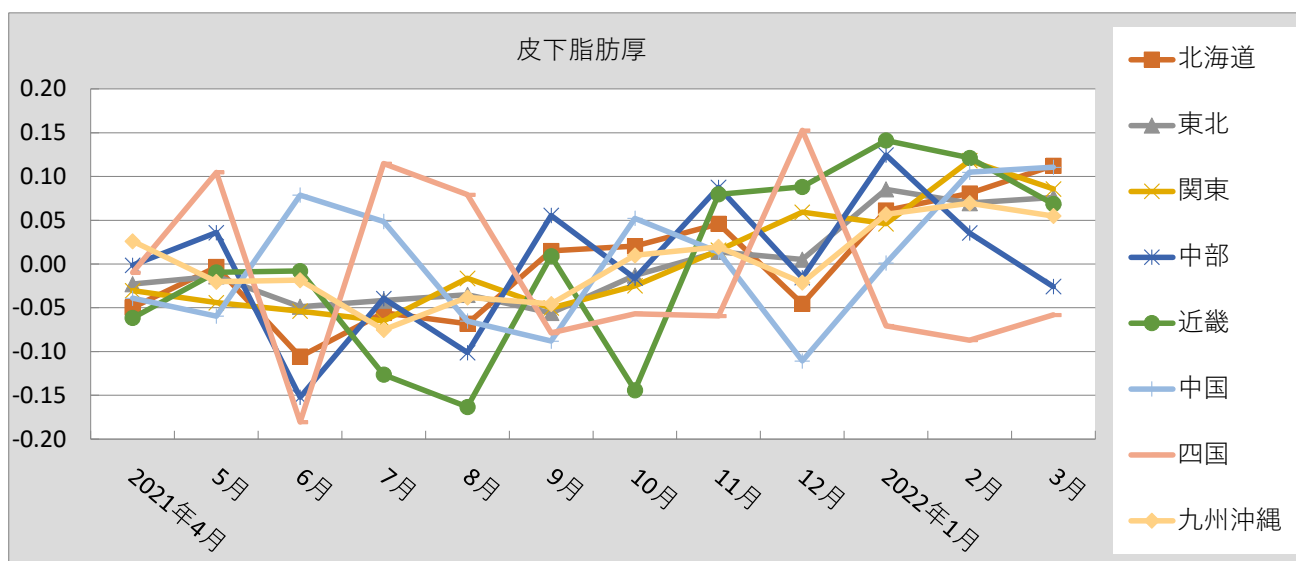
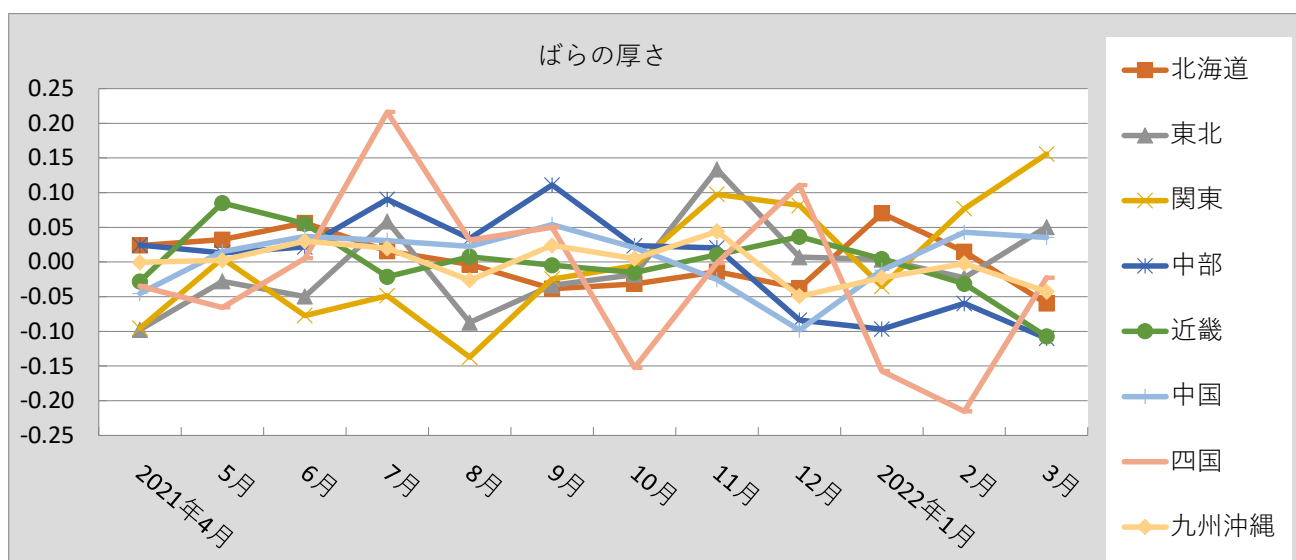
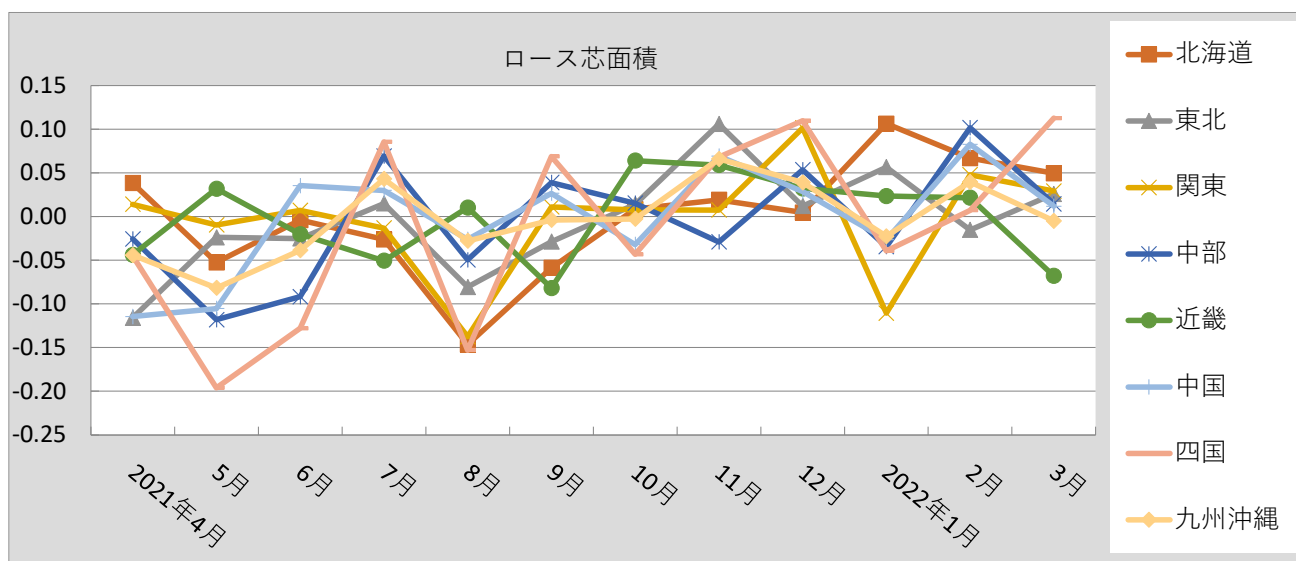
日齢枝肉重量、枝肉重量等の肉量に関する形質は、雌において8月～10月頃にかけて低下する傾向がみられた。暑熱環境が枝肉成績に影響している可能性があり、夏場の生産性低下のための対策が重要であることが窺われる。

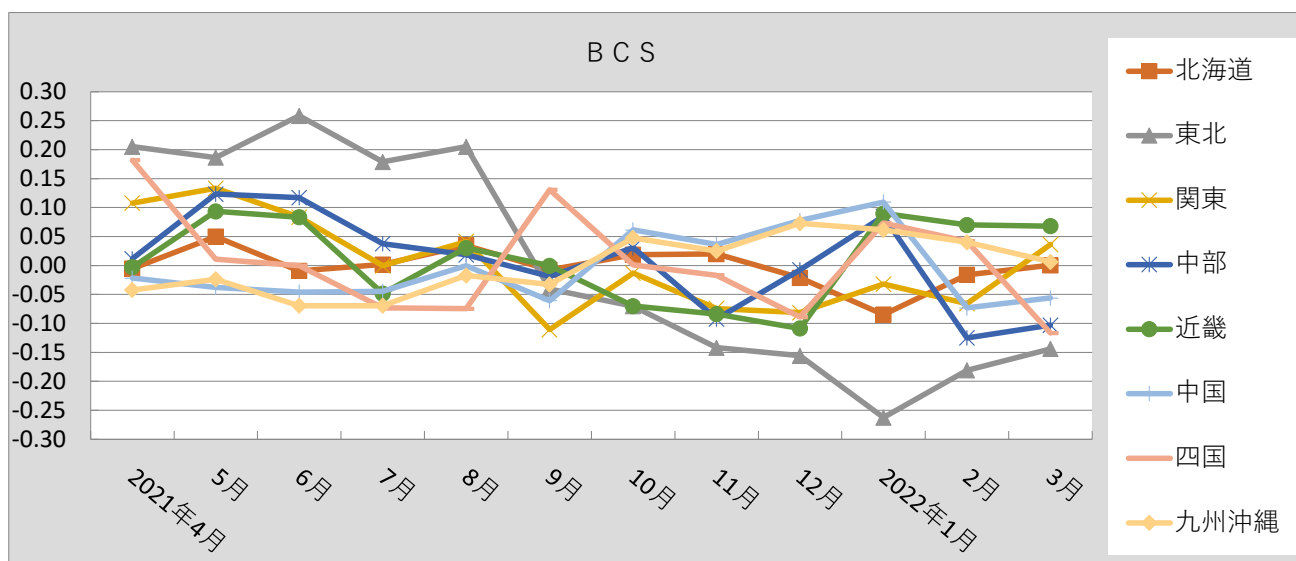
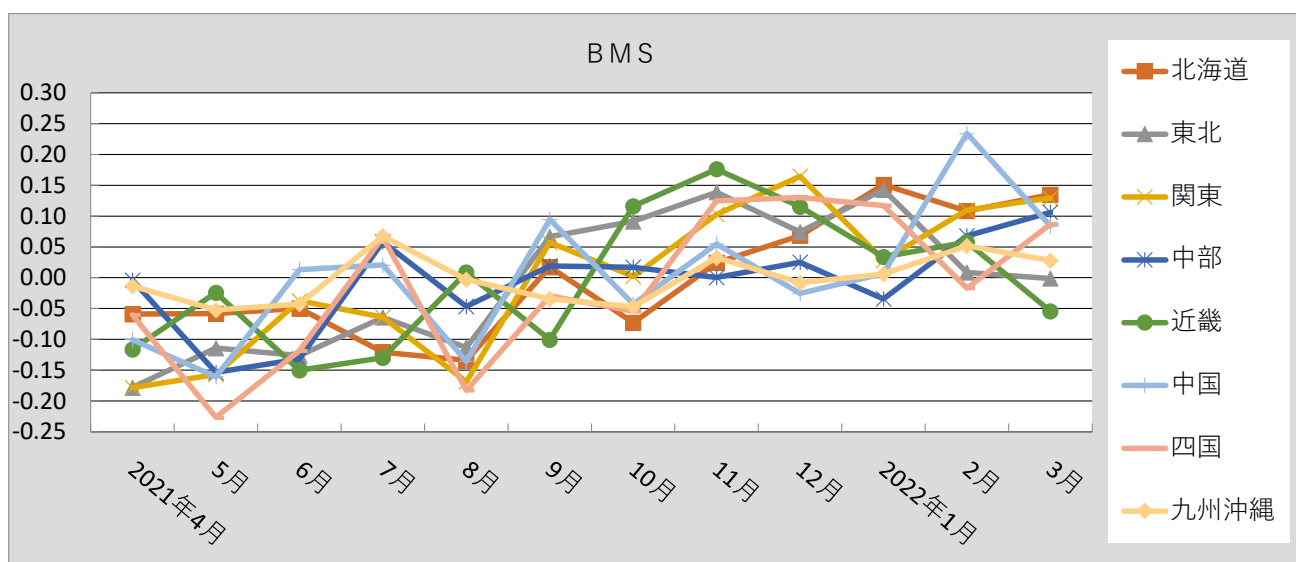
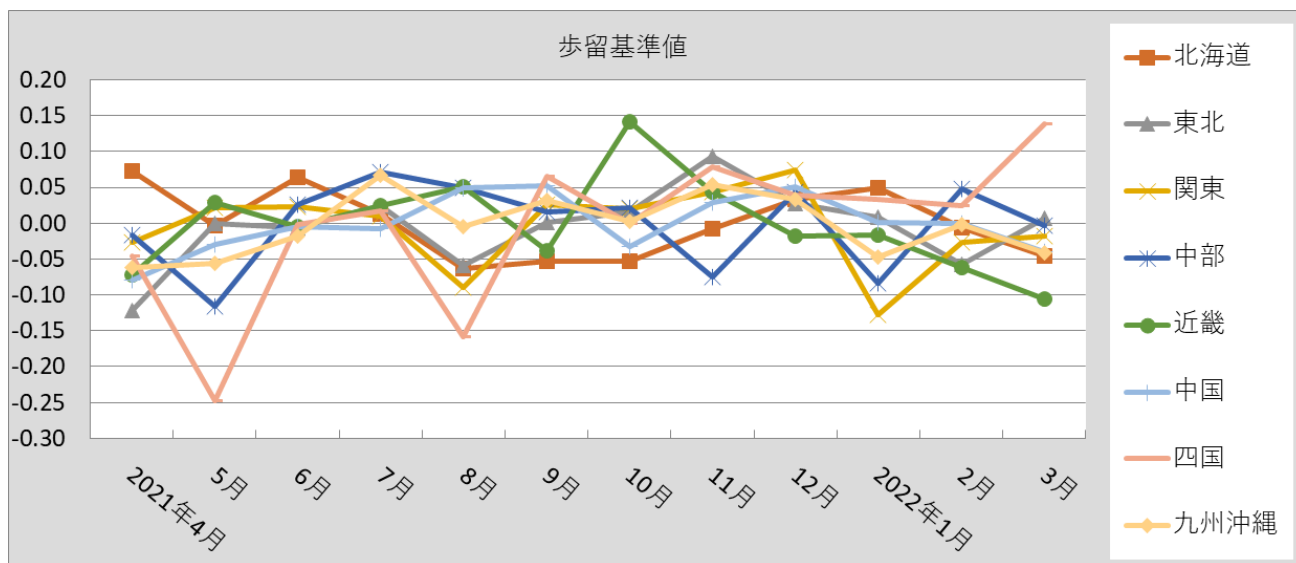
一方、秋～冬にかけては、BMSが上昇する傾向がみられた。

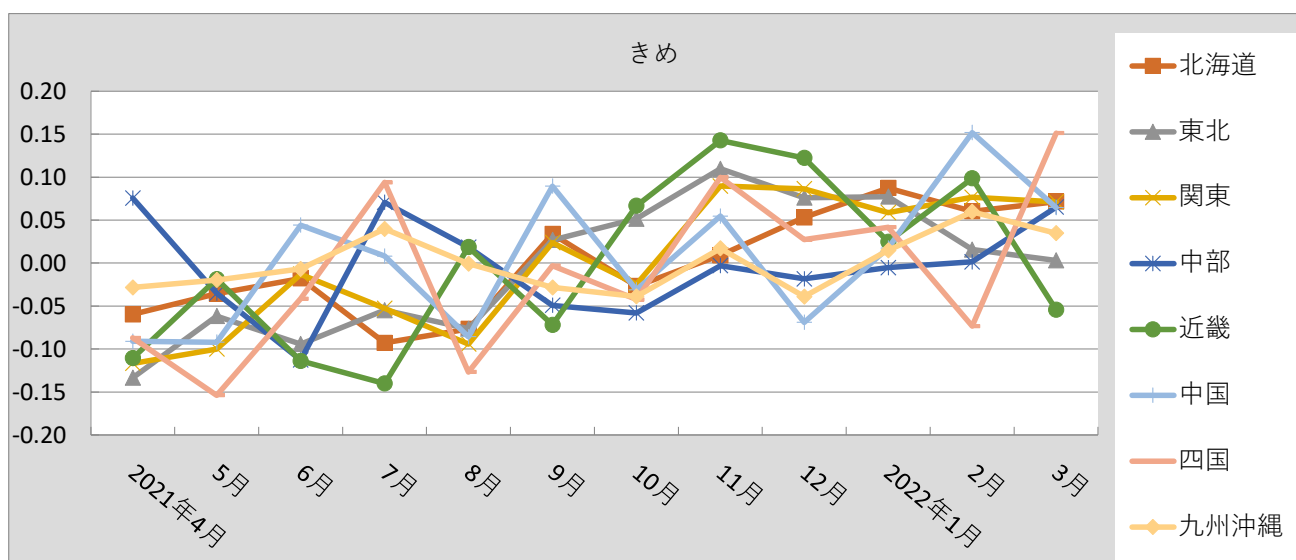
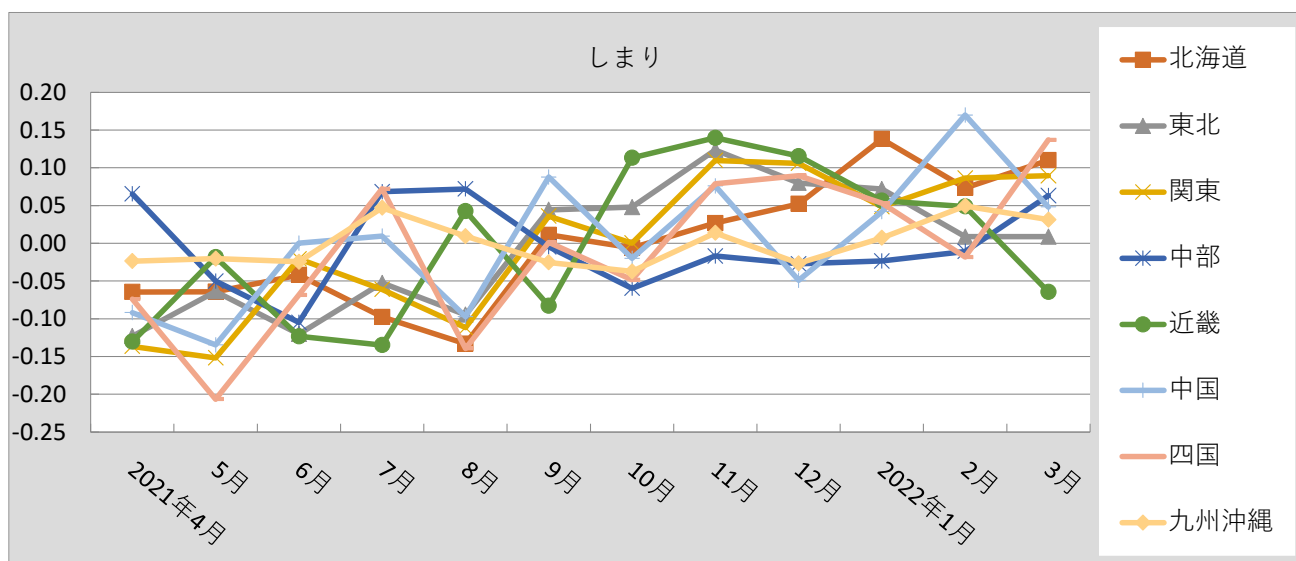
（注：去勢の四国の値の変動は、対象となる頭数が少ない（180頭～342頭/月）ことも影響しています。）

#### (1) 去勢

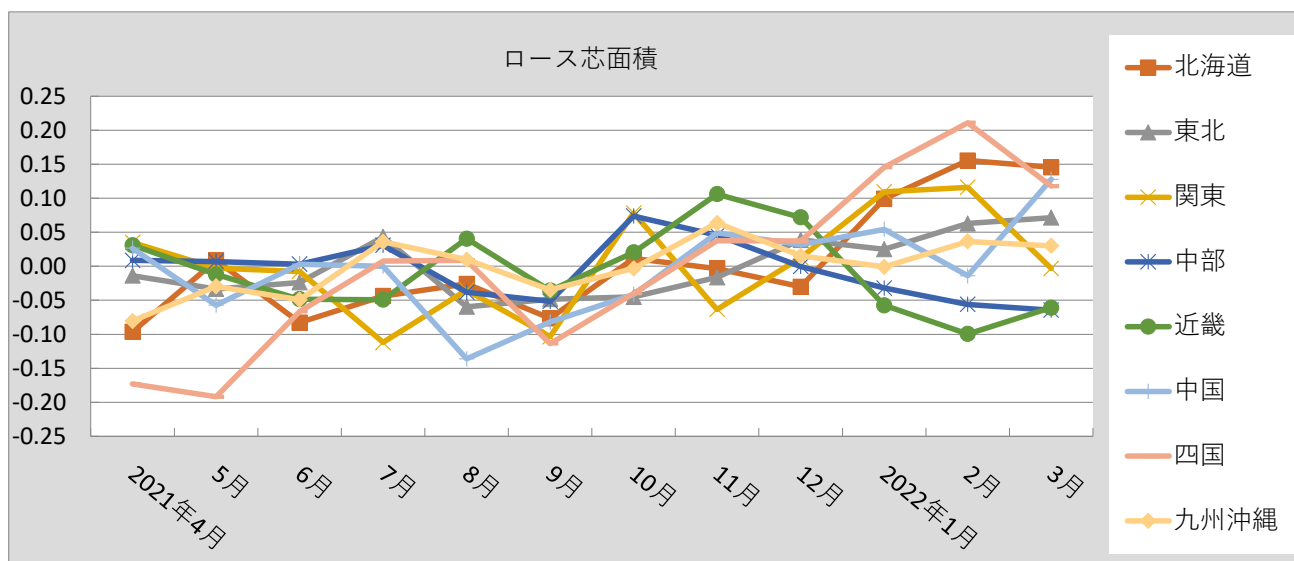
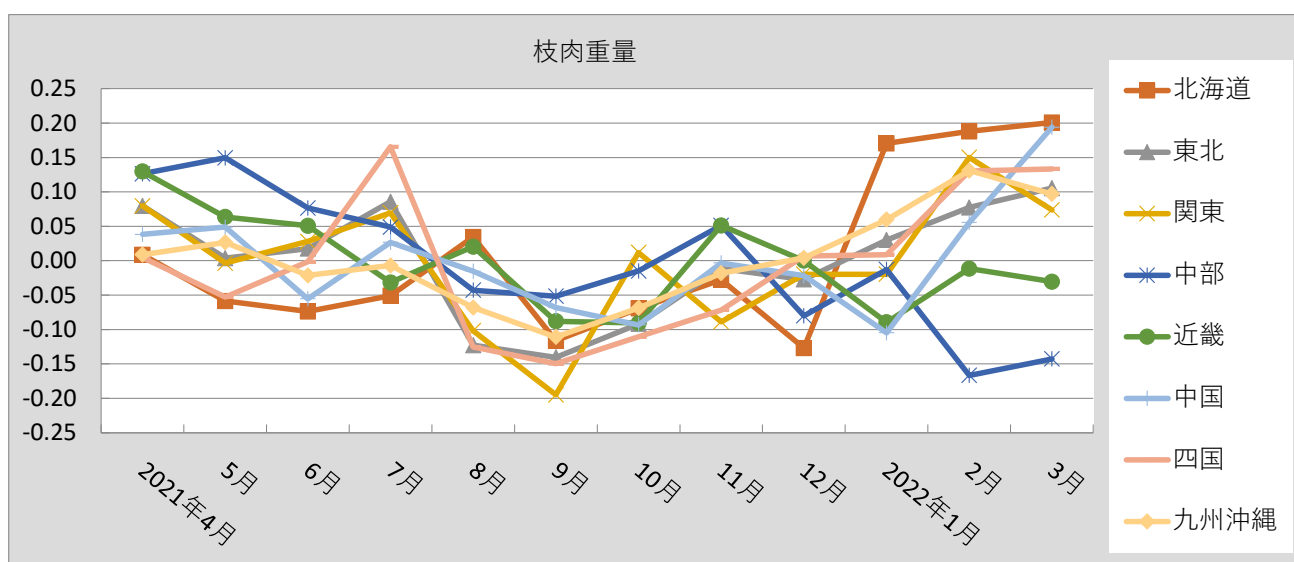
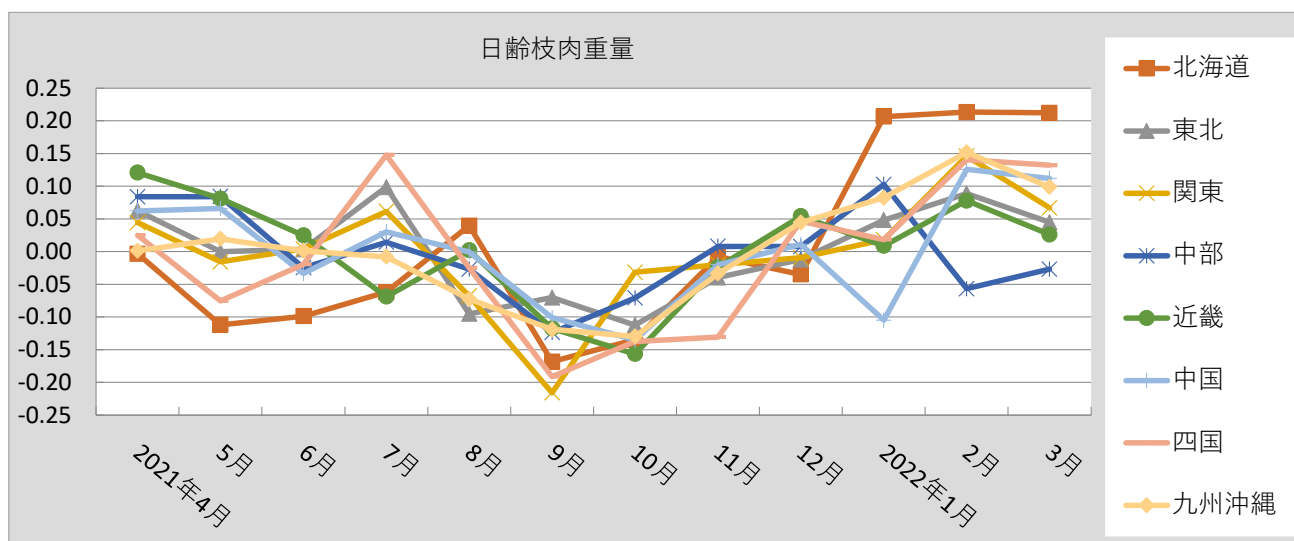


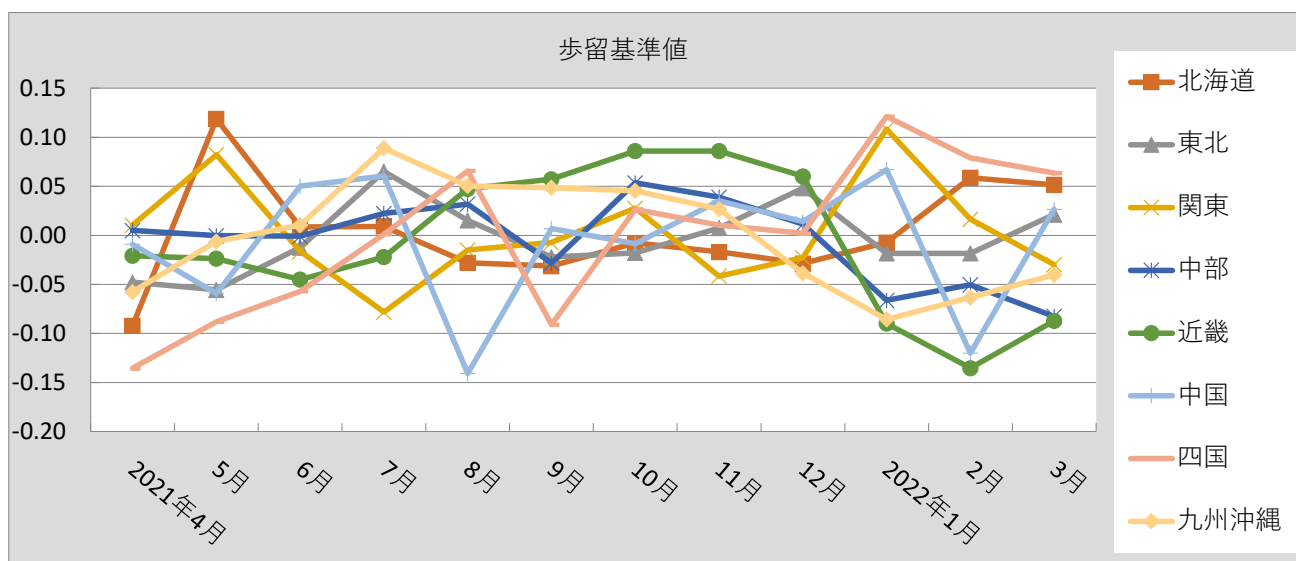
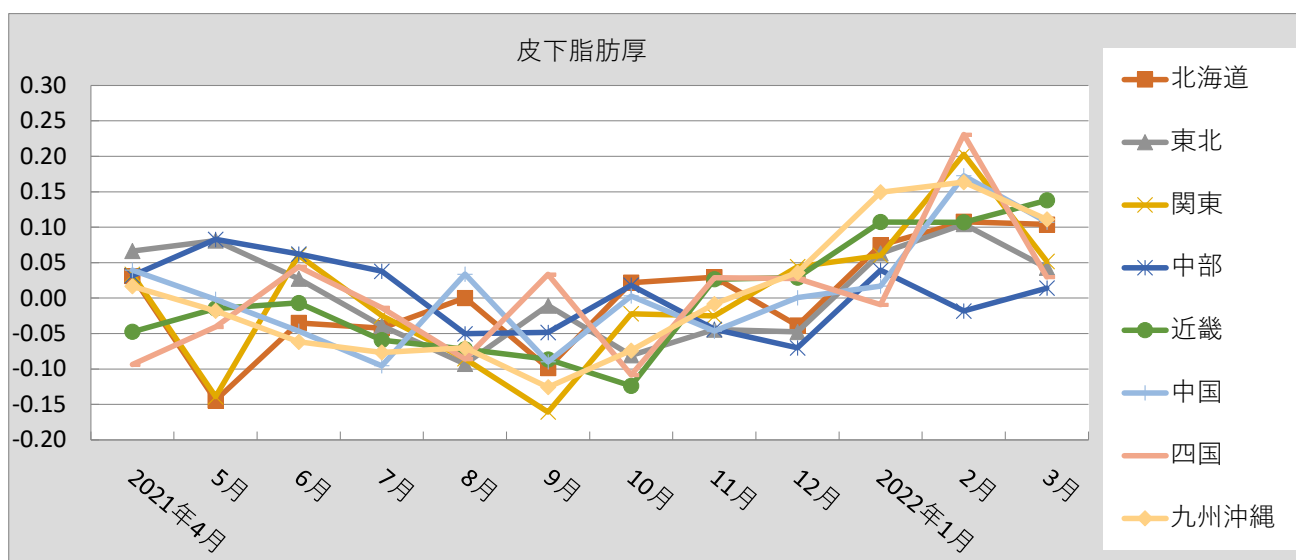
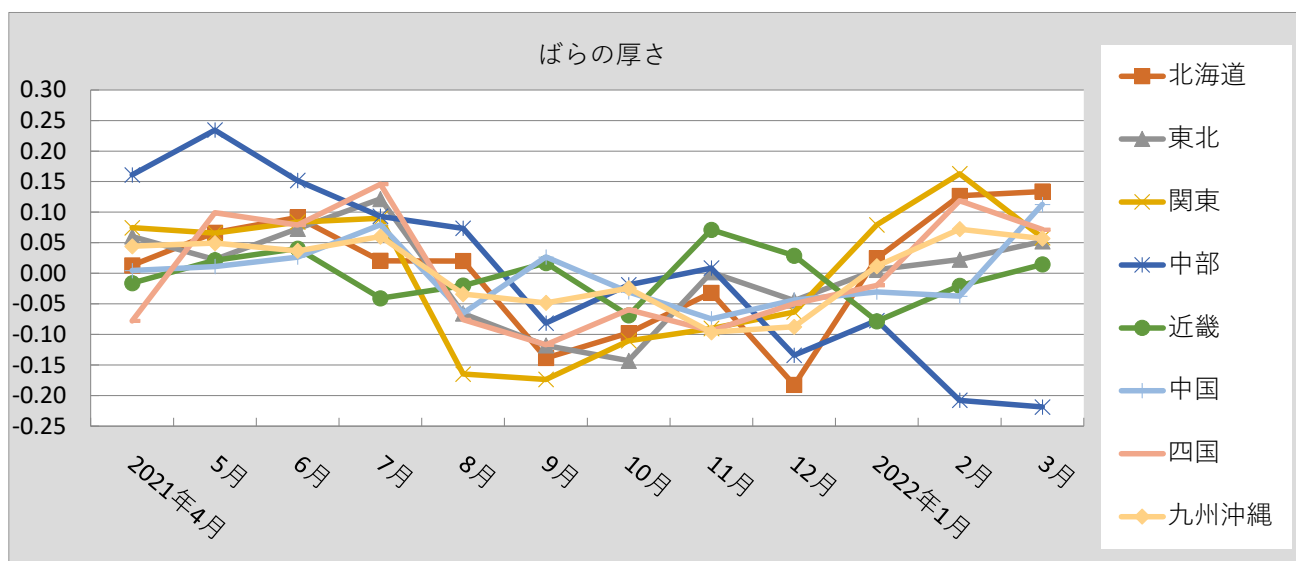




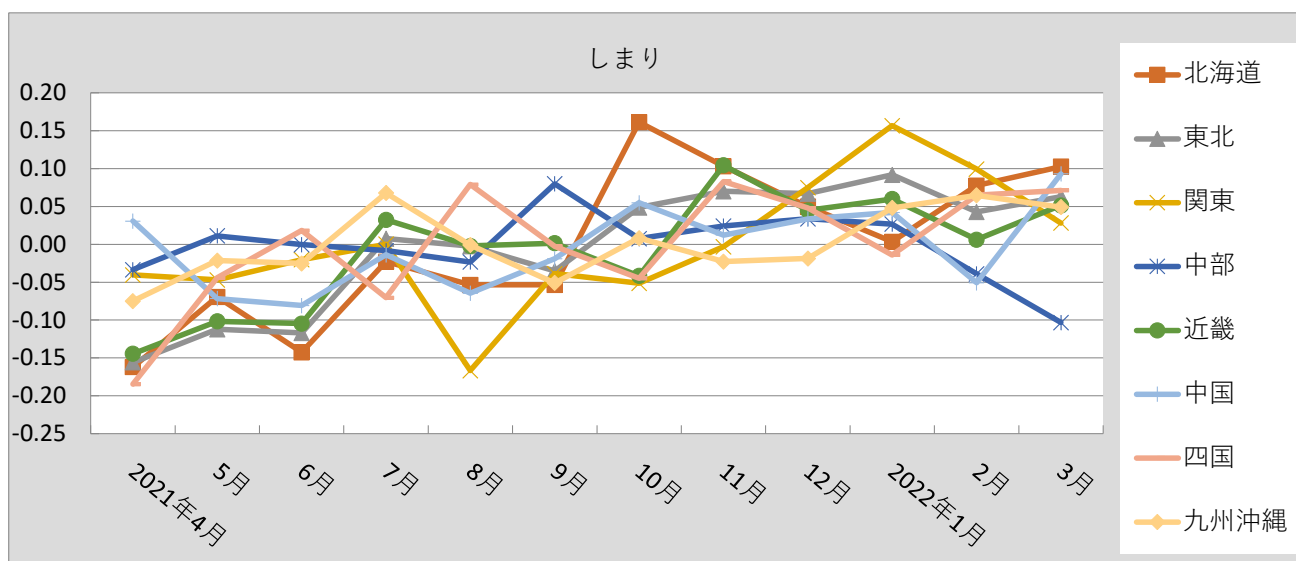
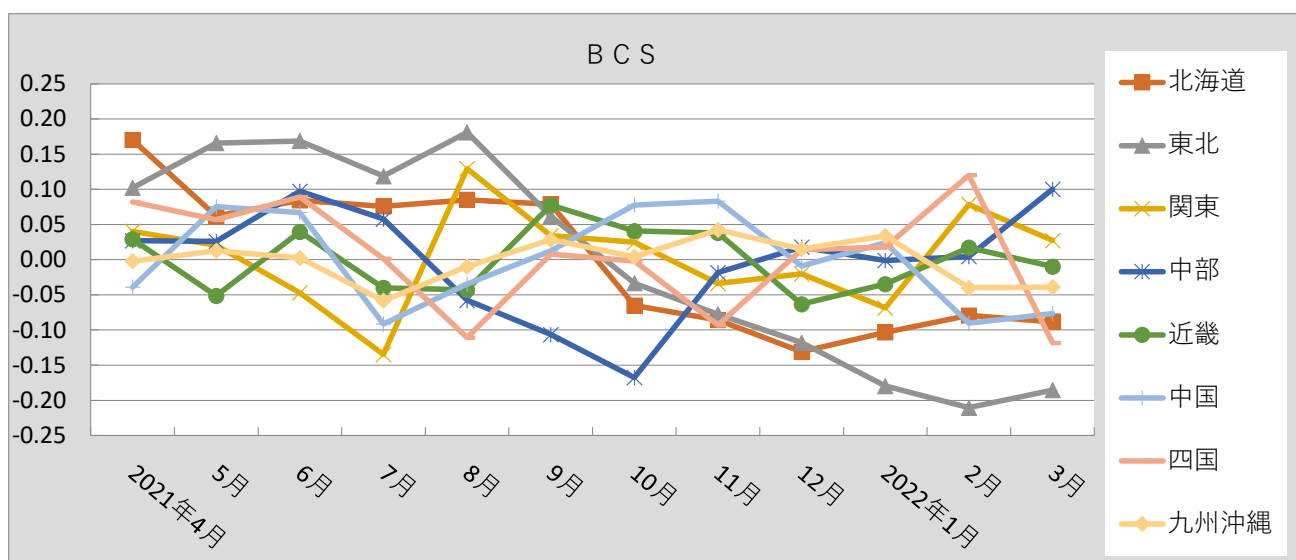
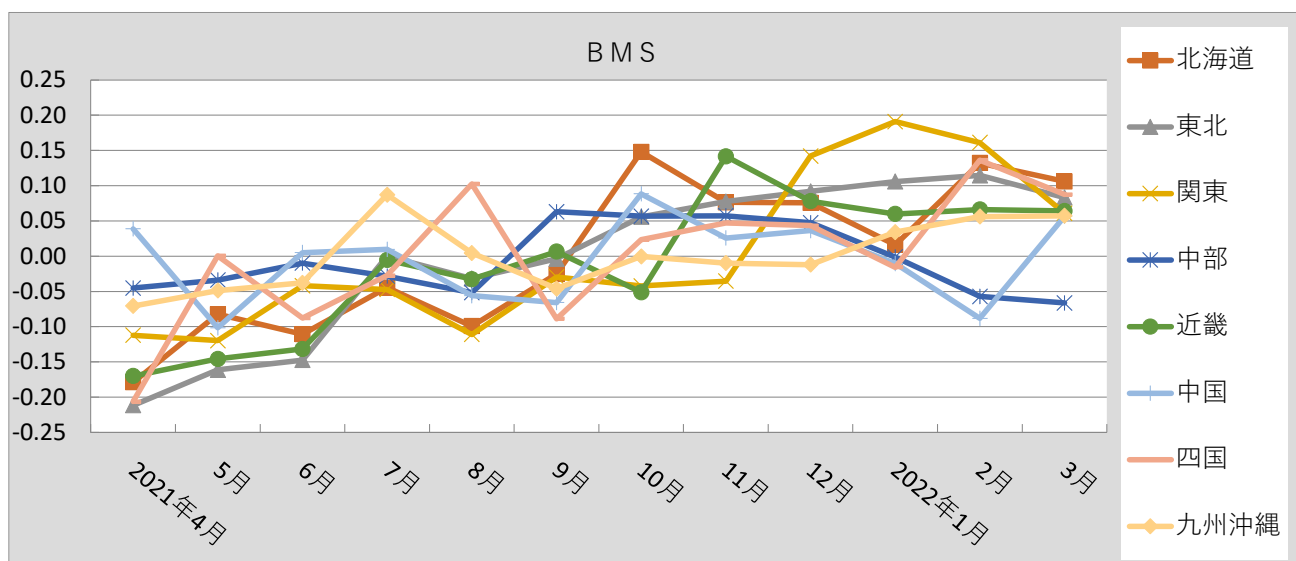


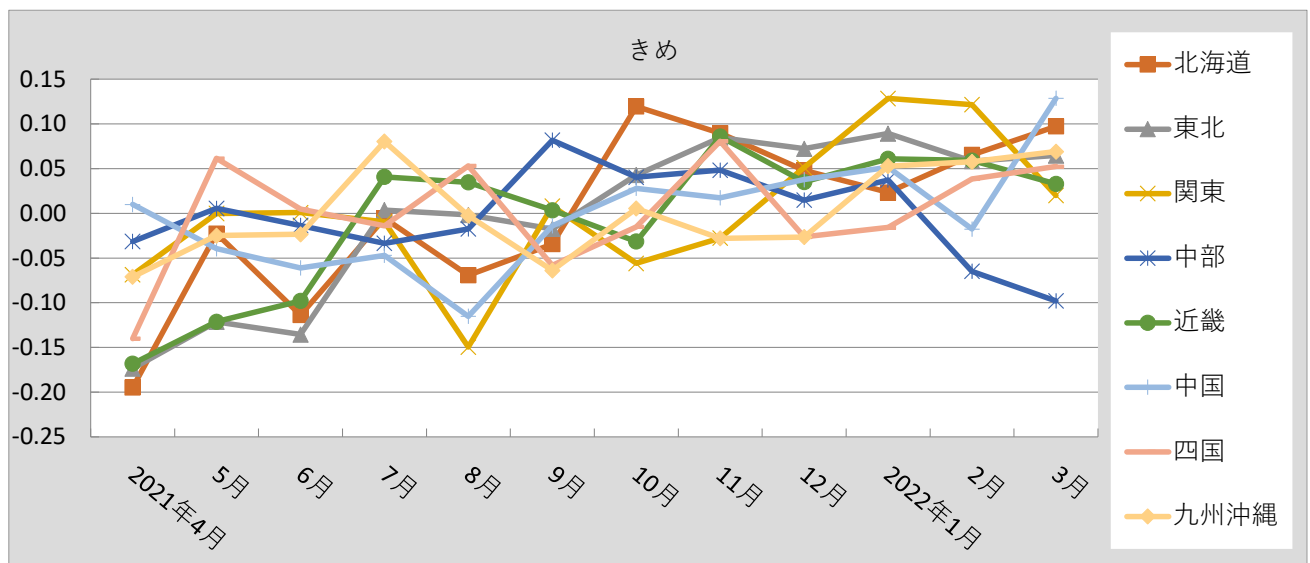
(2) 雌











#### 4. 参考（地域別枝肉成績とりまとめの見方）

##### (1) とりまとめの条件について

令和3年4月1日から令和4年3月31日の期間にと畜され、令和4年7月6日までに本事業で収集された黒毛和種のうち、登録牛を除き、と畜月齢の範囲が去勢、雌それぞれ以下の範囲内となる条件の枝肉情報 250,821頭分（公益社団法人日本食肉格付協会により令和3年度に格付された和牛（黒毛和種、褐毛和種、日本短角種等）頭数の約54%）を集計しています。

##### とりまとめに用いたと畜月齢の条件

去勢：24カ月齢以上34カ月齢まで

雌：24カ月齢以上36カ月齢まで

各成績は生年月日、血統情報等が明らかな個体について集計しています。一部不明なデータは集計から除外したため、項目により集計件数に差があります。

##### (2) 語句について

各成績中の平均は、各個体で報告のあった成績を地域別に合計し、その個体数で割ったものです。

また、±SDは標準偏差を示しており、この値が大きいほど個々の成績にバラツキが大きいことを示しています。

##### (3) とりまとめ項目について

###### ○提供形質について

日齢枝肉重量(kg/day)、枝肉重量(kg)、ロース芯面積(cm<sup>2</sup>)、ばらの厚さ(cm)、皮下脂肪厚(cm)、歩留基準値、BMS (No.)、BCS (No.)、しまり、きめの10項目です。

注) 日齢枝肉重量：枝肉重量をと畜日齢（と畜年月日から生年月日を引いた日数）で割った値

BMS：牛脂肪交雑基準

BCS：牛肉色基準

###### ○枝肉形質別平均±SD（去勢・雌）

地域別の各枝肉成績の頭数、平均と標準偏差をそれぞれ示しています。