

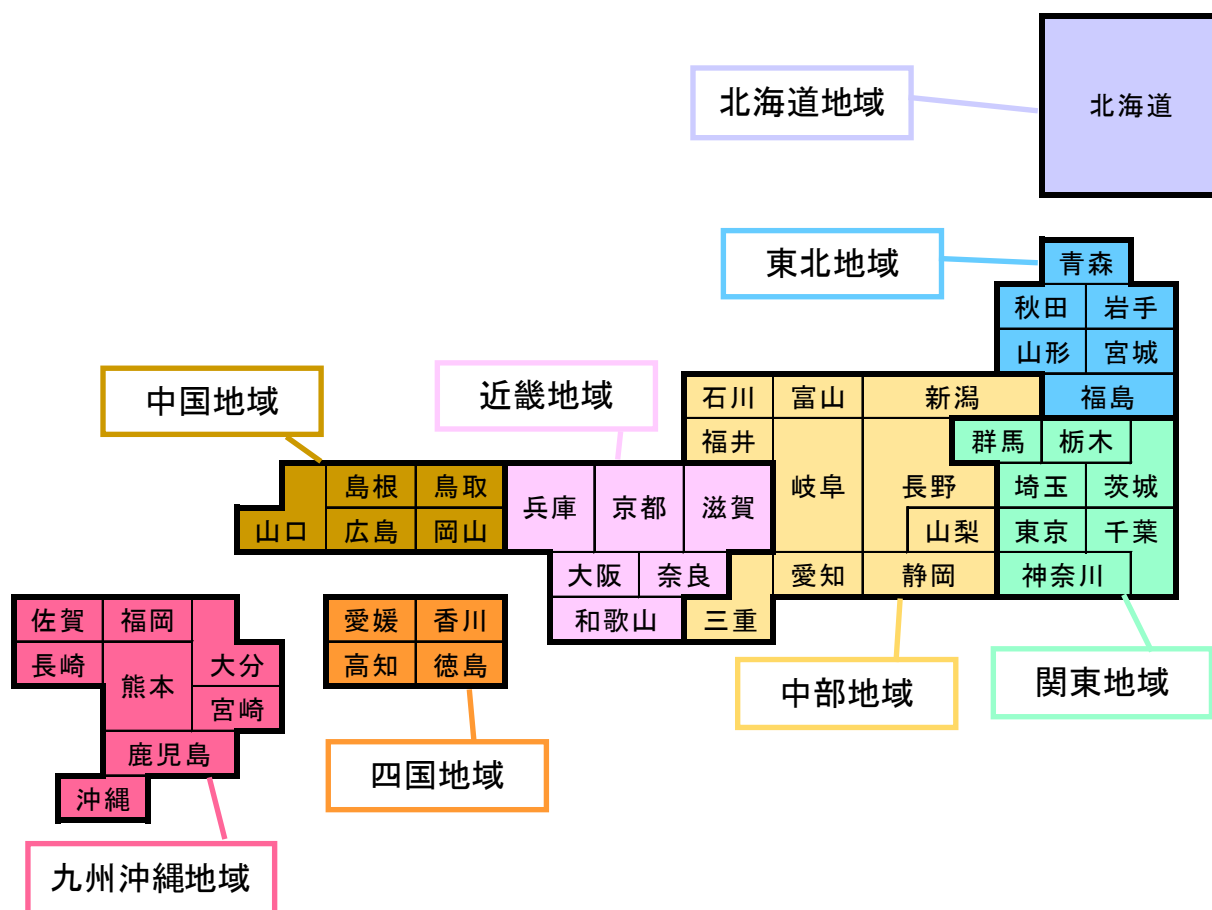
地域別枝肉成績とりまとめ（令和２年度）



「日本の畜産
改良と技術で育てます」

令和４年２月３日
(独) 家畜改良センター 改良部 情報分析課

令和２年４月１日から令和３年３月３１日の期間にと畜され、令和３年５月３１日までに本事業で収集された黒毛和種の枝肉情報 270,933 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 251,989 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 83,435 頭、39,884 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、3,147 頭、2,805 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 31.0 カ月齢、雌では東北で 31.2 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 28.7 カ月齢、雌では四国で 29.0 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	10,662	28.9	1.5
東北	23,455	30.1	1.8
関東	17,857	30.0	2.2
中部	6,420	29.3	1.8
近畿	7,418	31.0	1.9
中国	7,119	28.7	1.6
四国	3,147	28.8	1.7
九州沖縄	83,435	29.3	1.6
全国	159,513	29.5	1.8

肥育地域別平均と畜月齢(雌)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	6,321	29.7	1.3
東北	16,858	31.2	2.3
関東	4,661	30.0	2.4
中部	9,248	30.2	1.9
近畿	7,632	31.0	2.2
中国	5,067	30.4	2.5
四国	2,805	29.0	1.6
九州沖縄	39,884	29.2	1.8
全国	92,476	30.0	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 87,930 頭、雌が 50,645 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 1,636 頭、雌が 1,044 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	20,034	0.587	0.065
東北	26,236	0.580	0.069
関東	7,183	0.583	0.068
中部	3,161	0.585	0.070
近畿	4,727	0.465	0.068
中国	8,606	0.577	0.066
四国	1,636	0.568	0.068
九州沖縄	87,930	0.575	0.065
全国	159,513	0.575	0.069

枝肉重量(kg)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	20,034	516.3	54.5
東北	26,236	532.6	61.1
関東	7,183	529.7	58.9
中部	3,161	513.0	58.0
近畿	4,727	444.1	56.4
中国	8,606	504.5	57.7
四国	1,636	489.8	57.6
九州沖縄	87,930	511.5	55.2
全国	159,513	513.8	58.5

ロース芯面積(cm²)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	20,031	66.6	12.3
東北	26,230	68.0	12.6
関東	7,183	67.5	12.0
中部	3,160	65.4	11.4
近畿	4,727	60.0	9.4
中国	8,604	65.7	12.3
四国	1,636	65.1	11.5
九州沖縄	87,910	66.0	11.7
全国	159,481	66.3	12.0

ばらの厚さ(cm)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	20,031	8.26	0.92
東北	26,230	8.33	0.96
関東	7,183	8.20	0.93
中部	3,160	8.20	0.98
近畿	4,727	7.27	0.95
中国	8,604	8.07	0.98
四国	1,636	7.78	0.90
九州沖縄	87,910	8.28	1.02
全国	159,481	8.23	1.00

皮下脂肪厚(cm)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	20,031	2.31	0.70
東北	26,230	2.45	0.76
関東	7,183	2.33	0.73
中部	3,160	2.45	0.77
近畿	4,727	2.31	0.64
中国	8,604	2.41	0.74
四国	1,636	2.34	0.71
九州沖縄	87,910	2.52	0.74
全国	159,481	2.46	0.74

歩留基準値

地域	頭数	平均	±SD
北海道	20,031	75.05	1.87
東北	26,230	74.95	1.85
関東	7,183	74.94	1.79
中部	3,160	74.76	1.76
近畿	4,727	74.43	1.40
中国	8,604	74.86	1.87
四国	1,636	74.84	1.73
九州沖縄	87,910	74.87	1.81
全国	159,481	74.89	1.82

BMS(No.)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	20,031	7.91	2.33
東北	26,230	8.01	2.30
関東	7,183	7.85	2.31
中部	3,160	8.51	2.27
近畿	4,727	7.74	2.02
中国	8,604	7.90	2.32
四国	1,636	7.90	2.33
九州沖縄	87,910	7.92	2.41
全国	159,481	7.94	2.36

BCS(No.)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	20,031	3.68	0.59
東北	26,230	3.74	0.60
関東	7,183	3.75	0.61
中部	3,160	3.61	0.56
近畿	4,727	3.70	0.55
中国	8,604	3.64	0.58
四国	1,636	3.66	0.57
九州沖縄	87,910	3.68	0.57
全国	159,481	3.69	0.58

しまり

地域	頭数	平均	±SD
北海道	20,031	4.47	0.69
東北	26,230	4.50	0.69
関東	7,183	4.44	0.71
中部	3,160	4.61	0.63
近畿	4,727	4.48	0.65
中国	8,604	4.47	0.71
四国	1,636	4.48	0.69
九州沖縄	87,910	4.46	0.72
全国	159,481	4.47	0.71

きめ

地域	頭数	平均	±SD
北海道	20,031	4.60	0.59
東北	26,230	4.61	0.60
関東	7,183	4.59	0.61
中部	3,160	4.69	0.56
近畿	4,727	4.60	0.59
中国	8,604	4.58	0.63
四国	1,636	4.58	0.61
九州沖縄	87,910	4.59	0.61
全国	159,481	4.60	0.61

(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	11,599	0.515	0.061
東北	15,881	0.481	0.066
関東	4,579	0.494	0.071
中部	2,605	0.506	0.071
近畿	1,730	0.408	0.080
中国	4,393	0.498	0.064
四国	1,044	0.499	0.061
九州沖縄	50,645	0.511	0.064
全国	92,476	0.503	0.067

枝肉重量(kg)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	11,599	464.9	51.1
東北	15,881	455.7	55.7
関東	4,579	454.2	57.3
中部	2,605	457.9	52.7
近畿	1,730	402.3	64.8
中国	4,393	446.2	53.3
四国	1,044	441.4	51.1
九州沖縄	50,645	456.7	52.5
全国	92,476	455.8	54.1

ロース芯面積(cm²)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	11,596	64.5	10.6
東北	15,875	65.1	11.0
関東	4,576	64.9	11.1
中部	2,604	63.5	10.7
近畿	1,730	59.9	10.4
中国	4,392	64.0	10.7
四国	1,043	65.3	11.1
九州沖縄	50,628	63.6	10.3
全国	92,444	64.0	10.6

ばらの厚さ(cm)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	11,596	8.07	0.94
東北	15,875	7.90	0.93
関東	4,576	7.96	1.02
中部	2,604	8.00	0.95
近畿	1,730	7.19	1.03
中国	4,392	7.73	0.93
四国	1,043	7.64	0.89
九州沖縄	50,628	7.91	0.95
全国	92,444	7.91	0.96

皮下脂肪厚(cm)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	11,596	2.69	0.79
東北	15,875	2.84	0.84
関東	4,576	2.65	0.81
中部	2,604	2.85	0.84
近畿	1,730	2.56	0.75
中国	4,392	2.80	0.82
四国	1,043	2.76	0.83
九州沖縄	50,628	2.89	0.85
全国	92,444	2.83	0.84

歩留基準値

地域	頭数	平均	±SD
北海道	11,596	74.95	1.68
東北	15,875	74.89	1.70
関東	4,576	75.09	1.73
中部	2,604	74.70	1.78
近畿	1,730	74.66	1.49
中国	4,392	74.79	1.70
四国	1,043	74.99	1.76
九州沖縄	50,628	74.65	1.67
全国	92,444	74.76	1.69

BMS (No.)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	11,596	7.51	2.23
東北	15,875	8.03	2.24
関東	4,576	7.79	2.21
中部	2,604	8.18	2.15
近畿	1,730	7.61	1.96
中国	4,392	7.74	2.15
四国	1,043	7.90	2.24
九州沖縄	50,628	7.41	2.27
全国	92,444	7.60	2.26

BCS (No.)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	11,596	3.78	0.58
東北	15,875	3.84	0.58
関東	4,576	3.79	0.59
中部	2,604	3.76	0.54
近畿	1,730	3.88	0.57
中国	4,392	3.80	0.56
四国	1,043	3.69	0.59
九州沖縄	50,628	3.83	0.58
全国	92,444	3.82	0.58

しまり

地域	頭数	平均	±SD
北海道	11,596	4.37	0.75
東北	15,875	4.53	0.66
関東	4,576	4.46	0.70
中部	2,604	4.59	0.64
近畿	1,730	4.45	0.67
中国	4,392	4.45	0.71
四国	1,043	4.47	0.70
九州沖縄	50,628	4.34	0.76
全国	92,444	4.40	0.74

きめ

地域	頭数	平均	±SD
北海道	11,596	4.52	0.64
東北	15,875	4.63	0.58
関東	4,576	4.59	0.61
中部	2,604	4.68	0.57
近畿	1,730	4.57	0.60
中国	4,392	4.57	0.63
四国	1,043	4.59	0.60
九州沖縄	50,628	4.48	0.66
全国	92,444	4.53	0.64

(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	10,662	0.585	0.062
東北	23,455	0.583	0.069
関東	17,857	0.584	0.068
中部	6,420	0.587	0.068
近畿	7,418	0.509	0.090
中国	7,119	0.577	0.065
四国	3,147	0.583	0.072
九州沖縄	83,435	0.574	0.064
全国	159,513	0.575	0.069

枝肉重量(kg)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	10,662	513.4	52.7
東北	23,455	531.4	61.5
関東	17,857	529.8	58.6
中部	6,420	521.7	58.0
近畿	7,418	477.7	72.7
中国	7,119	501.9	57.3
四国	3,147	508.9	62.4
九州沖縄	83,435	509.4	54.2
全国	159,513	513.8	58.5

ロース芯面積(cm²)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	10,660	64.9	11.4
東北	23,450	68.3	12.9
関東	17,855	68.2	12.3
中部	6,419	65.6	11.1
近畿	7,418	61.6	10.9
中国	7,117	65.7	11.9
四国	3,146	65.8	11.6
九州沖縄	83,416	66.0	11.8
全国	159,481	66.3	12.0

ばらの厚さ(cm)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	10,660	8.24	0.92
東北	23,450	8.39	0.97
関東	17,855	8.20	0.91
中部	6,419	8.31	0.98
近畿	7,418	7.75	1.17
中国	7,117	8.02	0.95
四国	3,146	8.05	1.00
九州沖縄	83,416	8.26	1.01
全国	159,481	8.23	1.00

皮下脂肪厚(cm)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	10,660	2.30	0.69
東北	23,450	2.47	0.77
関東	17,855	2.30	0.72
中部	6,419	2.51	0.74
近畿	7,418	2.37	0.68
中国	7,117	2.42	0.75
四国	3,146	2.51	0.78
九州沖縄	83,416	2.51	0.74
全国	159,481	2.46	0.74

歩留基準値

地域	頭数	平均	±SD
北海道	10,660	74.86	1.75
東北	23,450	75.03	1.91
関東	17,855	75.07	1.86
中部	6,419	74.69	1.73
近畿	7,418	74.48	1.60
中国	7,117	74.86	1.82
四国	3,146	74.70	1.81
九州沖縄	83,416	74.88	1.81
全国	159,481	74.89	1.82

BMS (No.)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	10,660	7.85	2.29
東北	23,450	8.16	2.31
関東	17,855	7.79	2.32
中部	6,419	8.41	2.26
近畿	7,418	7.78	2.21
中国	7,117	7.71	2.30
四国	3,146	7.91	2.34
九州沖縄	83,416	7.91	2.41
全国	159,481	7.94	2.36

BCS (No.)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	10,660	3.66	0.58
東北	23,450	3.70	0.58
関東	17,855	3.77	0.62
中部	6,419	3.64	0.57
近畿	7,418	3.73	0.56
中国	7,117	3.64	0.57
四国	3,146	3.61	0.57
九州沖縄	83,416	3.68	0.57
全国	159,481	3.69	0.58

しまり

地域	頭数	平均	±SD
北海道	10,660	4.46	0.69
東北	23,450	4.55	0.66
関東	17,855	4.42	0.72
中部	6,419	4.60	0.64
近畿	7,418	4.46	0.68
中国	7,117	4.43	0.73
四国	3,146	4.50	0.68
九州沖縄	83,416	4.45	0.72
全国	159,481	4.47	0.71

きめ

地域	頭数	平均	±SD
北海道	10,660	4.60	0.59
東北	23,450	4.65	0.57
関東	17,855	4.56	0.62
中部	6,419	4.67	0.58
近畿	7,418	4.58	0.62
中国	7,117	4.55	0.63
四国	3,146	4.60	0.60
九州沖縄	83,416	4.59	0.61
全国	159,481	4.60	0.61

(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	6,321	0.523	0.058
東北	16,858	0.479	0.065
関東	4,661	0.506	0.074
中部	9,248	0.514	0.065
近畿	7,632	0.488	0.077
中国	5,067	0.482	0.066
四国	2,805	0.497	0.063
九州沖縄	39,884	0.512	0.064
全国	92,476	0.503	0.067

枝肉重量(kg)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	6,321	472.2	50.0
東北	16,858	452.9	55.4
関東	4,661	459.2	60.6
中部	9,248	469.8	51.4
近畿	7,632	457.2	62.2
中国	5,067	442.6	52.7
四国	2,805	437.4	51.9
九州沖縄	39,884	453.5	51.1
全国	92,476	455.8	54.1

ロース芯面積(cm²)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	6,318	64.9	10.4
東北	16,852	64.6	10.9
関東	4,659	64.7	11.3
中部	9,246	65.5	10.7
近畿	7,632	62.7	10.5
中国	5,066	64.5	11.0
四国	2,803	63.3	10.9
九州沖縄	39,868	63.4	10.3
全国	92,444	64.0	10.6

ばらの厚さ(cm)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	6,318	8.20	0.92
東北	16,852	7.85	0.93
関東	4,659	8.03	1.04
中部	9,246	8.13	0.91
近畿	7,632	7.85	1.04
中国	5,066	7.78	0.95
四国	2,803	7.62	0.90
九州沖縄	39,868	7.87	0.95
全国	92,444	7.91	0.96

皮下脂肪厚(cm)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	6,318	2.60	0.77
東北	16,852	2.83	0.84
関東	4,659	2.67	0.81
中部	9,246	2.85	0.82
近畿	7,632	2.77	0.81
中国	5,066	2.84	0.85
四国	2,803	2.81	0.81
九州沖縄	39,868	2.90	0.85
全国	92,444	2.83	0.84

歩留基準値

地域	頭数	平均	±SD
北海道	6,318	75.07	1.67
東北	16,852	74.85	1.68
関東	4,659	75.04	1.72
中部	9,246	74.90	1.79
近畿	7,632	74.59	1.61
中国	5,066	74.90	1.73
四国	2,803	74.73	1.67
九州沖縄	39,868	74.63	1.66
全国	92,444	74.76	1.69

BMS (No.)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	6,318	7.64	2.17
東北	16,852	7.86	2.22
関東	4,659	7.49	2.22
中部	9,246	8.32	2.18
近畿	7,632	7.78	2.22
中国	5,066	8.21	2.28
四国	2,803	7.91	2.19
九州沖縄	39,868	7.19	2.23
全国	92,444	7.60	2.26

BCS (No.)

地域	頭数	平均	±SD
北海道	6,318	3.75	0.56
東北	16,852	3.85	0.59
関東	4,659	3.78	0.62
中部	9,246	3.75	0.54
近畿	7,632	3.85	0.50
中国	5,066	3.79	0.57
四国	2,803	3.76	0.60
九州沖縄	39,868	3.83	0.59
全国	92,444	3.82	0.58

しまり

地域	頭数	平均	±SD
北海道	6,318	4.40	0.72
東北	16,852	4.50	0.68
関東	4,659	4.36	0.74
中部	9,246	4.61	0.62
近畿	7,632	4.47	0.68
中国	5,066	4.55	0.68
四国	2,803	4.50	0.67
九州沖縄	39,868	4.26	0.78
全国	92,444	4.40	0.74

きめ

地域	頭数	平均	±SD
北海道	6,318	4.56	0.61
東北	16,852	4.60	0.60
関東	4,659	4.51	0.64
中部	9,246	4.70	0.55
近畿	7,632	4.57	0.61
中国	5,066	4.64	0.60
四国	2,803	4.61	0.59
九州沖縄	39,868	4.43	0.67
全国	92,444	4.53	0.64

3. 肥育地域別枝肉成績（標準化後）のと畜月別推移

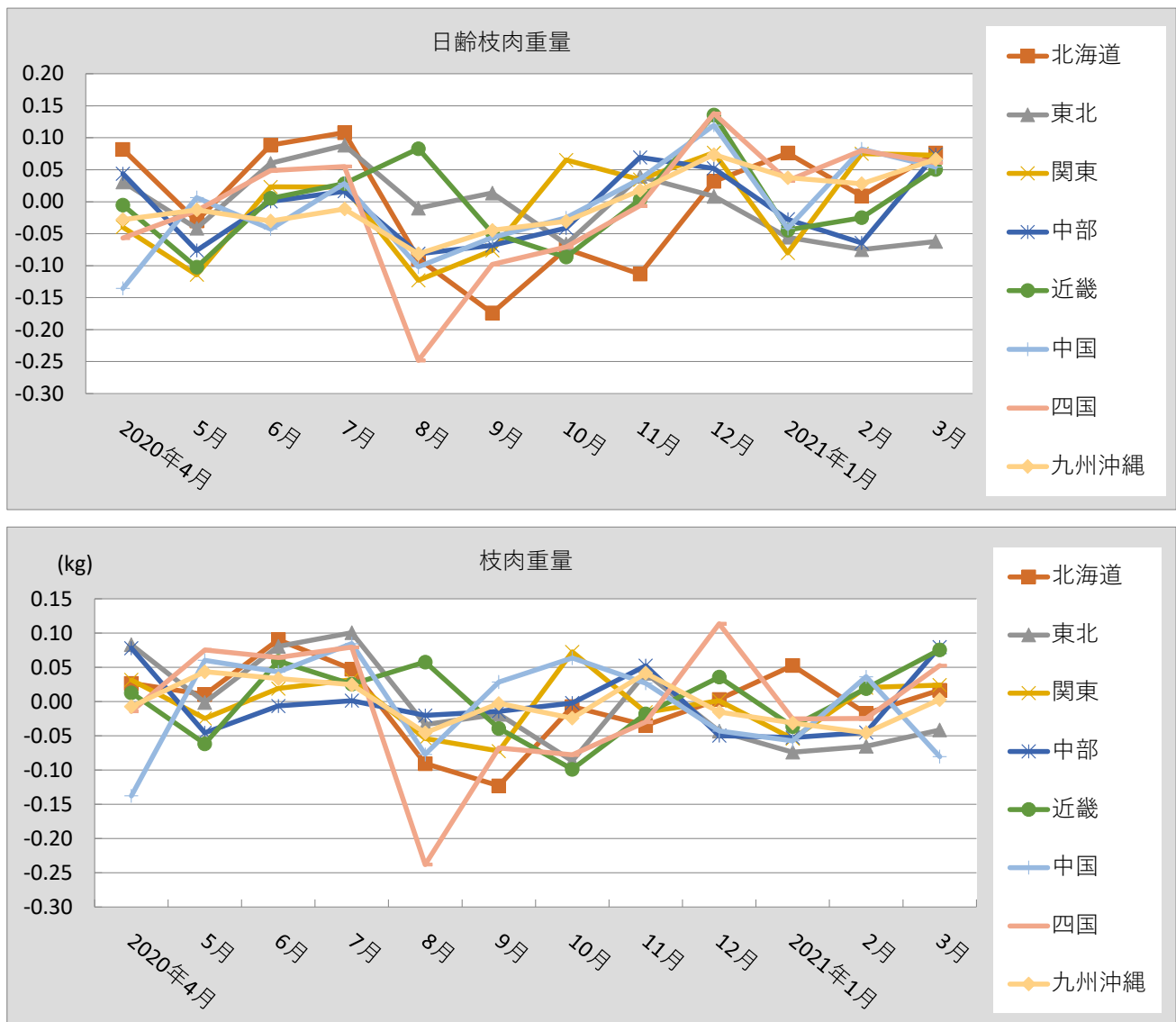
肥育地域別の枝肉成績を以下の式により標準化し、と畜月別に示した。

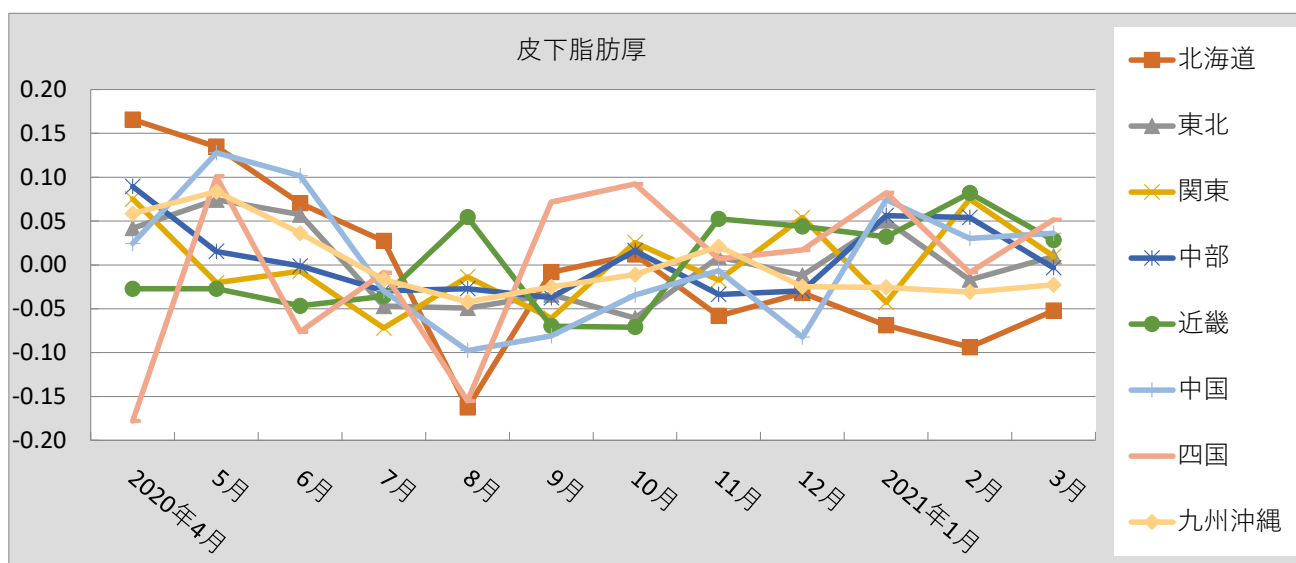
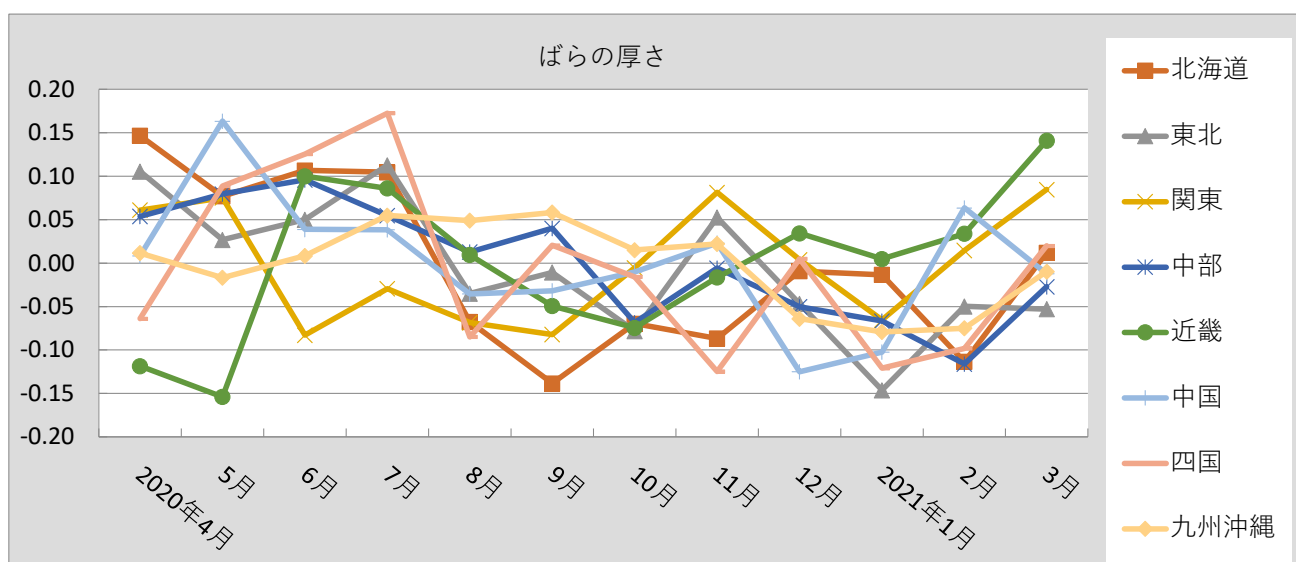
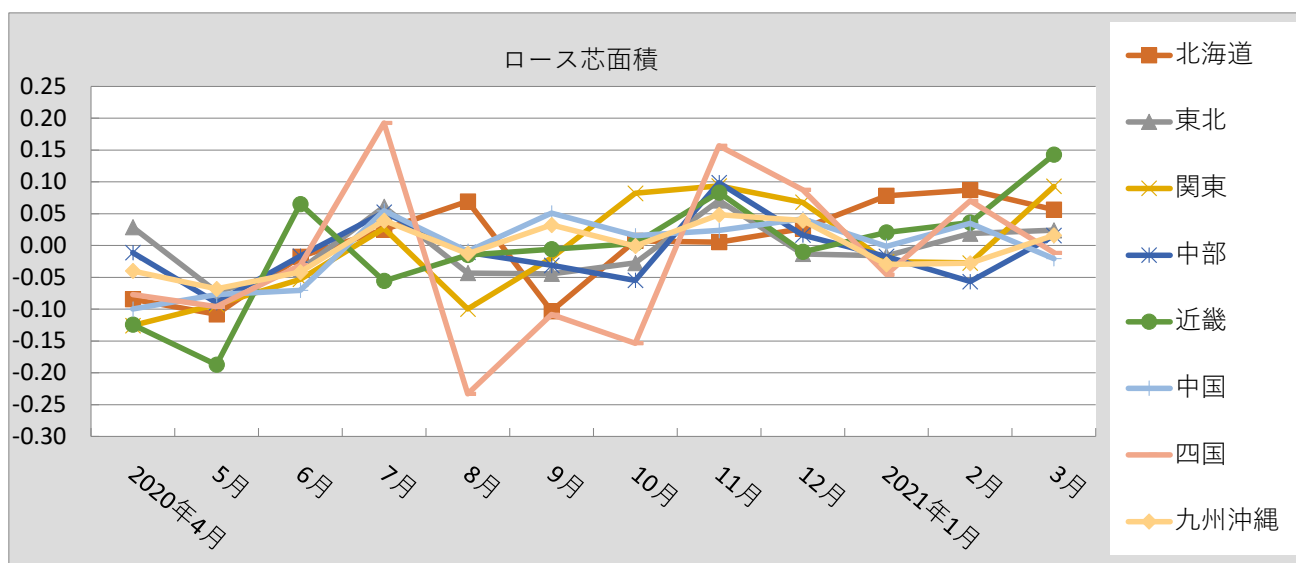
$$\frac{(\text{肥育地域別と畜月別の枝肉成績} - \text{肥育地域別枝肉成績の平均値})}{\text{肥育地域別枝肉成績の標準偏差}}$$

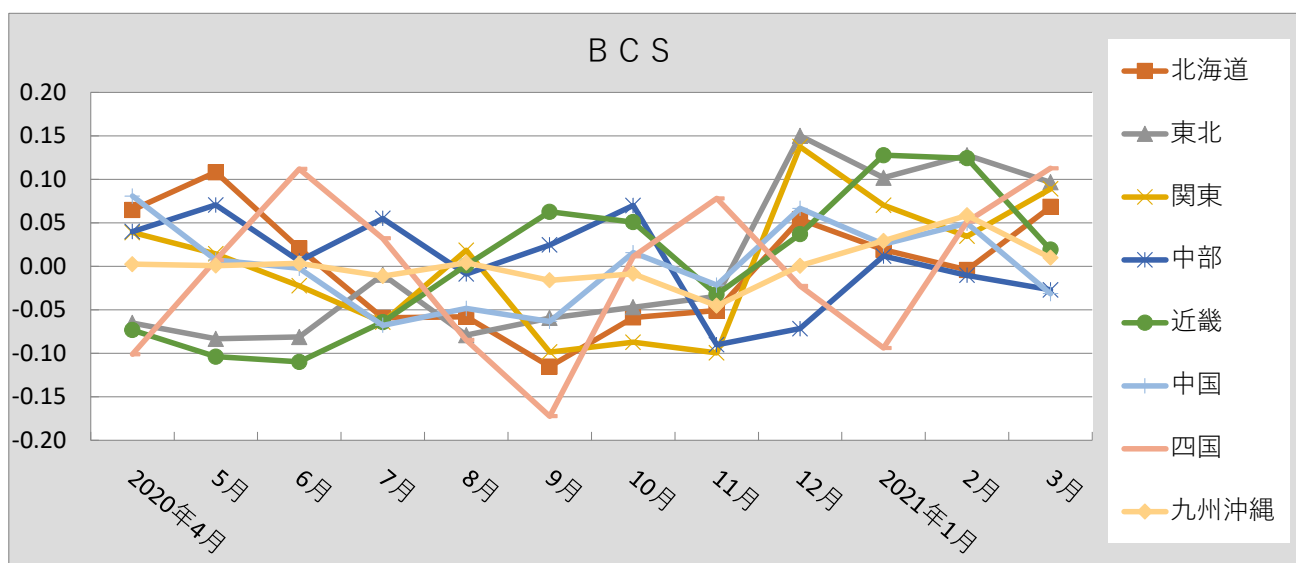
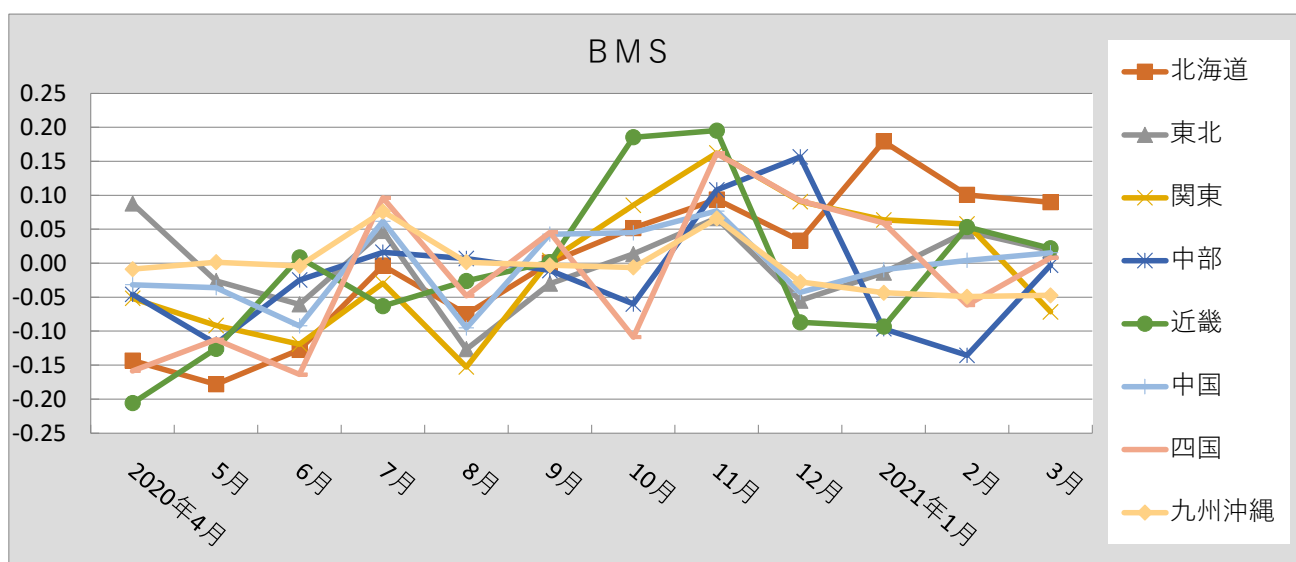
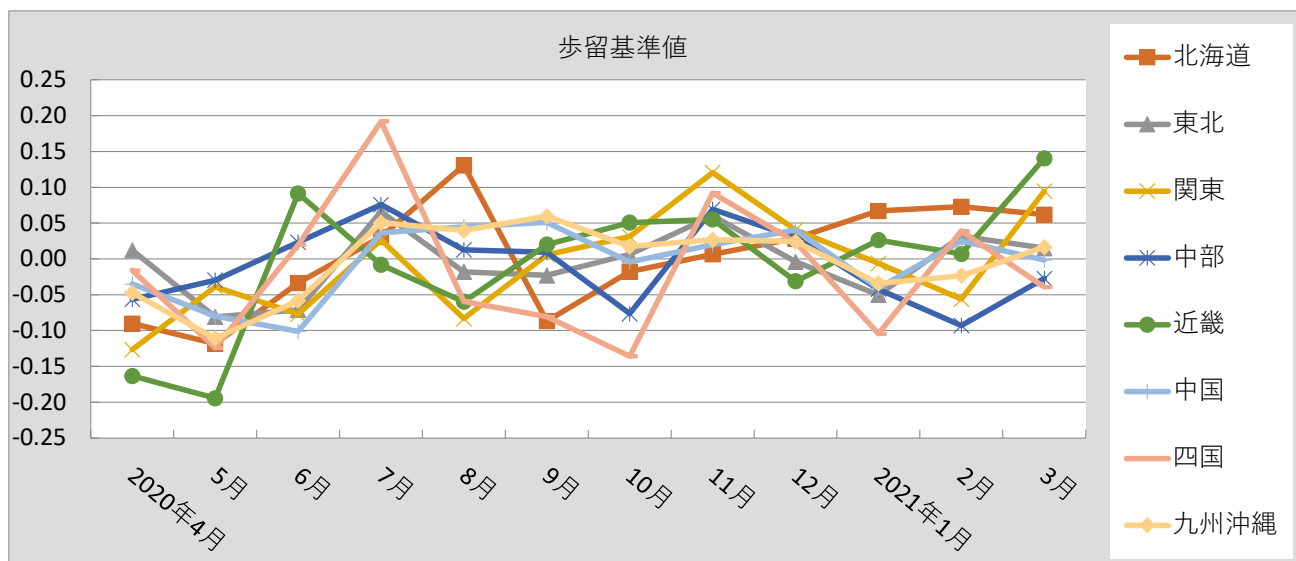
日齢枝肉重量、枝肉重量等の肉量に関する形質は、去勢、雌ともに8月～9月頃にかけて低下する傾向がみられた。暑熱環境が枝肉成績に影響している可能性があり、夏場の生産性低下のための対策が重要であることが窺われる。

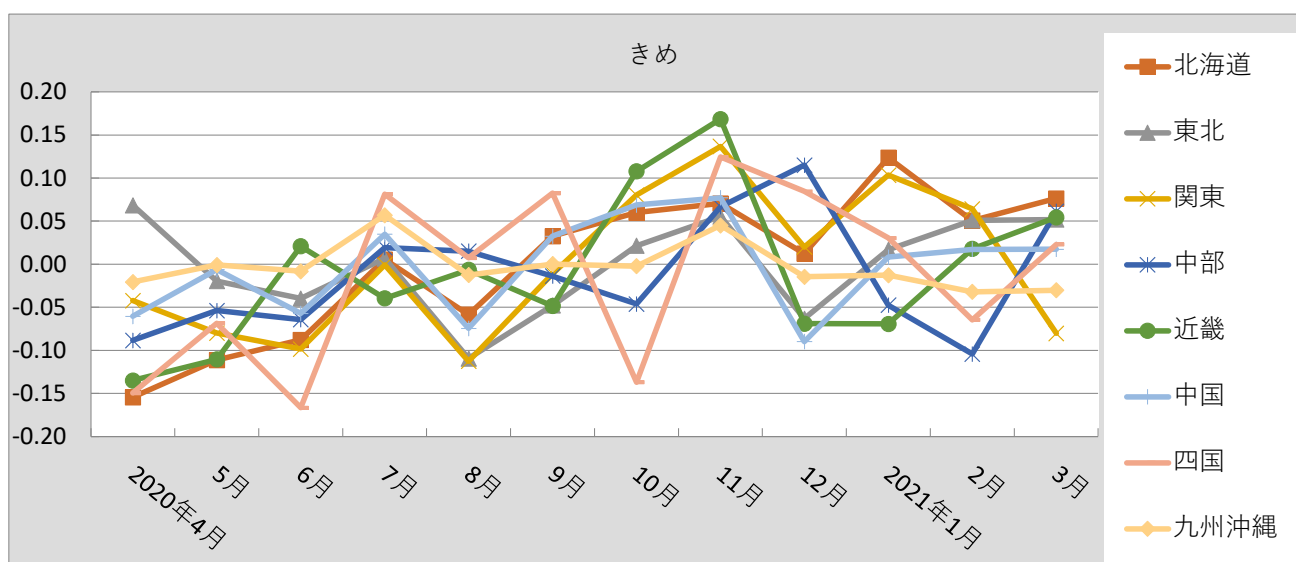
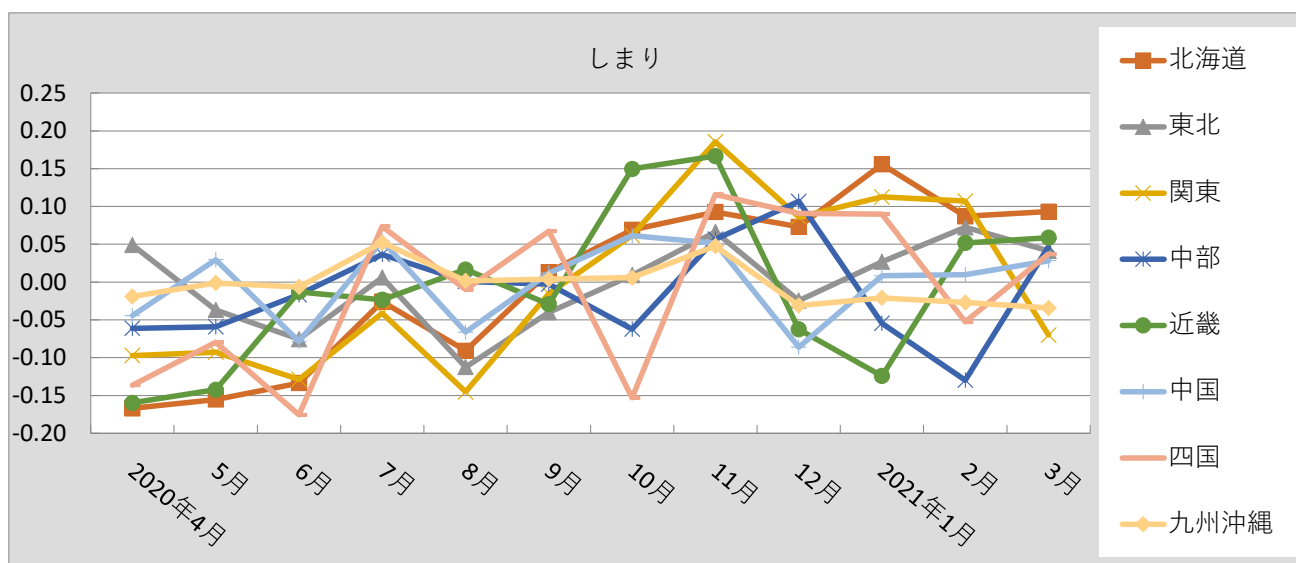
一方、秋～冬にかけては、BMSが上昇する傾向がみられた。

(1) 去勢

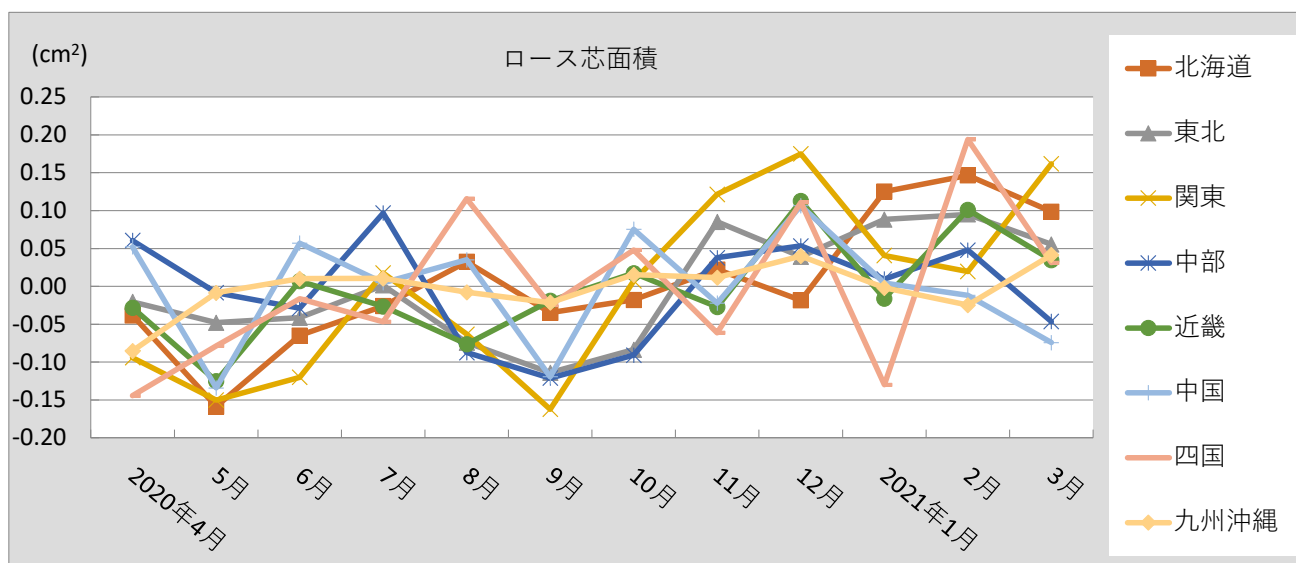
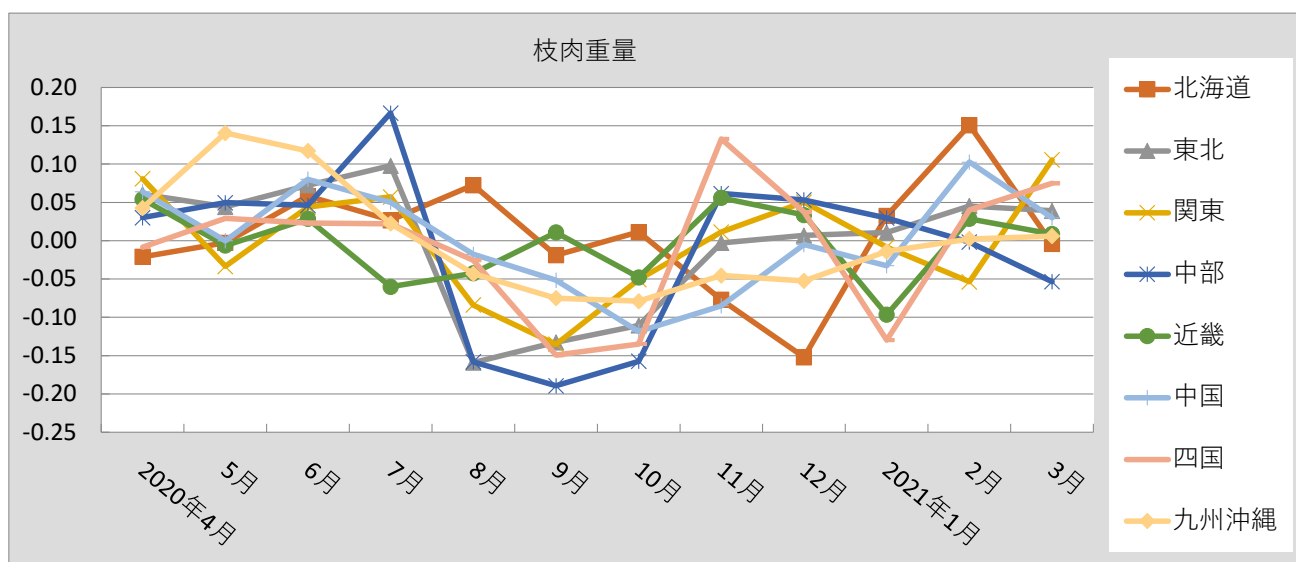
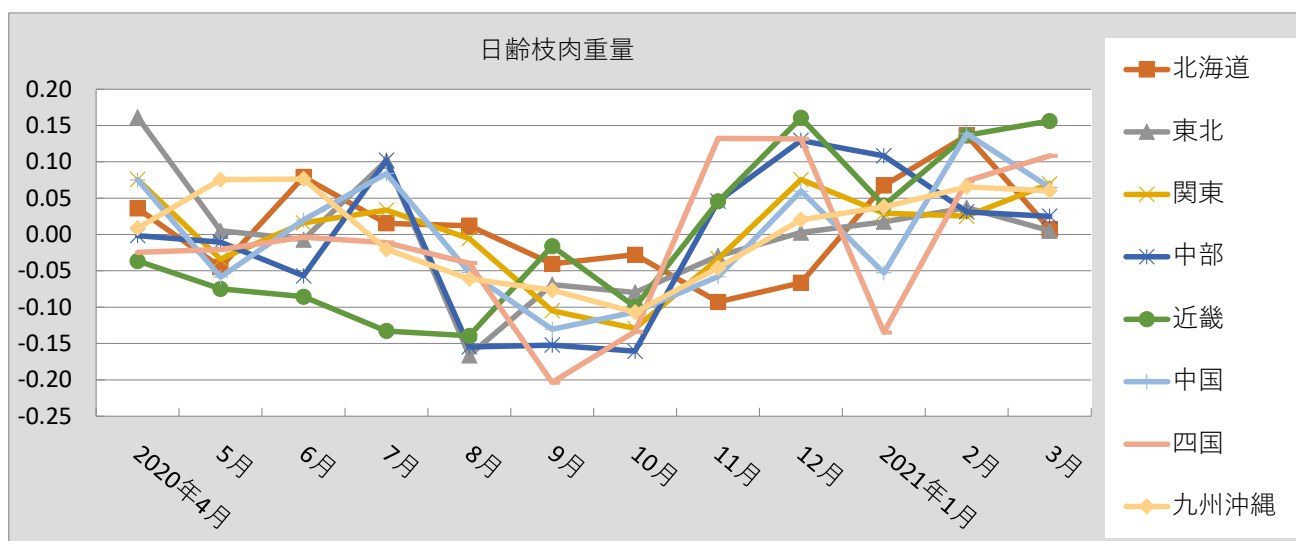


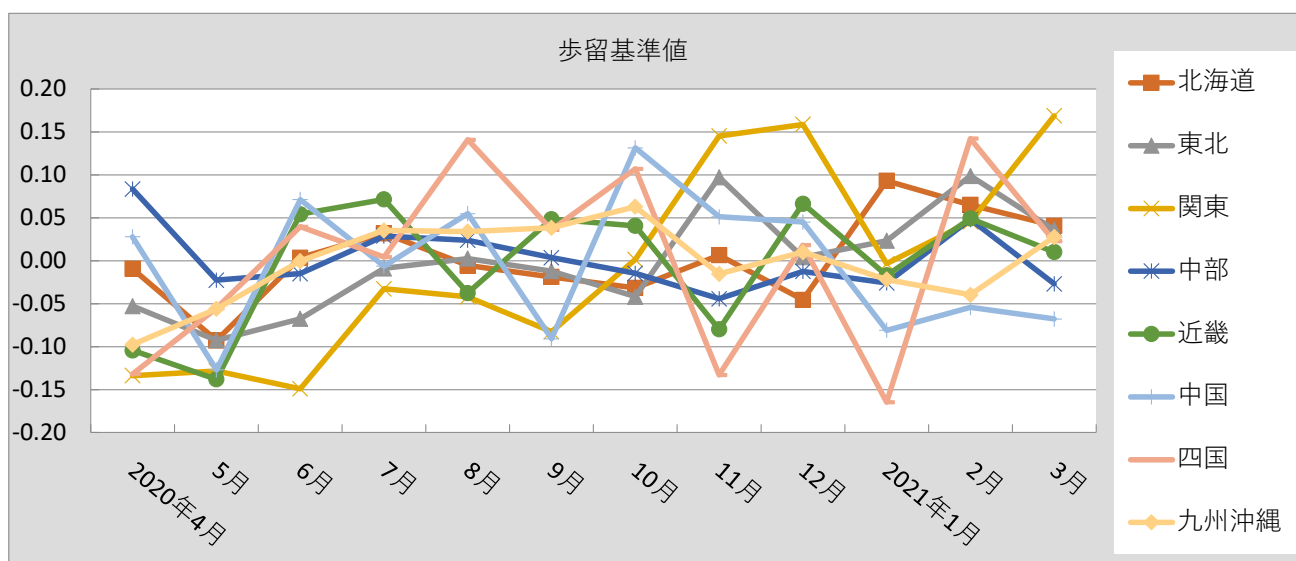
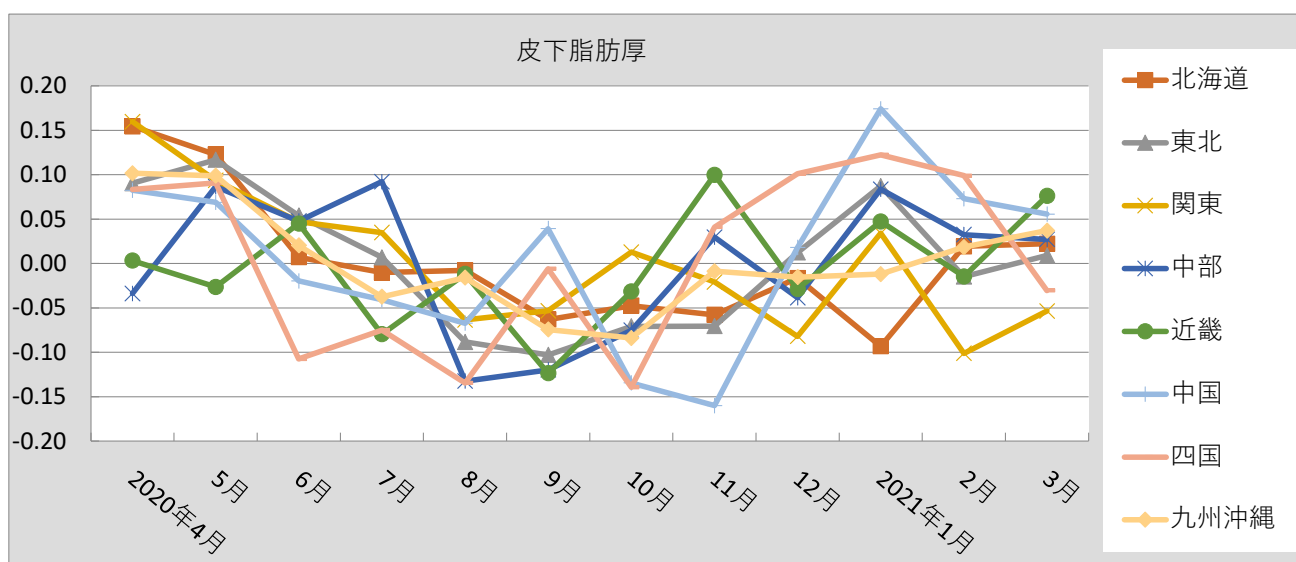
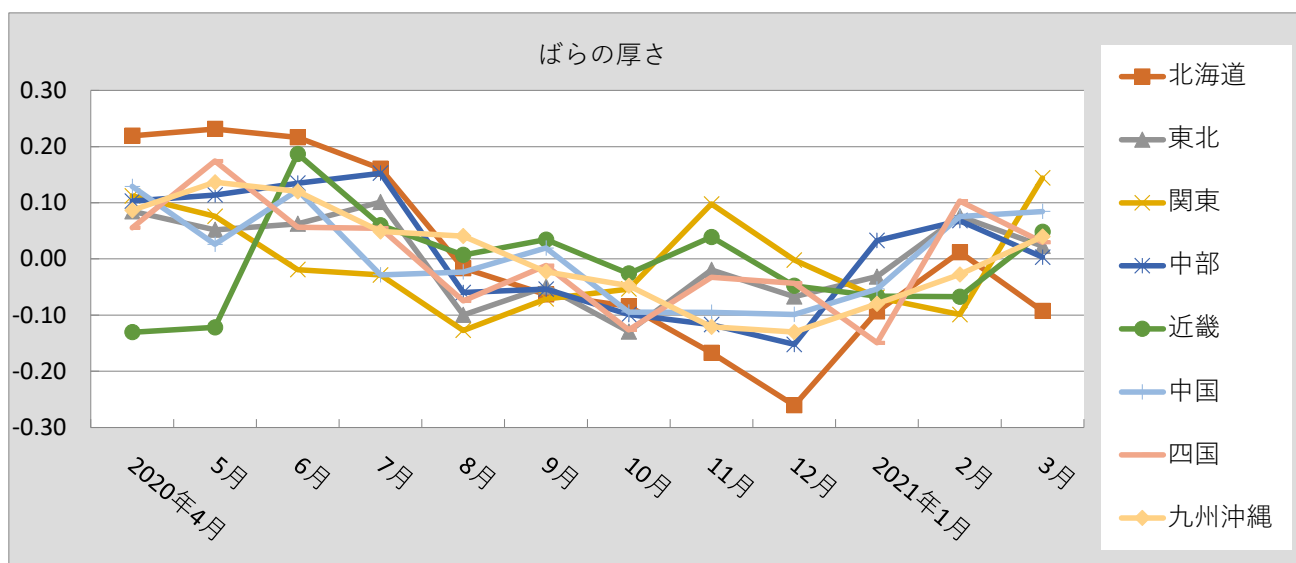


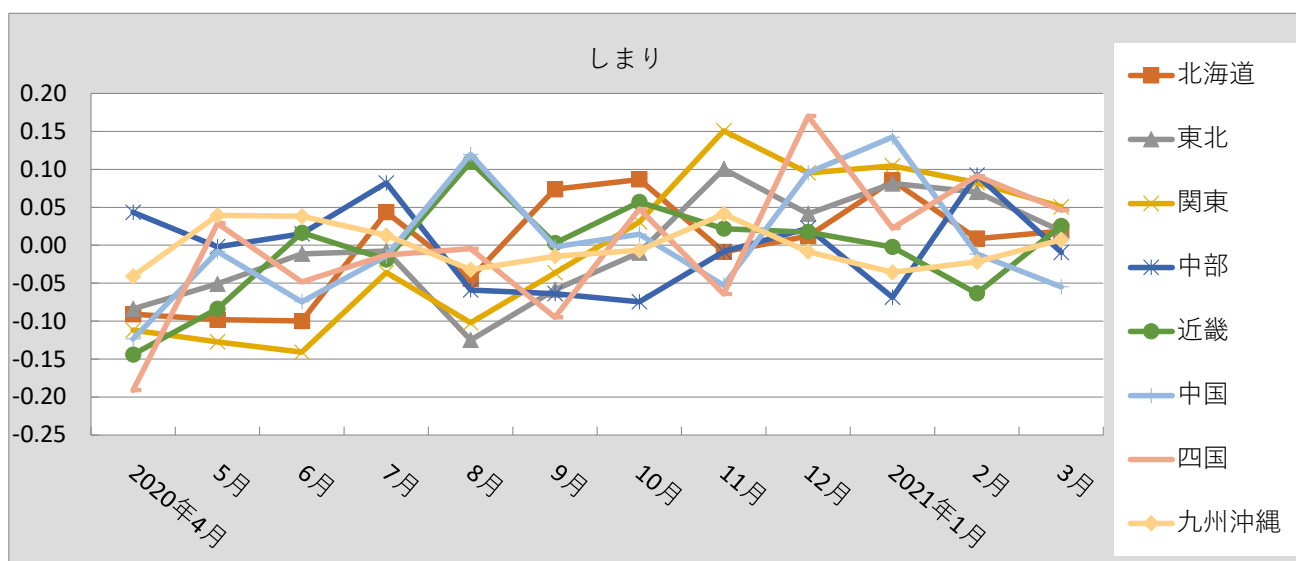
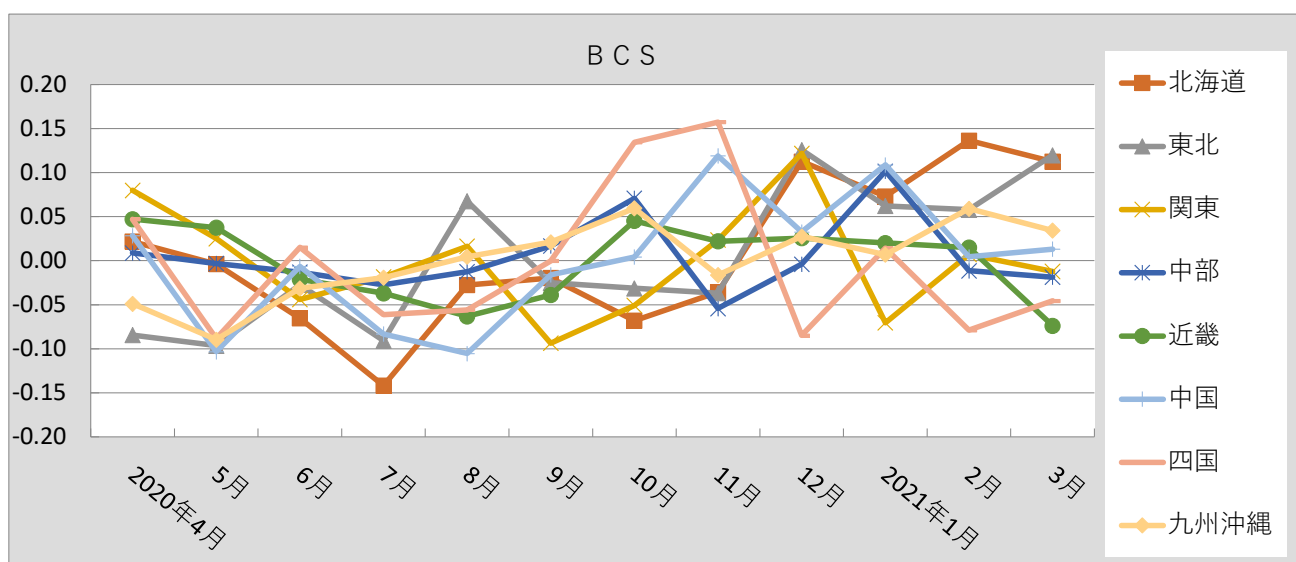
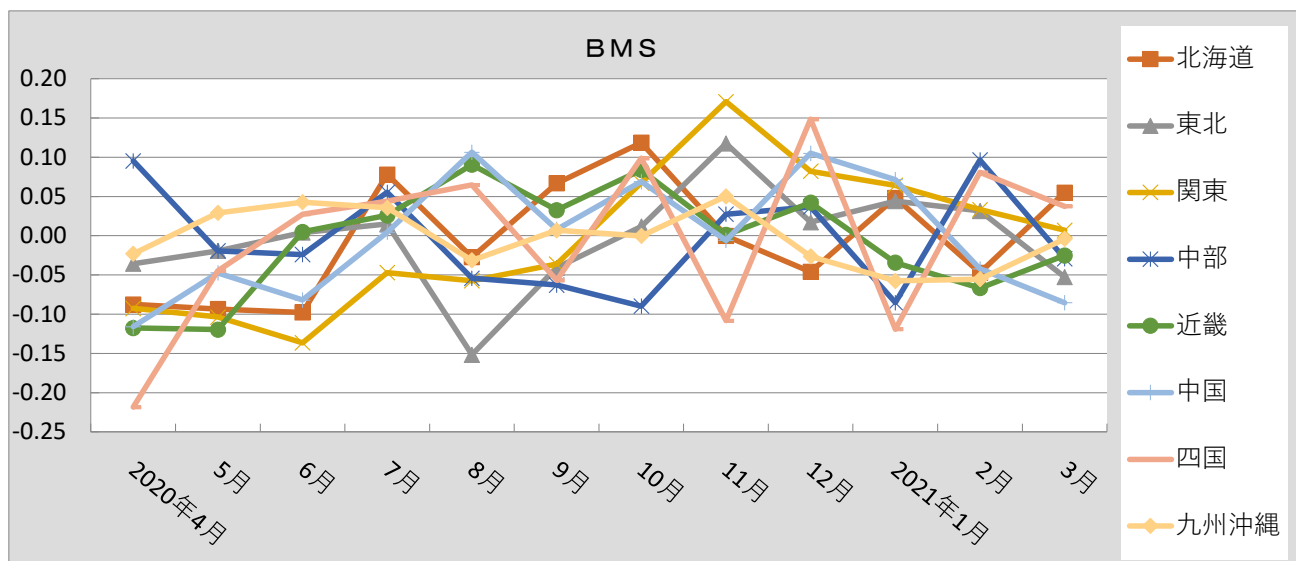


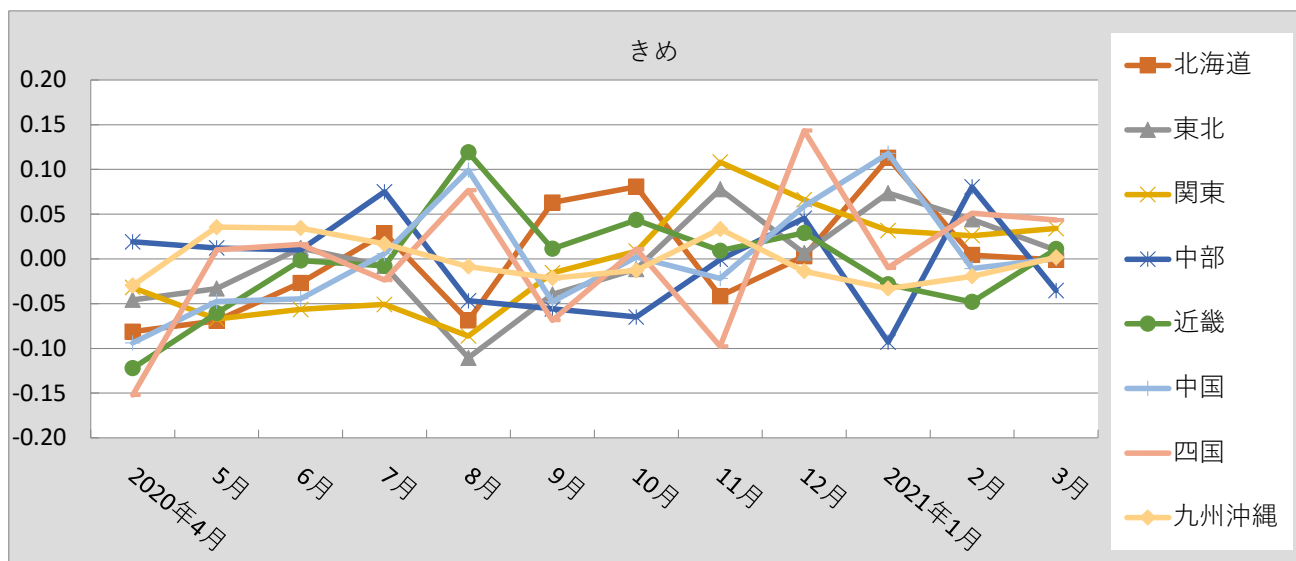


(2) 雌









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2年4月1日から令和3年3月31日の期間にと畜され、令和3年5月31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 251,989頭分（公益社団法人日本食肉格付協会により令和2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、 $\pm S D$ 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^2)、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 $\pm S D$ （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。