

乳牛の分娩前後の飼養法に関する研究

誌名	茨城県畜産試験場研究報告
ISSN	03853756
著者名	足立, 憲隆 宇田, 三男 鈴木, 和明 武田, 正寛 小林, 宏子 小堤, 知行 斎野, 哲郎 阿部, 正彦 壁谷, 昌彦 籠橋, 太史 富田, 道則 島崎, 香 山上, 善久 稲葉, 満 秋山, 喜代美 天野, 忍 武井, 一男 林, 登 北山, 智広 吉村, 義久 野垣, 琢哉 藤井, 清和 東井, 滋能 藤野, 日出海 森下, 賀之 石井, 亮 瀬尾, 哲則 入江, 明夫 野中, 敏道 圓山, 繁 森崎, 征夫 関, 俊彦 清水, 正祐 新宅, 敏博 寺田, 文典 野中, 最子 田辺, 忍 阿部, 亮
発行元	茨城県畜産試験場
巻/号	29号
掲載ページ	p. 1-49
発行年月	2000年3月

茨城県畜産試験場研究報告 第29号

—— 10場所協定研究 ——

乳牛の分娩前後の飼養法に関する研究

(飼料給与法の改善による高品質乳の生産と繁殖性に関する研究)

平成12年3月

茨城県畜産試験場
宮城県畜産試験場
福島県畜産試験場
埼玉県畜産センター
静岡県畜産試験場
岐阜県畜産試験場
京都府畜産研究所

鳥取県畜産試験場
熊本県農業研究センター
畜産研究所
全国酪農業協同組合
連合会酪農技術研究所
農林水産省畜産試験場

飼料給与法の改善による高品質乳の生産と繁殖性に関する研究

(ルーメンバイパスメチオニン製剤添加が産乳と繁殖に及ぼす影響)

第1, 2年次 (平成9～10年度)

《研究者名》

足立 憲隆 宇田 三男 鈴木 和明*

(茨城県畜産試験場、* 畜産課)

武田 正寛* 小林 宏子 小堤 知行

(宮城県畜産試験場、* 迫地域農業改良普及センター)

斎野 哲郎* 阿部 正彦 壁谷 昌彦 籠橋 太史

(福島県畜産試験場、* 酪農自営)

富田 道則 島崎 香 山上 善久

(埼玉県畜産センター)

稲葉 満* 秋山 喜代美** 天野 忍* 武井 一男*

(* 東部農林事務所、** 県庁家畜衛生室)

林 登 北山 智広 吉村 義久 野垣 琢哉

(岐阜県畜産試験場)

藤井 清和 東井 滋能* 藤野 日出海* 森下 賀之**

(京都府畜産研究所、* 畜産課、** 淀高原総合牧場)

石井 亮* 瀬尾 哲則 入江 明夫**

(鳥取県畜産試験場、* 八頭地方農林振興局、** 倉吉家畜保健衛生所)

野中 敏道 圓山 繁* 森崎 征夫 開 俊彦**

(熊本県農業研究センター畜産研究所、* 経営普及課、** 畜産課)

清水 正祐 新宅 敏博

(全国酪農業協同組合連合会 酪農技術研究所)

《研究協力者》

寺田 文典 野中 最子 田辺 忍 阿部 亮*

(農林水産省畜産試験場、* 日本大学)

目 次

I 緒 言	3
II 材料と方法	4
1 供試牛及び試験期間	4
2 区の設定	4
3 供試飼料	4
4 飼料の給与方法	5
5 飼養管理	5
6 測定項目及び測定方法	5
7 統計処理	6
III 結果及び考察	7
1 体重と飼料摂取量	7
2 産乳成績	9
3 生乳、血液及びルーメン液分析値	12
4 繁殖成績	14
IV 要 約	15
V 引用文献	16

I 緒 言

乳牛において、飼料中の蛋白質は反芻胃内で微生物蛋白質に変換され、主要な蛋白質源となっている。しかし、特に高泌乳牛では蛋白質の要求量が高く、乳蛋白質の供給源として、微生物蛋白質だけでは不十分である。そこで、不足する蛋白質を補うため、第1胃内で分解されずに下部消化管で消化吸収される「非分解性蛋白質」が必要とされ、乳量が増加するにつれて非分解性蛋白質への依存度も増すことが示された¹⁾。また、小腸に達する蛋白質は適当な量的バランスのアミノ酸からできている必要があることや、高泌乳牛ではメチオニンが第1制限アミノ酸であることが多いことが解明された。このように、乳牛の蛋白質栄養に関する研究はアミノ酸レベルの要求量を考慮したモデルが提案されるまでに至っている²⁾。

一方、生産された生乳については、乳脂肪率と併せて無脂固形分率が乳価算定に加えられており、乳蛋白質率を高める飼養法の確立が求められている。また、乳生産の改善と引き替えに繁殖成績の低下や疾病の発生率の増加が酪農経営を圧迫している状況も指摘されている。

平成7年度から2年間の試験として、アミノ酸組成に優れ、ルーメンバイパス率の高い蛋白質飼料として魚粉を給与し、乳量、乳成分および繁殖性に及ぼす影響について検討した。その結果、繁殖成績については効果が認められなかったが、魚粉添加により乳量と乳成分量の向上が認められた³⁾。

そこで、平成9、10年度試験として、泌乳初期に不足しがちなアミノ酸であるメチオニンをバイパス製剤として飼料に添加し、乳量、乳成分および繁殖性に及ぼす影響について検討する。

II 材料と方法

1 供試牛及び試験期間

1) 供試牛の選定

供試牛はホルスタイン種のべ82頭を用いた。平均能力は産次2.6産で補正乳量8874kg、乳脂率3.98%、乳蛋白質率3.19%であり、両区に振り分け供試した（付表1）。

2) 試験期間

分娩前は分娩予定日の28日（4週間）前から、分娩後は分娩の日をいれて5日目から14週間（102日目）を試験期間とし、分娩予定日の4週間前から分娩までをI期、分娩後をII期とした。

なお、繁殖成績については分娩後20週（144日目）までとした。

2 区の設定

試験区；バイパスメチオニン添加区

（DL-メチオニンとして13.3g、67%製剤として20gを添加する）

対照区；バイパスメチオニン無添加区

3 供試飼料

飼料については、購入チモシー乾草とアルファルファヘイキューブ及び配合飼料をTMRの形態で給与した。TMRの配合割合と推定成分値は表1のとおりである。試験開始前2週間は導入期間として両区とも同様に管理し、I、II期は試験区と対照区に分けて給与した。配合飼料は指定配合として、全酪連工場で調製したものを使用した。粗飼料も、同一ロットの物を全場所で使用した。

バイパスメチオニン製剤は、日本曹達株式会社のDL-メチオニン（商品名ラクテットSP、67%製剤）を用いた。なお、これまでの協定研究³⁾で用いられてきた、脂溶性ビタミン類、マイクロミネラル及びビタミンB群添加物は両区に投与した。飼料分析値からのTMR成分は表2のとおりである。

表1 TMR配合割合と推定成分値

単味飼料	DM%	
	分娩前	分娩後
とうもろこし	15.42	30.84
大麦	2.40	4.80
ふすま	1.02	2.04
コーングルテンフィード	1.02	2.04
大豆皮	1.35	2.70
糖蜜	0.24	0.48
ルーサンペレット	1.89	3.78
ビートパルプ	0.45	0.90
綿実	2.25	4.50
炭酸カルシウム	0.24	0.48
プロピオン酸ナトリウム	0.03	0.06
大豆粕	3.69	7.38
チモシー乾草	45.50	26.00
ヘイキューブ	24.50	14.00

表2 TMR成分(分析値)

項 目	DM%			
	1 年 次		2 年 次	
	分娩前	分娩後	分娩前	分娩後
CP	12.6	14.6	15.3	16.0
UIP	4.0	5.2	2.4	5.6
UIP/CP	31.7	35.5	30.8	34.7
TDN	66.7	74.9	66.7	74.9
NFC	31.4	39.9	26.4	36.9
FAT	2.0	2.9	2.6	3.5
NDF	47.4	36.9	48.7	37.6

4 飼料の給与方法

1) 分娩前 I期

試験開始前2週(分娩予定日42日前から28日前まで)は馴致期間として、両区とも乾草9:配合1の飼料を用いて、日本飼養標準(乳牛1994年版)⁹⁾による維持+妊娠のTDN要求量の100%を給与した。その後試験開始の分娩予定日28日前から分娩日までは、TDN120%水準で給与した。飼料構成は、指定配合飼料+チモシー乾草+アルファルファヘイキューブとし、粗濃比7:3(原物比)のTMRの形態で給与した。乾草は細切し、手混ぜで十分混合して給与した。

試験区は、バイパスメチオニンを飼料に添加した。添加方法は1日1回、朝の飼料給与時にトップドレスの全量投与とした。

2) 分娩後 II期

分娩後4日間(分娩後初めて13時を迎えるまでは0日)は分娩直前の給与量を維持することを原則とした。分娩後5日目からは、できるだけ早く乾物摂取量を上げるため、牛の健康状態を観察しながら供試飼料を飽食させた。飼料構成は、指定配合飼料+チモシー乾草+アルファルファヘイキューブとし、粗濃比4:6(原物比)のTMRの形態で給与した。

試験区は、バイパスメチオニンを飼料に添加する。添加方法はI期と同様とする。

5 飼養管理

搾乳回数は1日2回とした。試験牛の日常管理は個体管理ができる飼養形態とした。敷料は稲わらを使用せず、大鋸屑、牛床マットを使用した。運動は1日4、5時間、草のないパドックに放牧し、発情観察等を行った。

6 測定項目及び測定方法

1) 体重

分娩前基礎体重(試験開始時体重)は分娩予定日の30日前から3日間の平均とした。分娩後基礎体重は、分娩2日後から3日間の平均とし、期間中体重は週毎に測定した。

2) 飼料摂取量の測定

飼料摂取量は飼料給与の度に残飼料を記録し、給与量から差し引いて測定した。

3) 養分摂取量の算出

養分摂取量は供試飼料の成分値と飼養標準の該当飼料の消化率および非分解率から算出した。

4) 乳質検査

生乳は夕、朝採取し検査した。乳成分検査は毎週実施した。乳成分検査はミルコスキャン等を用い、乳房炎検査はPLテスター、フォソマチック等を用いた。

5) 泌乳成績

1日乳量は夕、朝の搾乳量の合計とした。乳量

は分娩後5日目から7日毎に週乳量を集計し、1日平均乳量を算出した。牛乳生産効率次式により算出した。

牛乳生産効率

$$= (750 \times \text{FCM}(\text{kg})) / (3999 \times \text{TDN}(\text{kg}))$$

6) 血液検査

試験開始時(分娩予定前28日)、分娩後0日目、3週(21日目)と7週(49日目)に頸静脈より採血し、血漿中グルコース、BUN、NEFA、カルシウム、無機リン、アミノ酸を測定した。採血時刻は午後1時前後(朝の飼料給与から6時間後)とした。

7) ルーメン液の検査

分娩後3週目と7週目に、カテーテルによりルーメン液を採取した。採取時刻は午後1時とした。採取後pHを測定し、凍結保存の後、農林水産省畜産試験場栄養部でVFA、アンモニアを分析した。

8) 繁殖成績

繁殖成績は、分娩後の発情回帰日数、初回授精までの日数、受胎の有無、受胎までに要した日数、授精回数、受胎率について調査した。発情回帰日数は、被乗駕と外部徴候が伴う発情を発見した日までとした。発情観察は原則として朝夕2回、1回に最低30分観察した。分娩後の初回授精までの日数は、分娩後初めての授精までに要した日数で、初回授精はおおむね分娩後45日以降とした。

受胎の有無は、試験期間中(分娩後144日)での受胎の有無とした。受胎日数は、分娩後受胎までに要した日数とした。授精回数は、受胎までの

授精回数で1発情中の多回授精は1回とみなした。受胎率は、試験期間内に受胎した頭数を供試頭数で除したものとし、繁殖障害の発生状況は、付表2のとおり症状によって疾病を決定した。

9) 分娩時の調査

分娩の正常・異常は、分娩体位の状態や母牛の健康状態により判定した。また、産子の生時体重を測定し胎盤停滞の発生を観察した。

10) 健康状態及び疾病発生状況

ケトosis検査は、乳中ケトン体測定試薬を用いて、毎週1回乳成分検査時に行った。

7 統計処理

統計解析はSASシステム[®]によって行った。

分娩後の飼養成績は年次毎に以下のモデル式による分割区法として解析した。

$$Y_{ijkl} = \mu + S_i + D_j + C_{ijk} + W_l + DW_{jl} + e_{ijkl}$$

ここで

μ = 全体の平均

S_i = 場所の効果($i=1$ to 10)

D_j = 飼料効果($j=1$ to 2)

C_{ijk} = 個体(牛)の効果($k=1$ to $*$)

W_l = 週次の効果($l=1$ to 14)

DW_{jl} = 飼料と週次の交互作用

e_{ijkl} = 誤差

なお、分娩前飼養成績、生乳、血液およびルーメン液分析値、繁殖成績については W_l 以下の項を除いた一元配置、場所をブロックとした乱塊法で解析した。ただし繁殖成績のうち受胎率、発生率については χ^2 検定により解析した。

Ⅲ 結果及び考察

1 体重と飼料摂取量

1) 分娩前

分娩前の体重と飼料摂取量を表3に示した。

1年次は、分娩前の平均体重はメチオニン区、無添加区各々753.2kg/日(102.5%)、694.4kg/日(102.5%)とメチオニン区が高かった(P<0.05)。乾物(以下DM)摂取量(DM/体重)はメチオニン区、無添加区各々11.4kg/日(1.53%)、10.9kg/日(1.55%)とメチオニン区が約0.5kg高かった(P<0.05)。TDN摂取量(同標準比)は各々7.58kg/日(118%)、7.28kg/日(116%)、CP摂取量(同標準比)は各々1.43kg/日(137%)、1.37kg/日(136%)とメチオニン区が高かった(P<0.05)。

2年次は、分娩前の平均体重はメチオニン区、無添加区各々715.0kg/日(102.9%)、739.2kg/日(103.7%)と差はなかった。乾物(以下DM)摂取量(DM/体重)はメチオニン区、無添加区各々11.2kg/日(1.59%)、11.2kg/日(1.55%)と差はなかった。TDN摂取量(同標準比)は各々7.47kg/日(117%)、7.57kg/日(117%)、CP摂取量(同標準比)は各々1.65kg/日(159%)、1.64kg/日(160%)と差はなかった。

分娩前は、TDN要求量の120%に設定して給与しているため、摂取量は体重と連動している。CPについては、1年次のTMR中の濃度が低かったため、充足率が低い結果となっている。

表3 体重と飼料摂取量(分娩前)

項目		1年次(CP14.6%)					2年次(CP16.0%)				
		メチオニン区		無添加区			メチオニン区		無添加区		
		\bar{X}	SE	\bar{X}	SE	P	\bar{X}	SE	\bar{X}	SE	P
体重	kg	753.2	14.2	694.4	16.0	*	715.0	14.5	739.2	14.4	NS
体重/基礎体重	%	102.5	0.5	102.5	0.5	NS	102.9	0.5	103.7	0.5	NS
DM	kg/日	11.4	0.2	10.9	0.2	*	11.2	0.2	11.2	0.2	NS
DM/体重	%	1.53	0.03	1.55	0.04	NS	1.59	0.03	1.55	0.03	NS
TDN	kg/日	7.58	0.11	7.28	0.12	*	7.47	0.11	7.57	0.11	NS
TDN/FS	%	118	1	116	1	NS	117	1	117	1	NS
NFC	kg/日	3.55	0.05	3.41	0.06	*	3.07	0.05	3.10	0.05	NS
CP	kg/日	1.43	0.03	1.37	0.04	*	1.65	0.03	1.64	0.03	NS
CP/FS	%	137	2	136	3	NS	159	3	160	3	NS
UIP	kg/日	0.45	0.01	0.43	0.01	NS	0.52	0.11	0.52	0.11	NS

(* P<0.05)

2) 分娩後

分娩後14週間の体重と飼料摂取量を表4に示した。

1年次は、分娩後の平均体重はメチオニン区、無添加区各々654.8kg/日(95.0%)、609.7kg/日(97.2%)とメチオニン区が有意に高かった。DM摂取量(DM/体重)はメチオニン区、無添加区各々22.6kg/日(3.44%)、21.6kg/日(3.52%)で約1.0kgメチオニン区が高かったが、有意な差はなかった。TDN摂取量(同標準比)は各々16.9kg/日(93%)、16.2kg/日(97%)、CP摂取量(同標準比)は各々3.29kg/日(98%)、3.16kg/日(103%)であった。

メチオニン区のDM摂取量が高くなった理由は、体重差が45kgあったことが考えられる。この場合

維持要求量の差はTDNで約0.21kgとなり、供試TMRでは0.28kgに相当する。実際の摂取量差はメチオニン区が1.0kgと維持要求量の差以上に大きく、添加によるDM摂取量の向上効果が示唆された。なお、産乳量との関連は産乳成績の部で述べる。

2年次は、分娩後の平均体重はメチオニン区、無添加区各々646.39kg/日(99.44%)、654.63kg/日(97.78%)と差はなかった。DM摂取量(DM/体重)はメチオニン区、無添加区各々23.09kg/日(3.64%)、23.45kg/日(3.58%)で差はなかった。TDN摂取量(同標準比)は各々17.24kg/日(98.32%)、17.49kg/日(98.59%)、CP摂取量(同標準比)は各々3.64kg/日(103.19%)、3.73kg/日(103.77%)と差はなかった。

表4 体重と飼料摂取量(分娩後)

項目		1年次(CP14.6%)					2年次(CP16.0%)				
		メチオニン区		無添加区			メチオニン区		無添加区		
		\bar{X}	SE	\bar{X}	SE	P	\bar{X}	SE	\bar{X}	SE	P
体重	kg	654.8	10.2	609.7	11.4	*	646.4	10.7	654.6	11.4	NS
体重/基礎体重	%	95.0	1.1	97.2	1.2	NS	99.4	1.1	97.8	1.2	NS
DM	kg/日	22.6	0.5	21.6	0.5	NS	23.1	0.5	23.5	0.5	NS
DM/体重	%	3.44	0.08	3.52	0.09	NS	3.64	0.09	3.58	0.09	NS
TDN	kg/日	16.9	0.4	16.2	0.4	NS	17.2	0.4	17.5	0.4	NS
TDN/FS	%	93	2	97	3	NS	98	2	99	3	NS
NFC	kg/日	8.84	0.18	8.47	0.21	NS	8.53	0.19	8.55	0.21	NS
CP	kg/日	3.29	0.08	3.16	0.09	NS	3.64	0.08	3.73	0.09	NS
CP/FS	%	98	3	103	3	NS	103	3	104	3	NS
UIP	kg/日	1.17	0.03	1.12	0.03	NS	1.28	0.03	1.28	0.03	NS

(* P<0.05)

3) 体重の推移

体重の推移を図1、2に示した。

1年次は試験開始時はメチオニン区が約50kg高く推移した。分娩後は両区とも4週目から体重の増加が始まり14週まで続いたが、体重の回復はメチオニン区がやや遅かった。基礎体重比もメチオ

ニン区が95.0%で無添加区より2%低く、体蓄積栄養の動員がより大きかったと推察された。

2年次は試験開始時は両区とも同等に推移した。分娩後は4週目から体重の増加が始まり14週まで両区同様に推移した。

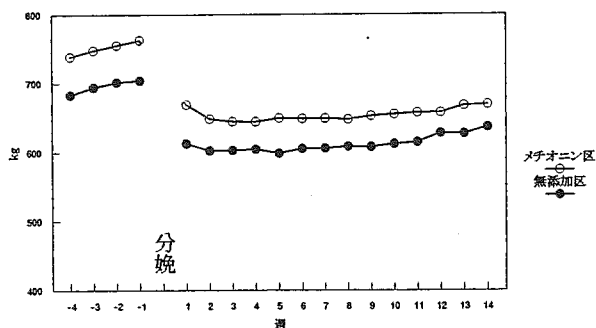


図1 体重 (1年次)

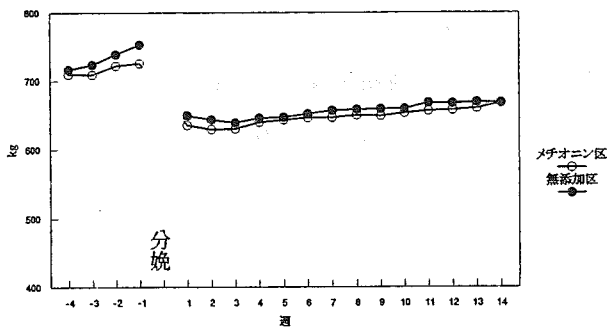


図2 体重 (2年次)

4) 飼料摂取量の推移

DM摂取量の推移を図3、4に示した。

1年次は、DM摂取量は分娩前はメチオニン区が高く推移したが、分娩後は両区とも同様に摂取量が増加した。ピークは7週目までに達したが、

7週以降はメチオニン区が高く推移した。

2年次は、DM摂取量は全期間を通して両区とも同様に推移した。7週目までにはほぼピークに達したが、7週以降は無添加区がやや高く推移した。

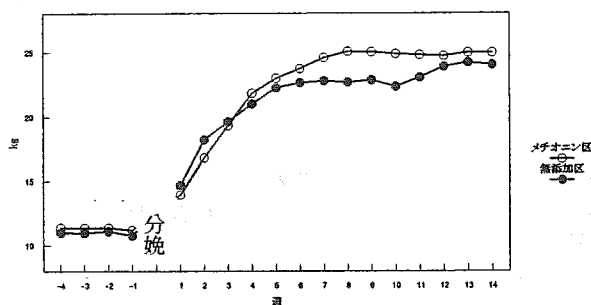


図3 DM摂取量 (1年次)

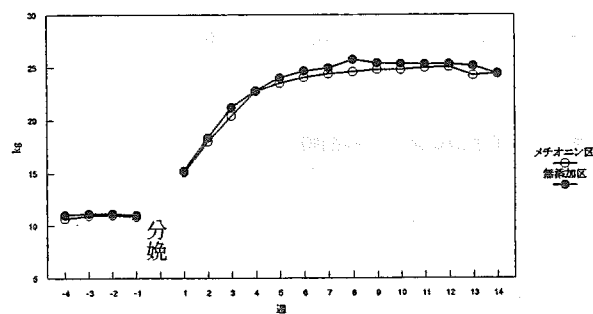


図4 DM摂取量 (2年次)

2 産乳成績

産乳成績を表5に示した。

1年次は、平均乳量はメチオニン区、無添加区各々40.3kg/日、36.2kg/日とメチオニン区が高かった(P<0.01)。平均FCM乳量は各々38.7kg/日、35.5kg/日、平均SCM乳量は各々38.1kg/日、

35.0kg/日とメチオニン区が高かった (P<0.05)。

メチオニン区の乳量が4kg/日高くなっているが、この場合要求量の差はTDNで約1.65kgとなり、供試TMRでは2.2kgに相当する。実際の摂取量はメチオニン区が1.0kgの増加にとどまってお

り、添加による乳合成の効率化が示唆された。

Meijeijerらは分娩前後の血漿と筋肉中の遊離アミノ酸濃度を調べ、高泌乳牛で分娩後にメチオニン濃度が低下することから、筋肉中のタンパク質が乳腺へアミノ酸を供給するために分解している可能性を報告している⁹⁾。前述したように、メチオニン区で体蓄積栄養の動員がやや高まっていたことを考慮すると、泌乳に対する不足エネルギーとアミノ酸を体蓄積栄養から動員しつつ、もっとも不足しがちな制限アミノ酸であるメチオニンが添加されたために、効率よく乳生産が進んだと考えられる。牛乳生産効率もメチオニン区がやや高くなっている。

乳脂率は各々3.84%、3.91%、蛋白質率は各々3.07%、3.09%と差はなかった。乳脂量は各々1.51kg/日、1.40kg/日で差はなかったが、蛋白質量は各々1.23kg/日、1.10kg/日でメチオニン区が高かった (P<0.01)。乳中尿素は各々23.8mg/dl、25.1mg/dlと中程度であり、ルーメン内でのアンモニアのオーバーフローを窺わせる値ではなかった。

2年次は、平均乳量はメチオニン区、無添加区各々37.5kg/日、39.0kg/日と無添加区がやや高

くなったものの有意な差はなかった。平均FCM乳量は各々38.6kg/日、38.6kg/日、平均SCM乳量は各々37.9kg/日、38.0kg/日と差はなかった。

乳脂率は各々4.23%、3.98%、蛋白質率は各々3.15%、3.06%とメチオニン区がやや高かったが有意な差はなかった (P=0.06)。乳脂量は各々1.57kg/日、1.53kg/日、蛋白質量は各々1.17kg/日、1.18kg/日で差はなかった。牛乳生産効率も各々42.7%、42.4%、乳中尿素は各々24.1mg/dl、26.0mg/dlと差はなかった。

補正乳量と、乳成分量がほぼ等しいことから、乳合成全般に差はなかったと考えられる。前述のとおり、2年次は両区の体重もそろっており、維持要求量の差もなく且つDM摂取量も等しかったため、それらを考慮する必要がない。体重の変動も1年次ほどの差はなかった。したがって、CP濃度が16%の場合には、メチオニンが制限アミノ酸になっている可能性が少なく、添加効果は期待できないことが示唆された。

なお、体細胞数については2年間を通じて差はなく、メチオニンの添加による特別の効果は認められなかった。

表5 産乳成績 (14週間)

項目	1年次 (C P14.6%)						2年次 (C P16.0%)				
	メチオニン区		無添加区		P	メチオニン区		無添加区		P	
	\bar{X}	SE	\bar{X}	SE		\bar{X}	SE	\bar{X}	SE		
平均乳量	kg/日	40.3	0.9	36.2	1.0	**	37.5	1.0	39.0	1.1	NS
平均FCM乳量	kg/日	38.7	0.9	35.5	1.0	*	38.6	0.9	38.6	1.0	NS
平均SCM乳量	kg/日	38.1	0.8	35.0	0.9	*	37.9	0.9	38.0	0.9	NS
乳脂率	%	3.84	0.10	3.91	0.11	NS	4.23	0.10	3.98	0.11	NS
乳脂量	kg/日	1.51	0.04	1.40	0.05	NS	1.57	0.04	1.53	0.05	NS
蛋白質率	%	3.07	0.04	3.09	0.05	NS	3.15	0.04	3.06	0.05	NS
蛋白質量	kg/日	1.23	0.03	1.10	0.03	**	1.17	0.03	1.18	0.03	NS
無脂固形分率	%	8.55	0.06	8.60	0.06	NS	8.66	0.06	8.58	0.06	NS
無脂固形分量	kg/日	3.43	0.08	3.11	0.08	**	3.25	0.08	3.30	0.08	NS
牛乳生産効率	%	44.8	1.2	41.4	1.4	NS	42.7	1.3	42.4	1.4	NS
乳中尿素	mg/dl	23.8	1.3	25.1	1.5	NS	24.1	1.1	26.0	1.2	NS
体細胞数 (対数)	千/ml	3.18	0.23	3.61	0.26	NS	3.71	0.24	3.70	0.26	NS

(* P<0.05, ** P<0.01)

乳量乳成分の推移を図5～10に示した。

1年次は、乳量は両区ともに6週前後でピークに達したが、その後はメチオニン区が4 kg/日程度高く推移した。それ以降は両区とも同様に推移した。乳成分率については乳脂率、乳蛋白質率ともに差はなく推移した。

2年次は、乳量は両区ともに6週前後でピークに達したが、その後は無添加区が2 kg/日程度高く推移した。それ以降は両区とも同様に推移した。乳成分率については乳脂率、乳蛋白質率ともにメチオニン区が高く推移した。

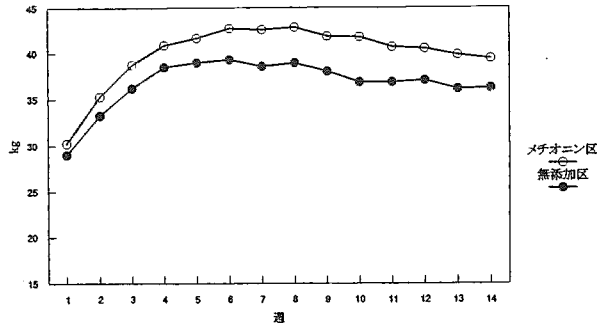


図5 乳量 (1年次)

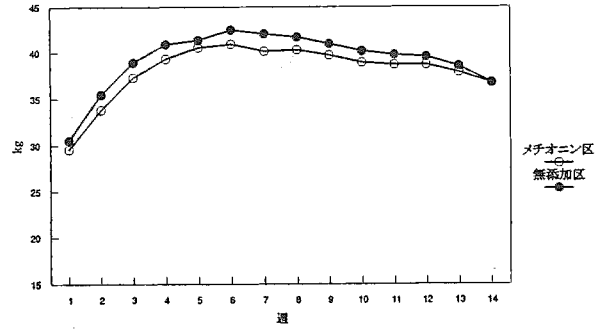


図6 乳量 (2年次)

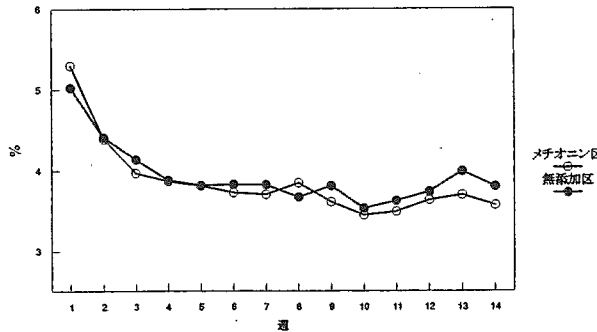


図7 乳脂率 (1年次)

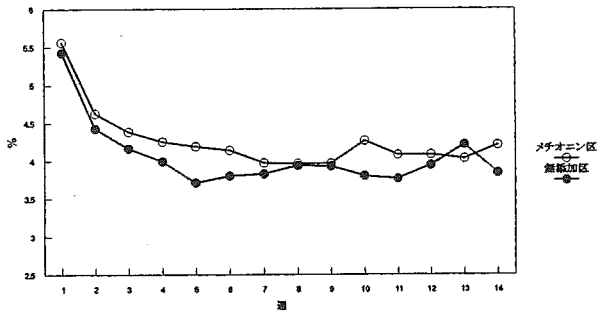


図8 乳脂率 (2年次)

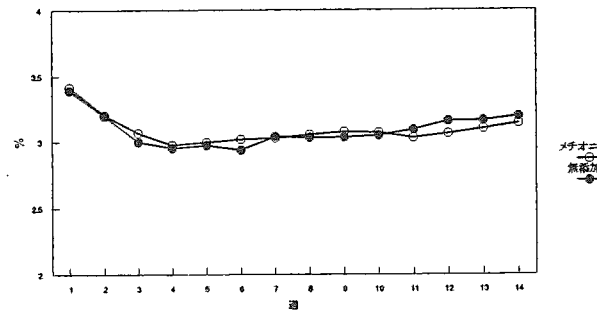


図9 乳蛋白質率 (1年次)

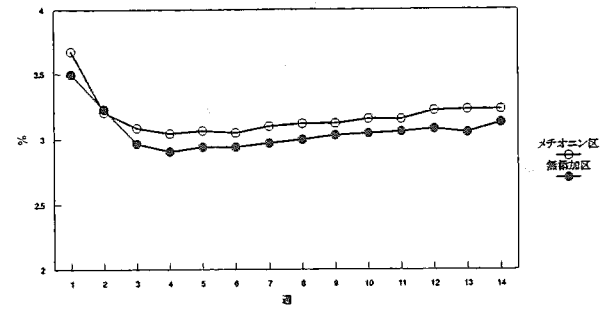


図10 乳蛋白質率 (2年次)

ルーメンバイパスアミノ酸製剤は、飼料中の蛋白質の節約か飼料中蛋白質の増量の効果を期待されている。ルーメンバイパスメチオニンを投与した研究では、乳量に変化せず、乳蛋白質率が向上したという報告と乳量が増加したという報告があり、一定していない⁷⁾。これは、報告毎に乳量や泌乳ステージが異なっており、そのときのエネルギー充足度の違いによって微生物タンパク質の合成量に差がでて、アミノ酸の充足度がばらつくため、あるいは給与蛋白質原料の質的差の影響により制限アミノ酸が一定しないためと思われる。今回の我々の研究では、CP濃度が低かった1年次は、メチオニン添加による乳量増が認められたが、成分率は変化しなかった。一方、CP濃度が16%であった2年次は、メチオニン区がやや乳量が低かったものの乳成分率はむしろ高いという結果となった。乳量は乳糖合成量に連動していることから、今後乳糖との関連も解明する必要があると思われる。

バイパスアミノ酸製剤の乳生産性改善のための添加効果の検証のためには、アミノ酸の要求量を正確に知る必要があることと、特に反すう家畜の場合、第1胃における微生物蛋白質の合成量、微生物のアミノ酸要求量、アミノ酸の輸送効率、泌乳期等の影響を十分考慮すべきとされている⁷⁾。

これらのことから、実際面では第1胃で分解される蛋白質の要求量を充足し、微生物のアミノ酸要求量を充足させることが第1である。ついで、非分解性蛋白質を補強する目的でアミノ酸の添加を行えば効果が上がると思われた。今後試験を実施するにあたって、泌乳初期の場合は乾物摂取量が最大になるようにつとめつつ、例数を重ねて添加効果を検証するとともに、アミノ酸合成量を推定するコーネルモデル等を参考にする必要がありと考えられた。

また、バイパスアミノ酸に期待する効果として窒素排泄量の削減が挙げられる。1年次、2年次を通してみると、1年次の対照区を除く3区はFCM乳量、乳蛋白質生産量はほぼ同様であるにもかかわらず、窒素排泄量（摂取量から乳中移行量を差し引く形で推定）は1年次のメチオニン区が335gであったのに対して、2年次のメチオニン区、無添加区はそれぞれ395g、412gと2割近く増加している。換言すれば、メチオニンの添加により、蛋白質要求量を下げ、生産性の低下を招くことなく、窒素排泄量の低減を実現できる可能性が示されたことになる。この面においても、コーネルモデル等の活用⁸⁾によるアミノ酸要求量の検討が重要である。

3 生乳、血液およびルーメン液分析値

生乳および血液分析値を表6に示した。

生乳分析値については、1年次は分娩後3週で乳蛋白質率が各々3.03%、2.98%とメチオニン区が高く、蛋白質合成が増加した傾向がうかがわれたが、有意差は見られなかった。2年次はメチオニン区の蛋白質濃度が高く（ $P<0.05$ ）、カゼイン率も高い傾向を示した。

血液検査については、血漿中メチオニン濃度を表6-2に示した。ルーメンバイパスメチオニン製剤の、血漿中のメチオニン濃度を上昇させる効果が報告されているが⁹⁾、本研究でも添加により、濃度が上昇した。使用した製剤はメチオニンを脂肪酸カルシウムでコーティングしており、内部はマトリックス構造で包み込まれている。そのため、良好に下部消化管へバイパスし、吸収されたと思われる。1年次は3週、7週ともに添加により10%程度高くなった（ $P<0.05$ ）。2年次も同程度に高くなった。リジンについても測定したが、差はなかった。

蛋白質代謝の指標となるBUNは分娩時に高くなるが、その後は低下して推移する傾向を示した。これは2年間、両区について認められたが、全体的に1年次の値が2mg/dl程度低く、摂取CPの差がそのまま現れている。

NEFAは分娩時に高くなるがその後は低下して推移するというBUNと類似した傾向を示した。

-4週の値をベースとし、その後の上昇を比較すると、分娩直後はメチオニン区が500μEq/l上昇しているのに対して、無添加区は400μEq/l程度であった。これは、2年間同様な傾向で、メチオニン添加が体脂肪動員を促進している可能性が示唆された。血中カルシウムと無機リンに差はなかった。

表6 生乳、血液分析値

項目	1年次 (CP14.6%)						2年次 (CP16.0%)				
		メチオニン区		無添加区		P	メチオニン区		無添加区		P
		\bar{X}	SE	\bar{X}	SE		\bar{X}	SE	\bar{X}	SE	
乳比重	3 W	1.030	0.001	1.031	0.001	NS	1.031	0.000	1.032	0.000	NS
	7 W	1.032	0.001	1.031	0.001		1.032	0.000	1.033	0.000	
乳蛋白質 %	3 W	3.03	0.04	2.98	0.04	NS	3.15	0.03	3.01	0.03	*
	7 W	2.99	0.04	2.96	0.04		3.15	0.03	3.04	0.03	
乳カゼイン %	3 W	2.32	0.03	2.31	0.03	NS	2.46	0.03	2.40	0.03	NS
	7 W	2.35	0.03	2.33	0.03		2.52	0.03	2.40	0.03	
グルコース mg/dl	-4 W	59.8	3.8	64.5	4.1	NS	59.1	3.2	61.0	3.4	NS
	0 W	70.8	3.8	78.7	4.1		72.0	3.2	68.8	3.3	
	3 W	60.5	3.8	57.2	4.1		55.8	3.2	53.8	3.3	
	7 W	63.8	3.8	62.3	4.1		58.9	3.3	56.1	3.4	
BUN mg/dl	-4 W	12.3	0.7	11.9	0.7	NS	13.2	0.7	13.8	0.7	NS
	0 W	15.3	0.7	14.5	0.7		16.5	0.7	16.3	0.7	
	3 W	11.0	0.7	10.0	0.7		12.7	0.7	12.9	0.7	
	7 W	11.9	0.7	12.0	0.7		13.8	0.7	14.4	0.7	
NEFA μEq/l	-4 W	169	53	286	58	NS	194	54	236	57	NS
	0 W	644	55	658	58		683	54	618	55	
	3 W	441	49	356	54		390	54	327	55	
	7 W	215	49	248	54		198	55	146	57	
血中カルシウム mg/dl	-4 W	10.0	0.2	9.7	0.3	NS	10.1	0.2	9.9	0.2	NS
	0 W	8.4	0.3	8.6	0.3		8.1	0.2	8.7	0.2	
	3 W	9.7	0.2	9.6	0.3		9.9	0.2	9.9	0.2	
	7 W	10.0	0.2	9.7	0.3		9.8	0.2	9.8	0.2	
血中無機リン mg/dl	-4 W	5.4	0.3	5.3	0.3	NS	5.5	0.2	5.3	0.2	NS
	0 W	3.9	0.3	3.8	0.3		3.8	0.2	3.9	0.2	
	3 W	4.7	0.3	4.6	0.3		4.9	0.2	5.0	0.2	
	7 W	4.3	0.3	4.7	0.3		5.0	0.2	4.6	0.2	

(有意差検定は週毎には実施せず、区間のみ実施)

表6-2 血中アミノ酸分析値

項目	1年次 (CP14.6%)						2年次 (CP16.0%)				
		メチオニン区		無添加区		P	メチオニン区		無添加区		P
		\bar{X}	SE	\bar{X}	SE		\bar{X}	SE	\bar{X}	SE	
メチオニン μmol/dl	3 W	3.81	0.14	3.37	0.16	*	2.40	0.14	2.24	0.15	NS
	7 W	4.03	0.14	3.62	0.16		2.84	0.14	2.39	0.15	
リジン μmol/dl	3 W	8.86	0.38	8.88	0.42	NS	6.81	0.52	7.10	0.53	NS
	7 W	9.23	0.38	9.01	0.42		9.02	0.52	8.06	0.53	

ルーメン液性状を表7に示した。2年間通して両区に差はなかったが、総酸は1年次より2年次のほうがやや高かった。VFA比率は区間年次間

に差はなかったことから、DM摂取率が高かった2年次に総酸量が高まっていたと考えられる。アンモニア濃度とpHに差はなかった。

表7 ルーメン液性状

項目	1年次 (CP14.6%)					2年次 (CP16.0%)					
	メチオニン区		無添加区		P	メチオニン区		無添加区		P	
	\bar{X}	SE	\bar{X}	SE		\bar{X}	SE	\bar{X}	SE		
総酸 mmol/dl	3 W	92.3	3.9	91.1	4.3	NS	97.2	2.9	99.1	3.1	NS
	7 W	90.4	5.3	92.1	5.9	NS	97.8	3.1	101.1	3.3	NS
酢酸 %	3 W	62.4	0.0	62.3	0.0	NS	62.9	0.6	62.9	0.7	NS
	7 W	62.1	0.0	61.6	0.0	NS	63.0	0.6	61.8	0.6	NS
プロピオン酸 %	3 W	23.7	0.0	23.6	0.0	NS	22.8	0.7	22.6	0.7	NS
	7 W	24.1	0.0	24.7	0.0	NS	23.0	0.7	24.3	0.7	NS
酪酸 %	3 W	12.0	0.0	12.2	0.0	NS	11.6	0.3	12.0	0.3	NS
	7 W	11.9	0.0	11.8	0.0	NS	11.3	0.3	11.3	0.3	NS
アンモニア mgN/dl	3 W	6.4	0.6	7.0	0.7	NS	7.1	0.6	7.2	0.6	NS
	7 W	6.9	0.7	7.7	0.8	NS	7.1	0.6	7.4	0.6	NS
pH	3 W	6.8	0.1	6.9	0.1	NS	6.9	0.1	6.6	0.1	NS
	7 W	6.8	0.1	6.9	0.1	NS	6.8	0.1	6.8	0.1	NS

(有意差検定については区間のみ実施)

4 繁殖成績

繁殖成績について表8に示した。

1年次の発情回帰日数は、メチオニン区、無添加区各々、55.16日、59.27日と差がなかった。初回授精日数は各々75.36日、76.64日と差がなかったが、受胎までの日数は各々100.30日、89.69日で無添加区がやや短かった。受胎率はメチオニン区、無添加区各々47.60%、57.89%であった。

妊娠期間と産子体重に差はなかった。

分娩時の異常は1年次に両区で1例ずつみられたのみであった。胎盤停滞発生は各区で1~4例発生したが、添加効果の関係はなかった。繁殖障害発生は卵胞嚢腫が各区で3~4例発生したが、添加効果との関係はなかった。

表8 繁殖成績

項目	1年次 (CP14.6%)					2年次 (CP16.0%)					
	メチオニン区		無添加区		P	メチオニン区		無添加区		P	
	\bar{X}	SE	\bar{X}	SE		\bar{X}	SE	\bar{X}	SE		
分娩時月齢	月	62.7	3.8	58.3	4.2	NS	56.6	3.5	60.4	3.5	NS
妊娠期間	日	283.5	1.0	282.8	1.1	NS	282.1	0.9	282.3	0.9	NS
子牛体重	kg	45.3	1.1	43.0	1.2	NS	45.1	1.3	47.5	1.3	NS
発情回帰日数	日	55.2	4.2	59.3	4.7	NS	55.0	4.4	48.5	4.7	NS
初回授精日数	日	75.4	5.8	76.6	6.1	NS	68.5	3.3	59.4	3.5	NS
受胎までの日数	日	100.3	13.0	89.7	12.7	NS	82.8	6.5	69.9	5.7	NS
授精回数	回	1.65	0.35	1.36	0.34	NS	1.49	0.13	1.53	0.13	NS
受胎率	%	47.6	(10/21)	57.9	(11/19)	NS	57.1	(12/21)	57.9	(11/19)	NS
分娩異常発生率	%	4.6	(1/22)	5.3	(1/19)	NS	0.0	(0/22)	0.0	(0/21)	NS
胎盤停滞発生率	%	13.6	(3/22)	5.3	(1/19)	NS	4.6	(1/22)	19.1	(4/21)	NS
繁殖障害発生率	%	14.3	(3/21)	15.8	(3/19)	NS	18.2	(4/22)	14.3	(3/21)	NS

大星らは鈍性発情牛にバイパスメチオニンを投与し初回受精日数と受胎までの日数がやや短縮したことを報告している¹⁰⁾。本研究では、発情回帰日数、初回授精日に差はなかった。受胎までの日数でメチオニン区が長い傾向があったが、受胎率、胎盤停滞及び繁殖障害発生率に差がなく、メチオニン添加の繁殖成績に及ぼす影響は明らかにならなかった。

IV 要 約

ルーメンバイパスアミノ酸（バイパスメチオニン）の飼料添加が、乳牛の産乳と繁殖に及ぼす影響について検討した。試験は全国10場、2年間で延べ81頭の供試牛を用いて分娩前4週から分娩後14週まで行った。

飼料はチモシー乾草、ヘイキューブ、配合飼料のTMR（設計値CP16.0%、UIP/CP35.1%、TDN74.9%）を用い、メチオニン区はDLメチオニン67%製剤を1日20g飼料に添加した。

1年次はメチオニン区の体重が高く飼料摂取量もややメチオニン区が高かった。2年次は体重に差はなかった。1年次は使用した飼料中CP濃度が（14.6%）低く、摂取したCP量も低くなったが、乳量、乳脂肪量、乳蛋白質量はメチオニン区が有意に高かった。これは、もっとも不足しがちな制限アミノ酸であるメチオニンが、添加された

また、疾病発生状況については、ケトージス発生（+以上）を呈した牛はなかった。乳房炎の発生が両区に数頭みられた。

謝 辞

供試資材の共同購入及び飼料分析等にご協力いただいた、全国酪農業協同組合連合会、日本曹達株式会社に深謝します。

ために効率よく乳生産が進んだためと考えられる。2年次（CP濃度16.0%）は乳蛋白質率がメチオニン区でやや高かったほかに差はなかった。

血漿中メチオニン濃度は、添加により有意に上昇したが、その他の一般成分に有意な差はなかった。ルーメン液成分にも差はなかった。

繁殖性については、発情回帰日数、初回授精日数に差はなかったが、受胎までの日数は無添加区がやや短かった。ルーメンバイパスメチオニンの繁殖への効果は明らかにならなかった。

以上のことから、ルーメンバイパスメチオニン製剤の添加により、乳生産が効率化することで蛋白質要求量を下げられること、乳生産を維持しながら併せて窒素排泄量の低減を実現できる可能性が示された。

V 引用文献

- 1) NRC (1989). Nutrient requirements of dairy cattle. 6th rev.ed. National Academic Press. Washington, D.C
- 2) J.D.O'Connor, C.J.Sniffen, D.G.Fox and W.Chalupa. A net carbohydrate and protein system for evaluating cattle diets:IV. Predicting amino acid adequacy. 1993. J,Anim Sci.71:1298
- 3) 茨城県畜産試験場研究報告、1998、飼料給与法の改善による高品質乳の生産と繁殖性に関する研究、27号
- 4) 日本飼養標準 乳牛(1994) Japanese feeding standard for dairy cattle.
- 5) SAS User's Guide. Version 6.03.Edition. 1988. sas Inst.,Inc.,Cary, NC.
- 6) G.A.L.Meijer, J.VAN DER Meulen, J.G. M.Bakker. 1995. Free amino acids in plasma and muscle of high yielding dairy cows in early lactation. J,Dairy Sci.78:5.1131
- 7) R.A.Patton. 1996. Methionine nutrition in dairy cows remains difficult. FEED-STUFFS. 68:11
- 8) Von Keyserlingk,Marina A.G;Swift,Mary Lou;Shelford,J.A 1999. Use of the Cornell Net Carbohydrate and Protein System and rumen-protected methionine to maintain milk production in cows receiving reduced protein diets. Canadian J Dairy Sci.79:397
- 9) J.W.Blum, R.M.Bruckmaier, and F.Jans. 1999. Rumen-Protected Methionine fed to dairy cows. J,Dairy Sci.82:1991
- 10) 大星健治、無発情及び鈍性発情牛に対するルーメンバイパスメチオニン製剤投与が繁殖成績に及ぼす影響、家畜診療、333、1991

付表 1

平成9-10年度(メチオニン2年間)試験牛一覧

県	区	牛No.	産次	305補正乳量	脂肪率	蛋白質率	供試頭数
宮 城	メチオニン	131	4	8,733	3.4	3.2	4
		132	3	10,018	3.7	3.1	
		141	3	9,192	3.0	2.9	
		142	1	7,970	4.2	3.2	
	無 添 加	133	2	11,308	3.8	3.3	4
		134	4	9,258	4.1	3.2	
		143	3	7,435	3.3	3.2	
		144	5	7,522	3.9	3.1	
福 島	メチオニン	231	1	6,336	4.7	3.2	4
		232	1	8,075	4.5	3.1	
		242	2	9,292	4.6	3.1	
		243	1	6,190	4.5	3.3	
	無 添 加	233	1	7,269	4.8	3.2	4
		234	1	5,783	4.7	3.0	
		245	1	5,768	4.0	2.9	
		246	1	6,302	4.3	3.2	
茨 城	メチオニン	331	5	8,846	3.9	3.4	8
		332	2	8,722	4.6	3.6	
		333	4	8,283	3.4	3.5	
		334	2	9,431	4.0	3.2	
		341	3	9,886	3.2	2.9	
		342	3	8,964	4.1	3.2	
		343	6	7,224	4.3	3.5	
		344	4	9,809	4.4	2.9	
	無 添 加	335	4	8,283	3.4	3.5	6
		336	4	6,406	4.3	3.5	
		337	2	9,038	3.6	3.0	
		345	3	8,005	3.7	3.1	
		346	3	9,696	3.9	3.1	
		347	6	8,724	3.8	3.0	
埼 玉	メチオニン	431	3	9,947	4.1	3.4	4
		432	4	11,040	4.5	3.3	
		441	4	10,333	4.7	3.4	
		442	1	5,759	4.7	3.3	
	無 添 加	434	2	9,349	4.2	3.3	3
		444	4	10,471	4.5	2.9	
		445	3	9,664	3.8	3.4	
静 岡	メチオニン	531	2	7,864	3.8	3.2	4
		532	4	-	4.0	3.1	
		541	1	7,451	3.9	3.0	
		542	3	9,636	3.2	2.9	
	無 添 加	533	3	11,619	3.5	2.9	3
		543	1	7,986	3.7	3.2	
		544	3	10,195	4.0	3.3	

県	区	牛No.	産次	305補正乳量	脂肪率	蛋白質率	供試頭数
京 都	メチオニン	633	2	9,934	4.4	3.3	4
		635	2	10,616	3.5	2.8	
		641	2	11,780	3.4	3.0	
		642	2	9,701	4.5	3.7	
	無 添 加	632	2	9,267	3.7	3.1	4
		634	3	10,146	4.1	3.0	
		643	3	11,601	3.6	3.1	
		644	2	7,482	4.0	3.4	
岐 阜	メチオニン	731	2	10,603	2.8	2.9	4
		732	3	9,406	4.1	3.5	
		741	3	8,447	5.0	3.6	
		742	2	10,622	3.3	3.0	
	無 添 加	733	1	6,697	3.8	3.4	4
		734	5	10,755	4.1	3.0	
		743	2	10,891	3.0	3.0	
		744	3	7,966	3.4	3.3	
鳥 取	メチオニン	831	4	9,991	4.4	3.3	4
		832	2	12,030	3.3	2.9	
		841	3	8,610	5.3	3.8	
		842	1	7,633	4.2	3.0	
	無 添 加	833	4	11,841	3.6	2.9	4
		834	1	8,731	4.1	3.2	
		843	2	8,492	5.0	3.6	
		844	2	10,081	4.1	3.1	
熊 本	メチオニン	931	3	9,950	3.9	3.2	3
		932	4	9,557	3.5	3.2	
		941	1	7,671	3.7	3.0	
	無 添 加	933	2	9,564	3.2	2.7	3
		934	3	8,463	3.2	2.9	
		943	1	7,667	4.0	3.3	
全 酪 連	メチオニン	31	1	7,868	3.7	3.2	4
		32	3	9,532	4.0	3.2	
		41	2	6,063	4.8	3.5	
		42	2	7,428	4.3	3.5	
	無 添 加	33	2	8,104	3.4	2.9	4
		34	1	6,694	4.2	3.1	
		43	2	8,459	4.8	3.3	
		44	2	9,354	4.0	3.3	
			2.56	8,873.81	3.98	3.19	82

メチオニン	43
無 添 加	39

付表 2

繁殖障害名

疾病名	症 状
卵 胞 囊 腫	正常卵胞は排卵直前の最大のもので直径15~20mmを超えないが、これより大きいものを囊腫卵胞とみて良い。また、正常の成熟卵胞は原則として1発情1個認められるが、囊腫の場合は2個以上存在することがしばしばある。囊腫の大きさや触感から正常卵胞と判断し難い場合は、7~10日を経て再検査を行い、さらに大きくなっているか、変化なく存続しているかなどの形状変化により卵胞囊腫と判定する。
卵 巢 静 止	分娩後約60日以上生理的空胎期間を経過した無発情牛において、大きさ及び形状はほぼ正常であるにもかかわらず、明瞭な卵胞も黄体も認められない状態が続いているもの。
排 卵 障 害	(ア) 排卵遅延 卵胞が発育して発情は現れるが、発育卵胞が長く存在し、被乗駕開始から48時間以上経過しても排卵が認められないもの。 (イ) 無排卵 卵胞が発育して発情を示すが、排卵に至らず閉鎖退行するもの。
黄 体 遺 残	発情周期が全く認められず、直腸検査によって黄体が長期間存在するもの。約10日間の間隔をおいて再検し、同じ黄体の存続を確認すること。
胎 盤 停 滞	胎子娩出後12時間以上胎盤が排出されないもの。
子 宮 内 膜 炎	主として細菌感染によって起こるもので、人工授精に際して授精用器具を介して、または、難産や胎盤停滞などの際に人為的あるいは自然に細菌が子宮内に侵入して起こる。 本症は普通異常分泌物の漏出を伴うが、これを伴わないものもある。前者を分泌性子宮内膜炎、後者を潜在性子宮内膜炎といい、牛は分泌性子宮内膜炎が多い。 ◎ 分泌性子宮内膜炎 (ア) カタール性子宮内膜炎 子宮外口よりガラス様粘液あるいは灰白絮状片を含んだ粘液を漏出する。 (イ) 化膿性子宮内膜炎 子宮外口より膿を漏出する。 (ウ) カタール性、化膿性子宮内膜炎 子宮外口より漏出する粘液に膿が混ざっている。 膣検査において子宮膣部粘液は不潔な色を呈し、時には、うっ血症が認められ、外口は多くの場合弛緩し、ガラス様または膿様の粘液を漏出する。
鈍 性 発 情	卵胞の発育、排卵は周期的にあるが、発情徴候を伴わないもの。直腸検査により卵巣の周期的変化を追跡して診断する。
黄 体 囊 腫	卵胞が排卵せずにその壁が黄体化したもので、中心部に腔があって内容液が貯留したものである。黄体囊腫が発生すると、正常な卵胞の発育は抑制されるため無発情が続く。直腸検査によって診断するが、黄体層が厚い場合は正常な黄体との区別が困難であり、逆に薄い場合は囊腫卵胞との区別が困難である。 また、本症は囊腫様黄体（注）と混同されやすいが、囊腫様黄体は排卵後にできたものであるから黄体の突起が明瞭であるのに対し、本症は無排卵であるから黄体の突起は認められない。

(注) 囊腫様黄体

排卵後数日ないし10日後の発情黄体において黄体組織が菲薄な層を形成し、中心部に内腔を作って、その中に内容物を貯留するもので、一般に内腔が異常に大きく、長時間持続する。排卵後に囊腫様黄体が形成されるが、自然に退行すること、性周期は多少遅延するものもあるが、ほぼ正常である。特に処置の必要はない。

付表 2年間データ（1年次は牛No*3*、2年次は牛No*4*となる。平均値は単純平均）
 1, 乾物摂取量 kg 分娩前 乾物摂取量/体重 % 分娩前

メチオニン区	NO	-4	-3	-2	-1	平均
	141	10.53	10.57	10.97	10.61	10.67
	142	11.81	11.99	12.11	12.20	12.03
	242	11.21	11.21	11.21	11.21	11.21
	243	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50
	341	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53
	342	10.66	10.66	10.66	10.66	10.66
	343	10.42	10.42	10.42	10.42	10.42
	344	10.37	10.37	10.13	10.13	10.25
	441		10.39	10.14	8.68	9.74
	442		10.21	10.21	9.39	9.94
	541	12.52	12.52	12.52	12.52	12.52
	542	12.96	13.02	13.03	12.56	12.89
	641	9.78	9.78	9.78	9.78	9.78
	642	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50
	741	9.31	11.92	11.99	11.99	11.30
	742	11.54	11.54	11.54	11.54	11.54
	841	11.60	11.60	11.60	11.60	11.60
	842	12.49	12.49	12.49	12.49	12.49
	941	12.98	12.98	12.98	12.98	12.98
	41	5.27	8.98	10.03	9.74	8.50
	42	11.08	11.08	11.08	11.08	11.08
	131	11.87	11.87	11.87	11.87	11.87
	132	10.97	10.97	10.97	10.97	10.97
	231	10.52	10.63	10.70	10.70	10.64
	232	10.47	10.52	10.58	10.70	10.57
	331	10.94	10.94	10.94	10.94	10.94
	332	10.05	10.05	10.05	10.05	10.05
	333	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
	334	11.18	11.18	11.18	11.18	11.18
	431	10.68	10.68	10.68	10.68	10.68
	432	10.68	10.68	10.68	10.68	10.68
	531	12.49	12.49	12.49	11.19	12.17
	532	11.94	12.31	12.31	12.14	12.18
	633	13.46	13.45	13.66	13.58	13.54
	635	13.15	12.15	11.53	10.49	11.83
	731	11.13	11.15	11.47	11.60	11.34
	732	11.87	11.87	11.87	12.31	11.98
	831	11.60	11.60	11.60	11.60	11.60
	832	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80
	931	11.59	11.59	11.59	11.59	11.59
	932	11.59	11.59	11.59	11.59	11.59
	31	11.33	11.30	11.24	11.24	11.28
	32	11.06	11.24	11.20	9.13	10.66
Ave		11.11	11.22	11.24	11.07	11.14

メチオニ	NO	-4	-3	-2	-1	平均
	141	1.57	1.58	1.61	1.64	1.60
	142	1.70	1.68	1.67	1.66	1.68
	242	1.53	1.54	1.53	1.51	1.53
	243	1.56	1.57	1.55	1.53	1.55
	341	1.68	1.57	1.63	1.63	1.63
	342	1.50	1.50	1.47	1.47	1.49
	343	1.54	1.55	1.52	1.50	1.53
	344	1.54	1.56	1.52	1.50	1.53
	441		1.59	1.55	1.33	1.49
	442		1.59	1.59	1.46	1.55
	541	1.65	1.65	1.60	1.64	1.64
	542	1.57	1.59	1.54	1.47	1.54
	641	1.58	1.57	1.52	1.52	1.55
	642	1.52	1.52	1.48	1.45	1.49
	741	1.12	1.43	1.41	1.40	1.34
	742	1.49	1.47	1.47	1.46	1.47
	841	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47
	842	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98
	941		2.04	2.03	1.97	2.01
	41	0.77	1.28	1.44	1.39	1.22
	42	1.51	1.51	1.45	1.42	1.47
	131	1.40	1.40	1.39	1.41	1.40
	132	1.49	1.48	1.44	1.44	1.46
	231	1.53	1.54	1.53	1.51	1.53
	232	1.56	1.57	1.55	1.53	1.55
	331	1.46	1.45	1.43	1.44	1.45
	332	1.60	1.64	1.60	1.61	1.61
	333	1.46	1.42	1.43	1.41	1.43
	334	1.45	1.47	1.47	1.45	1.46
	431	1.48	1.44	1.41	1.42	1.44
	432	1.42	1.39	1.40	1.38	1.40
	531	1.64	1.64	1.54	1.36	1.55
	532	1.73	1.79	1.74	1.70	1.74
	633	2.05	1.92	1.92	1.91	1.95
	635	1.96	1.74	1.66	1.44	1.70
	731	1.66	1.62	1.62	1.61	1.63
	732	1.30	1.30	1.33	1.34	1.32
	831	1.28	1.28	1.30	1.27	1.28
	832	1.54	1.49	1.49	1.50	1.51
	931	1.74	1.73	1.73	1.72	1.73
	932	1.45	1.42	1.41	1.41	1.42
	31	1.50	1.47	1.43	1.41	1.45
	32	1.49	1.50	1.49	1.21	1.42
Ave		1.54	1.56	1.54	1.51	1.54

無添加区	NO	-4	-3	-2	-1	平均
	143	11.08	11.09	11.18	11.26	11.15
	144	11.68	11.96	11.97	12.03	11.91
	245	10.50	10.23	10.45	10.41	10.40
	246	10.68	10.68	10.68	10.68	10.68
	345		11.29	10.91	10.41	10.87
	346	10.36	10.36	10.36	9.98	10.27
	347	11.53	11.53	11.53	11.53	11.53
	444	11.19	11.19	11.12	11.14	11.16
	445	10.57	10.53	10.50	10.38	10.50
	543	12.90	12.88	12.91	12.68	12.84
	544	10.94	12.34	12.32	12.11	11.93
	643	10.32	10.32	10.32	10.32	10.32
	644	9.90	9.90	9.90	9.90	9.90
	743	10.66	10.66	10.66	10.26	10.56
	744	11.99	11.99	11.99	11.09	11.77
	843	12.49	12.49	12.49	12.49	12.49
	844	12.13	12.13	12.13	12.13	12.13
	943	12.98	12.98	12.98	12.98	12.98
	43	10.39	10.39	10.39	10.39	10.39
	44	9.31	9.86	9.86	9.86	9.72
	133	11.04	11.06	10.92	10.29	10.83
	134	11.96	11.96	11.96	11.96	11.96
	233	10.17	10.17	10.17	10.42	10.23
	234	10.78	10.97	10.97	10.97	10.92
	335	10.89	10.89	10.89	10.89	10.89
	336	10.64	10.64	10.64	10.64	10.64
	337	10.81	10.81	10.81	10.81	10.81
	434	9.90	9.90	9.90	9.90	9.90
	533	12.13	12.13	12.13	8.95	11.34
	632	10.84	10.31	11.70	9.94	10.70
	634	11.51	11.32	11.59	11.64	11.52
	733	10.86	10.86	10.75	9.66	10.53
	734	10.35	10.53	11.60	11.60	11.02
	833	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80
	834	10.35	10.35	10.35	10.35	10.35
	933	12.49	12.49	12.49	12.49	12.49
	934	11.59	11.59	11.59	11.59	11.59
	33	11.24	11.24	11.24	10.97	11.17
	34	10.53	10.53	10.53	10.53	10.53
Ave		11.07	11.11	11.17	10.93	11.07

無添加区	NO	-4	-3	-2	-1	平均
	143	1.51	1.49	1.48	1.48	1.49
	144	1.39	1.42	1.41	1.40	1.41
	245	1.59	1.59	1.57	1.59	1.59
	246	1.51	1.51	1.48	1.48	1.50
	345		1.46	1.39	1.33	1.39
	346	1.56	1.57	1.57	1.44	1.53
	347	1.41	1.41	1.40	1.38	1.40
	444	1.50	1.50	1.49	1.49	1.50
	445	1.58	1.57	1.57	1.55	1.57
	543	1.85	1.82	1.81	1.67	1.79
	544	1.44	1.62	1.57	1.45	1.52
	643	1.51	1.55	1.50	1.45	1.50
	644	1.56	1.62	1.49	1.45	1.53
	743	1.57	1.57	1.56	1.50	1.55
	744	1.39	1.39	1.37	1.27	1.36
	843	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68
	844	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71
	943	1.95	1.92	1.94	1.94	1.94
	43	1.63	1.54	1.52	1.48	1.54
	44	1.59	1.62	1.57	1.53	1.58
	133	1.76	1.74	1.76	1.66	1.73
	134	1.42	1.43	1.38	1.40	1.41
	233	1.59	1.59	1.57	1.59	1.59
	234	1.51	1.51	1.48	1.48	1.50
	335	1.51	1.53	1.52	1.51	1.52
	336	1.54	1.53	1.52	1.51	1.53
	337	1.52	1.52	1.51	1.47	1.51
	434	1.50	1.50	1.44	1.45	1.47
	533	1.70	1.68	1.68	1.22	1.57
	632	1.67	1.49	1.72	1.44	1.58
	634	1.89	1.79	1.84	1.84	1.84
	733	1.46	1.44	1.41	1.29	1.40
	734	1.55	1.52	1.64	1.68	1.60
	833	1.55	1.58	1.53	1.49	1.54
	834	1.68	1.67	1.62	1.66	1.66
	933	1.89	1.87	1.84	1.82	1.86
	934	1.84	1.81	1.81	1.78	1.81
	33	1.49	1.46	1.44	1.39	1.45
	34	1.64	1.58	1.53	1.52	1.57
Ave		1.60	1.58	1.57	1.52	1.57

乾物摂取量 kg 分娩後

メチオニン区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	141	9.99	13.50	17.42	20.79	23.67	22.10	22.63	22.73	23.53	23.19	23.79	24.19	24.59	23.48	21.11
	142	12.67	14.50	19.53	22.42	24.90	25.89	26.54	26.89	27.50	28.47	28.92	28.80	28.57	28.58	24.58
	242	15.18	22.22	24.53	25.12	25.11	26.42	25.78	25.34	26.80	25.88	26.60	26.02	16.61	25.82	24.10
	243	13.58	18.82	19.75	21.24	20.28	21.01	19.55	22.34	22.22	22.20	21.86	22.80	21.46	21.73	20.63
	341	16.03	18.14	19.52	20.47	20.78	21.00	22.91	23.29	24.12	22.85	23.43	23.96	23.75	24.02	21.73
	342	16.66	17.47	20.32	23.19	24.01	24.59	25.33	25.15	25.27	24.79	25.27	25.74	25.41	25.87	23.50
	343	14.51	17.21	19.96	22.10	22.44	24.08	25.24	25.32	25.77	26.16	26.00	26.49	26.51	24.95	23.34
	344	14.31	17.29	18.83	21.14	23.18	23.60	24.10	24.13	23.55	24.30	24.26	23.86	23.84	23.75	22.15
	441	18.05	21.90	29.15	28.59	29.58	31.50	31.54	31.41	31.22	31.05	30.92	30.73	31.06	31.11	29.13
	442	18.49	23.41	23.68	25.62	25.43	25.17	24.55	24.94	25.41	25.47	25.82	25.82	25.52	25.56	24.64
	541	14.69	21.21	22.61	26.48	26.43	26.67	26.08	26.18	26.89	27.71	26.75	27.39	26.85	27.43	25.24
	542	16.88	18.08	18.81	21.83	22.04	22.02	23.77	24.71	23.47	23.07	23.48	24.80	23.73	24.57	22.23
	641	16.05	11.75	18.75	24.47	23.53	26.16	26.55	27.01	27.46	29.15	28.59	28.84	27.64	23.80	24.27
	642	19.01	24.12	22.36	25.23	24.86	24.08	24.76	24.60	25.70	24.02	25.04	24.26	21.72	21.92	23.69
	741	14.62	11.85	14.25	20.36	19.01	19.37	19.08	18.98	19.58	18.96	19.27	17.56	18.72	17.95	17.83
	742	10.44	19.10	19.34	23.29	21.92	22.07	22.63	22.54	21.47	21.33	21.27	22.42	20.11	22.24	20.73
	841	12.52	15.35	19.75	20.05	25.09	26.50	26.50	26.50	26.50	26.50	26.50	26.50	26.50	26.50	23.66
	842	13.11	16.00	18.79	21.46	23.50	23.50	23.50	26.06	26.06	26.06	26.06	26.06	26.06	26.06	23.02
	941	16.44	22.10	19.86	24.88	26.03	9.46	28.94	28.69	29.04	28.06	26.45	26.76	28.13	21.17	24.00
	41	16.22	17.01	18.40	20.21	20.66	20.85	21.86	19.75	19.44	20.53	22.64	20.52	21.42	21.44	20.07
	42	18.75	21.04	22.20	20.76	23.68	24.57	25.03	23.80	23.50	23.85	22.70	23.98	24.69	22.12	22.91
	131	14.89	18.13	19.37	23.03	26.09	22.41	23.87	25.81	25.42	25.09	25.54	25.55	26.25	26.16	23.40
	132	6.37	9.29	12.68	19.43	23.67	27.22	29.31	27.91	25.76	26.42	26.60	27.08	27.08	27.01	22.56
	231	15.27	17.48	20.29	20.52	18.10	20.41	20.25	20.88	21.57	21.15	21.08	21.58	21.06	20.98	20.04
	232	15.01	21.41	22.76	24.46	24.26	23.47	24.11	24.12	24.41	24.77	24.38	23.18	23.62	24.91	23.21
	331	15.15	18.76	22.03	23.69	24.72	26.06	25.89	26.01	26.50	26.42	26.24	26.35	25.78	25.99	24.26
	332	13.23	17.20	18.12	21.06	23.41	23.12	23.49	24.07	23.12	23.28	24.41	25.40	22.67	23.10	21.83
	333	15.53	18.98	18.97	20.48	22.84	23.59	25.51	25.16	26.27	24.22	26.12	25.19	25.15	23.47	22.96
	334	13.13	15.71	18.69	21.92	24.31	25.17	25.77	27.24	26.96	26.36	27.43	27.46	27.28	27.64	23.93
	431	19.20	23.23	25.29	27.41	26.10	27.09	28.09	28.09	26.91	27.65	27.84	23.29	22.11	26.04	25.60
	432	17.95	21.05	21.43	25.85	26.53	26.67	27.04	27.39	26.10	26.53	28.20	28.05	27.98	26.07	25.49
	531	6.61	5.07	8.91	14.52	15.67	20.84	23.78	25.38	24.60	20.93	19.98	22.12	24.79	25.07	18.45
	532	16.88	18.15	20.75	22.87	23.28	25.95	25.09	25.74	26.31	26.56	26.16	26.35	23.71	23.40	23.66
	633	20.41	21.94	23.83	24.19	25.65	23.08	24.97	25.44	23.50	25.57	25.63	26.21	26.82	26.97	24.59
	635	16.81	17.84	19.86	21.09	21.06	21.06	21.40	23.39	24.04	22.84	23.88	24.44	24.32	22.24	21.73
	731	15.14	18.50	22.65	22.20	24.12	23.66	23.84	26.60	24.68	24.39	24.72	23.16	24.22	24.32	23.01
	732	12.47	18.57	26.12	30.45	26.70	28.37	30.61	29.84	31.56	32.15	29.65	31.04	29.82	30.69	27.72
	831	13.34	16.40	19.45	19.88	24.92	27.40	27.40	27.40	27.40	27.40	27.40	27.40	27.40	27.40	24.32
	832	12.11	15.16	18.21	22.97	22.97	25.89	25.89	25.89	25.89	25.89	25.89	25.89	25.89	25.89	23.17
	931	13.33	18.06	19.80	21.54	23.03	23.77	24.52	25.16	29.07	30.95	28.21	27.26	29.65	26.50	24.35
	932	12.47	15.95	17.02	19.94	20.27	20.35	24.17	26.19	25.92	27.48	26.78	25.55	25.11	23.95	22.22
	31	10.73	14.35	18.45	19.18	21.91	22.05	18.87	16.32	17.07	13.38	13.58	14.15	16.44	17.26	16.70
	32	10.32	9.00	10.59	13.63	15.94	14.38	16.66	16.68	17.22	17.49	15.17	16.40	21.70	23.51	15.62
	Ave	14.52	17.49	19.84	22.33	23.29	23.55	24.59	24.91	24.99	24.90	24.90	24.90	24.69	24.62	22.82

無添加区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	143	11.75	14.77	18.89	21.13	21.42	22.18	22.63	23.17	23.22	23.36	23.94	24.54	25.15	25.48	21.55
	144	12.56	15.9	19.57	22.36	24.05	25.02	24.42	24.72	25.02	25.88	26.79	27.43	22.87	25.81	23.03
	245	15.64	19.92	21.20	21.52	21.17	22.38	22.73	22.74	22.88	22.76	22.99	23.18	22.26	23.10	21.75
	246	14.90	19.15	17.22	20.43	22.32	22.87	22.99	23.57	24.37	22.74	25.04	24.94	24.44	23.78	22.05
	345	13.80	17.53	18.88	20.40	22.00	23.44	24.17	24.28	23.47	24.86	24.61	24.31	24.21	24.46	22.17
	346	13.20	17.04	19.47	21.88	23.61	24.86	25.16	24.76	25.03	25.03	24.36	25.07	25.45	25.32	22.87
	444	18.09	23.47	26.91	27.24	26.63	27.41	29.38	29.44	29.98	29.55	29.79	29.47	31.49	14.39	26.62
	445	18.72	23.42	28.45	28.65	29.00	29.19	29.15	29.37	29.46	29.63	29.67	29.75	29.86	29.85	28.16
	543	18.19	20.46	18.94	22.26	24.65	24.42	26.47	27.00	25.80	26.05	26.46	26.15	26.44	27.62	24.35
	544	14.26	14.73	17.19	20.35	20.90	24.74	24.62	28.02	24.13	22.11	21.54	23.30	24.27	24.81	21.78
	643	18.19	19.32	24.84	26.00	25.89	26.80	27.98	27.67	26.98	27.64	27.36	24.60	24.69	25.09	25.22
	644	21.49	22.41	23.62	24.09	23.40	22.98	24.42	24.02	22.90	22.89	23.08	21.46	20.79	19.64	22.66
	743	12.50	16.39	21.67	22.43	25.31	25.43	22.76								
	744	11.32	16.07	22.95	23.20	23.00	20.98	20.69	23.46	24.17	24.74	22.09	22.57	22.35	22.30	21.42
	843	13.06	15.88	19.11	27.26	28.12	28.18	27.82	30.03	29.14	29.14	29.14	29.59	29.59	29.59	26.12
	844	13.34	17.26	19.93	21.14	26.78	27.84	27.78	27.84	27.65	27.91	27.78	27.91	27.84	27.91	24.92
	943	19.08	20.63	22.48	23.62	23.19	24.62	26.47	25.51	25.58	27.30	27.28	27.18	26.32	26.11	24.67
	43	16.75	19.20	22.29	18.60	21.04	22.54	22.23	23.06	24.15	23.23	22.15	22.43	23.10	24.22	21.78
	44	15.71	17.58	20.62	21.37	22.79	22.53	23.46	24.35	24.11	23.15	23.30	23.71	22.48	21.30	21.89
	133	9.90	13.27	16.55	20.39	23.33	26.32	27.39	26.87	26.17	25.73	25.16	24.46	23.36	22.72	22.26
	134	13.56	16.55	20.95	27.37	26.85	26.71	27.21	28.00	28.71	29.44	30.76	30.83	30.73	30.70	26.31
	233	14.86	21.17	21.87	22.11	24.09	25.42	25.45	24.76	21.39	23.67	24.64	25.00	24.93	24.19	23.11
	234	15.85	20.37	21.95	16.82	21.83	22.41	22.63	21.56	22.84	20.94	23.34	23.93	24.35	24.01	21.63
	335	13.35	18.58	17.93	20.65	22.65	23.13	23.36	22.40	23.06	22.77	22.51	21.91	22.89	23.17	21.31
	336	13.18	18.59	19.37	20.01	22.31	22.72	23.31	23.92	23.05	23.11	23.19	22.12	22.73	22.25	21.42
	337	13.94	17.48	19.94	21.65	22.72	24.52	25.37	23.83	25.40	25.59	26.73	26.76	25.78	27.31	23.36
	434	18.19	23.88	24.35	26.04	23.92	19.93	18.69	21.68	22.97	24.68	24.73	25.56	24.60	24.04	23.09
	533	15.09	18.22	19.56	21.44	22.33	22.55	23.89	23.72	21.32	16.02	17.02	17.53	18.59	18.66	19.71
	6															

2, TDN摂取量 kg 分娩前

メチオニン区	NO	-4	-3	-2	-1	平均
	141	7.06	7.06	7.35	7.09	7.14
	142	7.89	8.00	8.08	8.13	8.03
	242	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48
	243	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01
	341	6.36	6.36	6.36	6.36	6.36
	342	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11
	343	6.95	6.95	6.95	6.95	6.95
	344	6.92	6.92	6.76	6.76	6.84
	441		6.93	6.76	5.79	6.49
	442		6.81	6.81	6.26	6.63
	541	8.34	8.34	8.34	8.34	8.34
	542	8.65	8.68	8.69	8.38	8.60
	641	6.53	6.53	6.53	6.53	6.53
	642	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01
	741	6.21	7.96	8.00	8.00	7.54
	742	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70
	841	7.74	7.74	7.74	7.74	7.74
	842	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33
	41	3.52	5.99	6.69	6.50	5.67
	42	7.39	7.39	7.39	7.39	7.39
	941	8.63	8.63	8.63	8.63	8.63
	131	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92
	132	7.32	7.32	7.32	7.32	7.32
	231	7.02	7.09	7.14	7.14	7.10
	232	6.99	7.02	7.05	7.14	7.05
	331	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30
	332	6.70	6.70	6.70	6.70	6.70
	333	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34
	334	7.45	7.45	7.45	7.45	7.45
	431	7.12	7.12	7.12	7.12	7.12
	432	7.12	7.12	7.12	7.12	7.12
	531	8.33	8.33	8.33	7.47	8.12
	532	7.88	8.20	8.20	8.09	8.09
	633	8.98	8.97	9.11	9.06	9.03
	635	8.77	8.10	7.69	7.00	7.89
	731	7.42	7.44	7.65	7.74	7.56
	732	7.92	7.92	7.92	8.21	7.99
	831	7.74	7.74	7.74	7.74	7.74
	832	7.19	7.19	7.19	7.19	7.19
	931	7.77	7.77	7.77	7.77	7.77
	932	7.77	7.77	7.77	7.77	7.77
	31	7.56	7.54	7.50	7.50	7.53
	32	7.30	7.50	7.47	6.09	7.09
Ave		7.41	7.48	7.50	7.39	7.43

TDN摂取量／飼養標準 %

メチオニン区	NO	-4	-3	-2	-1	平均
	141	120.04	120.27	123.89	123.23	121.86
	142	118.77	118.65	119.03	118.54	118.75
	242	117.90	117.50	117.00	115.90	117.08
	243	123.90	123.90	122.10	120.90	122.70
	341	118.33	114.47	116.52	116.52	116.46
	342	117.62	117.44	116.10	116.10	116.81
	343	118.00	118.29	117.06	116.14	117.37
	344	117.69	118.55	115.47	114.73	116.61
	441		119.73	116.81	99.99	112.18
	442		118.98	118.96	109.35	115.76
	541	119.71	119.71	117.36	119.20	119.00
	542	118.11	119.13	116.95	112.16	116.59
	641	104.82	104.54	102.72	102.54	103.65
	642	106.08	106.00	104.29	103.06	104.86
	741	94.16	120.03	119.62	119.14	113.24
	742	121.17	120.22	120.05	119.88	120.33
	841	121.36	114.38	114.08	112.43	115.56
	842	150.63	138.17	134.98	134.16	139.49
	41	59.28	99.70	111.52	108.18	94.67
	42	119.93	119.84	117.04	115.78	118.15
	941	125.34	124.21	122.02	120.96	123.13
	131	118.74	118.39	118.21	119.10	118.61
	132	118.45	118.06	116.19	116.19	117.22
	231	118.10	119.00	118.90	117.90	118.48
	232	119.10	119.80	119.00	119.00	119.23
	331	117.21	116.35	115.84	116.01	116.35
	332	118.30	119.73	118.50	118.81	118.84
	333	117.18	115.41	115.91	115.24	115.93
	334	117.58	118.78	118.61	117.58	118.14
	431	115.94	115.94	115.94	115.94	115.94
	432	115.16	115.16	115.16	115.16	115.16
	531	132.59	132.59	127.95	113.71	126.71
	532	132.25	137.88	135.73	133.00	134.72
	633	118.10	113.60	114.50	113.80	115.00
	635	114.10	103.00	97.80	93.30	102.05
	731	126.50	124.98	126.46	126.79	126.18
	732	113.65	113.72	114.88	117.18	114.86
	831	111.50	111.57	112.28	110.94	111.57
	832	119.72	117.35	117.62	118.07	118.19
	931	133.49	132.40	132.40	132.40	132.67
	932	120.04	119.19	118.35	118.35	118.98
	31	98.86	97.60	95.76	95.04	96.82
	32	117.58	120.18	119.61	97.15	113.63
Ave		117.24	118.01	117.42	115.34	116.96

無添加区	NO	-4	-3	-2	-1	平均
	143	7.41	7.42	7.48	7.53	7.46
	144	7.78	7.97	7.98	8.02	7.94
	245	7.00	6.72	6.97	6.95	6.91
	246	7.12	7.12	7.12	7.12	7.12
	345		7.54	7.28	6.94	7.25
	346	6.91	6.91	6.91	6.66	6.85
	347	7.69	7.69	7.69	7.69	7.69
	444	7.46	7.46	7.42	7.43	7.44
	445	7.05	7.02	7.01	6.92	7.00
	543	8.61	8.60	8.62	8.46	8.57
	544	6.99	8.24	8.23	8.09	7.89
	643	6.89	6.89	6.89	6.89	6.89
	644	6.61	6.61	6.61	6.61	6.61
	743	7.11	7.11	7.11	6.85	7.05
	744	8.00	8.00	8.00	7.68	7.92
	843	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33
	844	8.09	8.09	8.09	8.09	8.09
	43	6.93	6.93	6.93	6.93	6.93
	44	6.21	6.58	6.58	6.58	6.48
	943	8.63	8.63	8.63	8.63	8.63
	133	7.36	7.38	7.28	6.86	7.22
	134	7.97	7.97	7.97	7.97	7.97
	233	6.78	6.78	6.78	6.95	6.82
	234	7.19	7.32	7.32	7.32	7.29
	335	7.26	7.26	7.26	7.26	7.26
	336	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10
	337	7.21	7.21	7.21	7.21	7.21
	434	6.60	6.60	6.60	6.60	6.60
	533	8.10	8.10	8.10	5.98	7.57
	632	7.23	6.88	7.80	6.63	7.14
	634	7.68	7.55	7.73	7.76	7.68
	733	7.24	7.26	7.17	6.44	7.03
	734	6.90	7.02	7.74	7.74	7.35
	833	7.19	7.19	7.19	7.19	7.19
	834	6.91	6.91	6.91	6.91	6.91
	933	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26
	934	7.77	7.77	7.77	7.77	7.77
	33	7.50	7.50	7.50	7.32	7.46
	34	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02
Ave		7.37	7.41	7.45	7.30	7.38

無添加区	NO	-4	-3	-2	-1	平均
	143	120.11	119.52	119.47	119.73	119.71
	144	117.03	119.67	119.25	118.96	118.73
	245	118.90	116.60	116.30	116.30	117.03
	246	121.90	120.70	120.30	117.80	120.18
	345		118.68	113.78	108.88	113.78
	346	118.45	118.84	118.64	111.31	116.81
	347	117.25	117.58	117.17	115.82	116.96
	444	119.91	119.91	119.23	119.36	119.60
	445	120.20	119.76	119.47	118.03	119.37
	543	117.92	116.82	116.46	110.36	115.39
	544	100.19	117.90	115.86	109.73	110.92
	643	104.78	106.19	104.35	102.51	104.46
	644	104.79	107.06	102.04	100.60	103.62
	743	120.39	120.20	119.81	115.30	118.93
	744	118.67	118.36	117.43	108.85	115.83
	843	137.56	126.06	124.52	123.85	128.00
	844	136.33	125.06	123.66	123.14	127.05
	43	121.28	117.84	116.80	115.16	117.77
	44	113.49	118.25	116.03	114.67	115.61
	943	122.02	120.96	120.96	120.96	121.22
	133	117.57	117.14	116.85	110.11	115.42
	134	119.49	120.03	117.90	118.60	119.01
	233	118.50	118.40	117.90	120.00	118.70
	234	118.30	119.30	118.10	117.90	118.40
	335	118.75	119.67	119.57	119.02	119.25
	336	119.13	118.48	118.20	117.74	118.39
	337	119.16	118.97	118.43	117.00	118.39
	434	117.21	117.21	117.21	117.21	117.21
	533	133.59	132.58	132.58	96.96	123.93
	632	95.80	87.80	100.70	84.80	92.28
	634	116.10	111.90	114.50	115.00	114.38
	733	116.75	115.74	113.91	103.38	112.45
	734	117.85	117.70	127.96	129.57	123.27
	833	120.19	121.14	119.26	117.44	119.51
	834	123.31	122.78	120.92	122.36	122.35
	933	128.17	126.01	126.01	126.01	126.55
	934	124.75	122.58	122.58	121.52	122.86
	33	108.03	106.73	105.54	102.63	105.73
	34	100.90	98.61	96.77	96.29	98.14
Ave		118.02	117.40	117.09	113.97	116.59

TDN摂取量 kg 分娩後

メチオニン区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	141	7.12	9.93	12.88	15.44	17.56	16.54	16.34	17.01	17.62	17.37	17.81	18.11	18.41	17.58	15.69
	142	8.93	10.46	14.24	16.58	18.64	19.39	19.87	20.09	20.59	21.32	21.65	21.56	21.39	21.40	18.29
	242	10.93	16.64	18.37	18.81	18.80	19.78	19.30	18.97	20.07	19.38	19.92	19.48	19.93	19.34	18.55
	243	9.08	14.09	14.79	15.90	15.19	15.73	14.64	16.73	16.64	16.63	16.37	17.07	16.07	16.27	15.37
	341	12.01	13.59	14.63	15.34	15.57	15.74	17.17	17.45	18.08	17.13	17.56	17.96	17.80	18.00	16.29
	342	12.49	13.09	15.23	17.38	17.99	18.43	18.99	18.85	18.94	18.58	18.94	19.29	19.04	19.39	17.61
	343	10.88	12.90	14.96	16.56	16.82	18.05	18.92	18.98	19.31	19.60	19.48	19.85	19.87	18.70	17.49
	344	10.72	12.96	14.11	15.84	17.37	17.68	18.06	18.08	17.65	18.21	18.18	17.88	17.87	17.80	16.60
	441	13.53	16.41	21.85	21.42	22.17	23.61	23.64	23.54	23.40	23.27	23.17	23.03	23.28	23.32	21.83
	442	13.86	17.55	17.74	19.20	19.06	18.86	18.40	18.69	19.04	19.09	19.35	19.35	19.12	19.15	18.46
	541	11.01	15.89	16.94	17.84	17.50	17.64	17.27	17.33	17.80	18.34	17.71	18.13	19.80	20.57	17.41
	542	12.37	13.55	14.10	16.36	16.51	16.51	17.81	18.50	17.59	17.29	17.61	18.59	17.79	18.42	16.64
	641	12.03	8.81	14.05	18.34	17.63	19.60	19.90	20.24	20.58	21.85	21.43	21.62	20.71	17.84	18.19
	642	14.24	18.07	16.75	18.91	18.63	18.05	18.55	18.44	19.26	18.00	18.76	18.18	16.28	16.42	17.75
	741	10.95	8.88	10.68	15.26	14.24	14.52	14.30	14.23	14.67	14.21	14.44	13.16	14.03	13.45	13.36
	742	7.82	14.31	14.49	17.45	16.43	16.54	16.96	16.89	16.09	15.98	15.94	16.80	15.07	16.67	15.53
	841	9.38	11.50	14.79	15.02	18.79	19.84	19.84	19.84	19.84	19.84	19.84	19.84	19.84	19.84	17.72
	842	9.82	11.98	14.07	16.07	17.59	17.59	17.59	19.51	19.51	19.51	19.51	19.51	19.51	19.51	17.24
	41	12.15	12.75	13.79	15.14	15.48	15.63	16.38	14.80	14.57	15.39	16.97	15.38	16.05	16.07	15.04
	42	14.06	15.77	16.64	15.56	17.74	18.42	18.76	17.84	17.61	17.88	17.02	17.97	18.50	16.58	17.17
	941	11.04	15.50	14.71	17.79	18.79	20.38	21.04	20.76	21.10	20.51	19.58	19.75	20.55	14.64	18.29
	131	10.54	13.33	14.49	17.17	19.48	16.78	17.84	19.32	19.02	18.77	19.12	19.13	19.65	19.59	17.45
	132	4.69	6.92	9.75	14.50	17.67	20.35	21.94	20.89	19.28	19.78	19.92	20.28	20.28	20.23	16.89
	231	11.12	13.09	15.19	15.36	13.56	15.28	15.17	15.64	16.15	15.84	15.79	16.16	15.77	15.71	14.99
	232	10.84	16.03	17.04	18.31	18.16	17.57	18.06	18.06	18.28	18.55	18.25	17.36	17.69	18.65	17.35
	331	11.34	14.05	16.49	17.74	18.51	19.51	19.38	19.48	19.84	19.78	19.65	19.73	19.30	19.46	18.16
	332	9.91	12.88	13.57	15.77	17.53	17.31	17.59	18.02	17.31	17.43	18.28	19.02	16.98	17.30	16.35
	333	11.63	14.21	14.21	15.34	17.10	17.66	19.10	18.84	19.67	18.14	19.56	18.86	18.83	17.58	17.19
	334	9.83	11.76	13.99	16.41	18.20	18.85	19.29	20.40	20.19	19.74	20.54	20.56	20.42	20.69	17.92
	431	14.37	17.40	18.93	20.52	19.54	20.29	21.03	21.03	20.15	20.71	20.85	17.44	16.56	19.49	19.17
	432	13.44	15.76	16.04	19.35	19.87	19.97	20.25	20.51	19.54	19.87	21.12	21.01	20.95	19.52	19.09
	531	4.47	3.56	6.51	10.87	11.73	15.61	17.81	19.00	18.42	15.67	14.96	16.57	18.57	18.77	13.75
	532	12.44	13.58	15.53	17.12	17.43	19.43	18.79	19.27	19.70	19.88	19.58	19.72	17.75	17.52	17.70
	633	15.28	16.43	17.84	18.11	19.21	17.28	18.70	19.05	17.60	19.15	19.19	19.63	20.08	20.19	18.41
	635	12.59	13.36	14.87	15.79	15.77	16.02	17.51	18.00	17.10	17.88	18.30	18.21	16.65	16.27	18.21
	731	11.33	13.85	16.96	16.62	18.06	17.72	17.85	19.92	18.48	18.26	18.51	17.34	18.13	18.21	17.23
	732	9.34	13.91	19.56	22.80	19.99	21.21	22.92	22.35	23.63	24.08	22.20	23.24	22.33	22.98	20.75
	831	9.24	11.86	14.48	14.86	18.64	20.46	20.46	20.46	20.46	20.46	20.46	20.46	20.46	20.46	18.09
	832	8.32	10.94	13.57	17.20	17.20	19.38	19.38	19.38	19.38	19.38	19.38	19.38	19.38	19.38	17.26
	931	9.27	13.34	14.84	16.33	17.62	18.26	18.90	19.31	21.25	22.55	20.78	20.62	21.87	19.68	18.18
	932	8.87	11.64	12.67	15.13	15.50	15.56	18.41	19.82	19.58	20.66	19.82	19.09	18.91	18.14	16.70
	31	8.04	10.74	13.81	14.36	16.41	16.51	14.13	12.22	12.79	10.02	10.17	10.60	12.31	12.93	12.50
	32	7.73	6.74	7.93	10.21	11.94	10.77	12.48	12.49	12.89	13.10	11.36	12.28	16.25	17.60	11.70
	Ave	10.68	13.02	14.84	16.65	17.39	17.91	18.35	18.60	18.64	18.57	18.57	18.59	18.64	18.41	17.06

無添加区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	143	8.15	10.52	13.55	15.34	15.99	16.61	16.94	17.35	17.39	17.49	17.92	18.38	18.83	19.08	15.97
	144	8.85	11.47	14.27	16.53	18.01	18.74	18.28	18.51	18.74	19.38	20.06	20.54	17.12	19.32	17.13
	245	10.45	14.91	15.87	16.12	15.85	16.76	17.02	17.03	17.13	17.04	17.22	17.36	16.67	17.30	16.19
	246	9.96	14.34	12.90	15.30	16.71	17.12	17.21	17.65	18.25	17.03	18.75	18.68	18.30	17.81	16.43
	345	10.34	13.13	14.15	15.28	16.48	17.57	18.11	18.20	17.59	18.63	18.44	18.22	18.14	18.33	16.62
	346	9.89	12.77	14.59	16.40	17.69	18.63	18.85	18.55	18.76	18.76	18.25	18.79	19.07	18.98	17.14
	444	13.55	17.59	20.17	20.41	19.96	20.54	22.02	22.02	22.02	22.14	22.32	22.09	23.60	10.78	19.95
	445	14.03	17.55	21.32	21.47	21.74	21.88	21.85	22.01	22.08	22.21	22.24	22.29	22.38	22.37	21.10
	543	13.54	15.34	14.19	16.69	18.47	18.30	19.84	20.25	19.34	19.52	19.83	19.61	19.82	20.70	18.25
	544	10.66	10.89	12.60	15.25	15.66	18.54	18.45	21.01	18.02	16.40	16.09	17.47	18.18	18.59	16.27
	643	13.64	14.48	18.61	19.49	19.40	20.08	20.97	20.74	20.22	20.72	20.50	18.44	18.50	18.80	18.90
	644	16.10	16.79	17.70	18.05	17.54	17.22	18.30	18.00	17.16	17.16	17.30	16.08	15.58	14.72	16.98
	744	8.48	12.04	17.20	17.38	17.23	15.72	15.50	17.58	18.11	18.54	16.55	16.91	16.75	16.71	16.05
	843	9.78	11.89	14.31	20.41	21.05	21.10	20.83	22.49	21.82	21.82	21.82	22.16	22.16	22.16	19.56
	844	9.89	12.92	14.93	15.83	20.05	20.85	20.80	20.85	20.71	20.90	20.80	20.80	20.85	20.90	18.66
	43	12.55	14.39	16.70	13.94	15.77	16.89	16.66	17.28	18.10	17.41	16.60	16.81	17.31	18.15	16.33
	44	11.78	13.18	15.46	16.01	17.08	16.88	17.58	18.25	18.07	17.35	17.46	17.77	16.85	15.97	16.41
	943	13.27	14.63	16.21	17.23	16.82	18.05	19.11	18.77	18.84	19.83	19.82	19.76	19.24	19.12	17.91
	133	7.05	9.79	12.26	15.22	17.40	19.60	20.43	20.11	19.60	19.26	18.83	18.30	17.49	17.01	16.60
	134	9.69	12.26	15.46	20.21	20.10	20.00	20.38	20.96	21.49	22.03	23.03	23.08	23.01	22.99	19.62
	233	10.75	15.85	16.38	16.55	18.04	19.03	19.06	18.54	16.02	17.73	18.45	18.72	18.67	18.11	17.28
	234	11.53	15.25	16.44	12.60	16.35	16.78	16.94	16.15	17.10	15.68	17.47	17.95	18.24	17.98	16.18
	335	9.99	13.91	13.42	15.46	16.96	17.32	17.49	16.77	17.27	17.05	16.85	16.41	17.14	17.35	15.96
	336	9.87	13.92	14.50	14.98	16.71	17.01	17.45	17.91	17.26	17.31	17.36	16.56	17.02	16.66	16.04
	337	10.43	13.09	14.93	16.21	17.01	18.36	19.00	17.84	19.02	19.16	20.02	20.04	19.30	20.45	17.49
	434	13.62	17.88	18.24	19.49	17.91	14.92	13.99	16.23	17.20	18.48	18.52	19.14	18.42	18.00	17.29
	533	10.69	13.64	14.65	16.05	16.71	16.87	17.88	17.75	15.96	11.99	12.74	13.12	13.92	13.97	14.71
	632	14.93	16.44	15.24	16.59	18.31	18.94	16.85	18.11	17.67	8.20	19.40	17.34	17		

TDN摂取量/飼養標準 % 分娩後

メテオニ区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	141	53.72	67.76	78.14	86.06	95.09	87.35	103.97	100.74	105.77	105.26	105.08	108.33	109.74	105.92	93.78
	142	46.47	66.23	84.27	89.02	95.89	96.55	100.66	100.49	102.27	110.61	106.31	112.81	102.69	107.17	94.39
	242	58.50	91.30	86.20	93.60	87.30	86.60	97.60	96.60	98.10	89.30	95.90	90.20	99.90	87.80	89.92
	243	60.30	71.10	72.30	84.80	88.60	76.20	86.70	81.20	84.30	84.70	84.30	88.00	85.60	86.60	81.05
	341	101.73	101.16	96.78	98.78	100.23	96.43	105.73	115.06	117.98	104.12	109.84	106.32	105.88	118.51	105.61
	342	91.98	78.62	93.58	96.63	101.46	112.41	104.46	109.11	113.20	101.80	116.80	109.15	109.61	114.15	103.78
	343	83.92	94.53	91.86	95.57	95.45	102.05	116.75	104.00	104.77	97.32	109.25	114.44	128.46	113.40	103.70
	344	55.46	74.19	88.96	87.10	92.18	92.57	109.62	111.14	111.05	115.45	110.51	112.24	123.28	116.28	100.00
	441	87.62	97.45	111.78	110.58	115.02	126.10	123.97	128.29	123.86	127.67	115.90	120.98	131.33	132.25	118.06
	442	95.69	109.32	126.20	110.24	107.59	98.80	104.75	100.70	101.42	112.95	117.13	120.09	116.89	111.04	109.49
	541	41.09	73.16	79.24	92.83	77.86	86.72	87.85	87.12	85.42	87.21	92.47	92.30	102.01	105.86	85.08
	542	63.01	70.97	63.31	70.59	68.62	74.80	79.31	94.24	86.34	89.21	81.12	92.10	84.79	92.52	79.35
	641	91.25	66.04	86.81	106.75	102.53		103.10	104.41	109.26	105.20	111.42	103.79	114.66	103.48	100.67
	642	90.75	98.73	93.67	100.20	98.78	99.61	100.86	98.10	113.83	105.40	108.13	104.86	101.32	104.04	101.31
	741	61.89	46.93	57.90	76.65	63.17	73.24	76.08	71.72	75.79	76.63	83.13	74.76	78.85	78.62	71.10
	742	45.49	76.61	82.56	94.85	90.24	92.17	91.81	92.67	93.82	86.31	83.16	92.57	79.44	91.06	85.20
	841	63.56	73.27	82.71	88.43	110.67	114.30	114.01	115.60	119.22	108.76	122.59	118.12	124.29	119.73	105.38
	842	67.28	83.28	92.33	101.57	117.89	110.38	113.21	124.60	124.17	125.96	137.73	132.83	130.23	132.56	113.86
	41	70.10	76.47	75.71	85.35	82.69	92.20	91.24	87.25	96.59	97.16	100.75	100.29	102.16	102.55	90.04
	42	81.61	90.57	80.03	83.79	92.66	101.37	94.29	99.98	94.85	103.65	101.56	101.78	105.11	93.84	95.36
	941	89.99	103.46	107.96	123.93	111.71	147.19	143.83	124.42	123.84	139.39	134.12	135.34	134.56	97.22	122.64
	131	65.43	87.41	94.27	110.21	109.38	105.14	112.56	113.58	115.48	104.98	108.76	114.76	116.62	111.88	105.03
	132	36.38	45.23	61.09	81.32	88.97	98.31	101.90	99.43	94.19	96.11	97.84	103.05	109.09	108.01	87.21
	231	81.70	76.20	81.90	77.20	82.60	73.60	73.40	90.70	87.50	87.20	87.20	81.80	91.00	85.60	82.69
	232	68.20	94.80	91.50	88.90	85.30	81.80	90.00	87.40	98.90	98.40	95.40	98.40	101.50	104.20	91.76
	331	84.20	85.43	96.64	100.52	101.98	117.98	112.45	111.93	119.57	122.22	117.90	112.64	121.89	123.51	109.20
	332	82.76	90.14	87.77	105.05	112.71	111.05	117.48	112.08	107.61	118.29	99.59	121.12	106.98	115.98	106.33
	333	62.45	87.89	87.12	95.69	91.68	96.85	102.19	100.74	105.01	105.09	122.91	113.45	103.80	100.82	99.55
	334	49.30	78.24	82.49	88.88	97.32	105.25	110.45	117.53	118.45	110.24	120.67	121.54	113.15	120.90	102.46
	431	55.90	81.32	89.50	97.16	89.24	94.73	100.22	94.28	96.96	98.82	104.68	93.60	81.65	99.32	91.24
	432	78.82	70.43	77.67	84.39	96.66	91.66	97.86	96.15	102.87	102.45	120.06	102.18	100.22	106.23	94.83
	531	35.33	28.54	51.35	76.17	81.33	91.50	98.86	101.07	96.88	95.79	96.56	102.65	99.14	93.68	82.06
	532	82.84	80.91	90.71	88.95	97.49	99.61	92.00	91.20	108.27	101.79	99.91	100.78	97.17	104.14	95.41
	633	87.50	85.30	87.80	87.80	94.10	85.90	96.90	89.40	79.90	95.40	98.80	95.70	104.20	108.90	92.69
	635	74.00	74.30	80.10	83.70	80.70	79.90	80.00	77.70	86.20	89.80	93.90	89.20	88.20	85.50	83.09
	731	70.52	80.59	93.32	83.91	95.00	93.28	89.23	110.69	96.09	100.06	106.66	95.80	113.19	108.72	95.50
	732	47.48	67.81	95.52	109.31	97.07	91.70	112.02	100.67	111.05	113.22	115.16	112.75	101.77	118.96	99.61
	831	49.18	60.54	57.99	60.75	77.42	76.62	85.06	87.04	94.49	91.97	81.39	83.60	88.53	93.16	77.70
	832	45.42	54.10	62.99	89.85	82.80	90.77	72.82	88.58	93.62	89.81	96.44	88.52	93.29	85.60	81.04
	931	74.55	100.39	106.79	108.63	121.89	116.74	118.83	119.23	145.15	149.42	139.61	142.01	149.31	135.33	123.42
	932	52.67	65.07	76.39	89.13	85.11	91.91	106.09	111.30	109.25	114.98	113.62	120.73	112.57	115.46	97.45
	31	45.65	61.29	73.54	76.13	97.59	105.58	93.31	79.10	87.19	81.73	87.32	85.73	102.66	116.69	85.25
	32	44.63	40.13	53.68	66.90	73.14	74.06	80.20	80.54	90.28	90.03	85.66	87.27	101.73	103.04	76.52
	Ave	66.89	76.91	84.24	91.35	93.84	96.22	100.27	100.18	103.04	103.06	105.05	104.62	106.24	106.05	95.58

無添加区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	143	52.89	61.74	75.04	76.67	85.08	87.60	87.05	94.73	96.17	96.53	101.67	103.00	119.33	120.05	89.83
	144	53.53	76.47	92.00	93.28	103.87	102.84	101.80	105.59	108.43	105.72	112.13	124.72	103.25	118.68	100.17
	245	82.00	93.60	84.00	89.00	105.50	101.90	94.70	102.00	100.20	95.20	110.50	96.80	110.10	103.40	97.78
	246	64.70	71.70	67.60	79.30	78.20	82.10	92.30	90.40	84.30	84.20	102.00	91.30	85.60	89.90	83.11
	345	68.87	80.06	83.10	99.82	99.47	112.12	112.80	111.62	116.28	113.41	118.16	115.16	111.93	118.93	104.41
	346	69.16	91.29	105.43	107.92	117.18	121.64	117.64	109.90	107.00	124.33	111.76	112.08	125.45	118.04	109.92
	444	64.24	75.27	76.98	86.83	79.28	84.97	91.29	93.73	92.13	88.56	89.86	95.32	85.82	72.12	84.03
	445	74.16	86.68	104.07	93.70	100.72	99.89	92.73	83.79	94.92	107.24	105.88	110.01	106.74	102.23	97.34
	543	73.65	80.46	71.99	81.97	80.10	90.40	93.63	100.41	93.99	100.42	94.38	96.88	93.00	105.31	89.76
	544	54.15	56.13	59.18	67.05	90.67	80.74	83.28	91.89	79.57	94.02	99.11	84.90	77.64	104.83	80.23
	643	79.22	97.39	105.24	104.31	106.21	101.21	110.46	120.89	113.69	113.16	113.54	104.67	107.35	109.71	106.22
	644	120.44	116.81	123.22	122.55	124.28	117.83	127.33	117.67	114.41	117.71	122.50	119.20	117.08	126.07	120.51
	744	51.84	66.56	98.46	95.62	93.20	80.24	82.63	92.96	95.87	103.48	85.02	89.86	89.20	96.60	87.25
	843	53.62	69.97	83.64	115.60	121.17	123.18	119.08	132.29	135.05	132.07	130.00	127.80	130.71	129.78	114.57
	844	62.43	80.05	89.32	87.21	113.73	117.13	118.21	126.80	124.52	123.29	124.76	126.06	126.05	124.10	110.26
	43	73.34	78.51	83.18	73.84	80.85	82.06	79.39	88.90	94.48	93.32	88.24	90.17	87.79	101.25	85.38
	44	65.08	77.41	71.95	86.32	96.24	83.87	93.67	82.00	94.37	91.63	86.83	89.39	89.48	85.08	85.24
	943	105.59	104.53	108.59	112.95	109.19	112.41	119.47	131.62	126.24	134.52	130.16	136.08	133.94	135.01	121.45
	133	60.36	85.50	94.45	106.21	117.33	127.27	127.53	123.91	135.45	116.37	113.43	109.78	112.84	110.74	110.08
	134	48.74	65.77	72.21	91.37	95.08	91.95	93.23	88.81	97.99	101.71	115.81	103.68	105.45	108.09	91.42
	233	73.30	92.30	81.10	88.60	88.10	94.80	89.50	93.60	79.80	99.60	94.80	101.80	100.70	99.80	91.27
	234	80.80	86.60	88.10	70.00	89.90	93.70	92.60	91.80	96.10	86.80	91.20	96.60	105.80	96.00	90.43
	335	84.60	96.42	92.97	101.20	119.90	110.97	107.77	114.50	125.84	126.02	112.03	118.69	108.09	119.94	109.92
	336	76.13	93.99	105.18	102.22	114.37	111.11	116.95	122.90	116.82	119.80	127.49	124.22	121.65	122.35	112.51
	337	72.46	84.15	95.26	101.34	107.13	87.94	106.23	106.58	103.70	111.48	115.11	106.78	114.84	114.19	101.94

3, NFC摂取量

kg

分娩前

メチオニン区	NO	-4	-3	-2	-1	平均
	141	3.28	3.29	3.44	3.30	3.33
	142	3.68	3.73	3.80	3.82	3.76
	242	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52
	243	3.30	3.21	3.28	3.27	3.27
	341	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51
	342	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81
	343	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75
	344	2.73	2.73	2.67	2.67	2.70
	441		2.74	2.67	2.29	2.57
	442		2.69	2.69	2.47	2.62
	541	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29
	542	3.41	3.43	3.43	3.31	3.40
	641	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58
	642	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77
	741	2.54	3.14	3.16	3.16	3.00
	742	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04
	841	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06
	842	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29
	41	1.39	2.37	2.64	2.57	2.24
	42	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92
	941	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45
	131	3.72	3.72	3.72	3.72	3.72
	132	3.44	3.44	3.44	3.44	3.44
	231	3.30	3.33	3.36	3.36	3.34
	232	3.28	3.30	3.32	3.36	3.32
	331	3.43	3.43	3.43	3.43	3.43
	332	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15
	333	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45
	334	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
	431	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35
	432	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35
	531	3.92	3.92	3.92	3.51	3.82
	532	3.66	3.85	3.85	3.80	3.79
	633	4.22	4.22	4.28	4.26	4.25
	635	4.12	3.81	3.61	3.29	3.71
	731	3.49	3.50	3.60	3.64	3.56
	732	3.72	3.72	3.72	3.86	3.76
	831	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
	832	3.38	3.38	3.38	3.38	3.38
	931	3.51	3.51	3.51	3.51	3.51
	932	3.51	3.51	3.51	3.51	3.51
	31	3.55	3.54	3.52	3.52	3.53
	32	3.38	3.52	3.51	2.86	3.32
	Ave	3.28	3.29	3.30	3.25	3.27

無添加区	NO	-4	-3	-2	-1	平均
	143	3.46	3.46	3.49	3.53	3.49
	144	3.65	3.74	3.75	3.76	3.73
	245	3.30	3.21	3.28	3.27	3.27
	246	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36
	345		2.98	2.88	2.74	2.87
	346	2.73	2.73	2.73	2.63	2.71
	347	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04
	444	2.95	2.95	2.93	2.94	2.94
	445	2.79	2.78	2.77	2.73	2.77
	543	3.41	3.41	3.41	3.35	3.40
	544	2.49	3.26	3.26	3.20	3.05
	643	2.72	2.72	2.72	2.72	2.72
	644	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61
	743	2.81	2.81	2.81	2.70	2.78
	744	3.16	3.16	3.16	3.04	3.13
	843	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29
	844	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20
	43	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74
	44	2.45	2.60	2.60	2.60	2.56
	943	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45
	133	3.46	3.46	3.42	3.22	3.39
	134	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74
	233	3.19	3.19	3.19	3.27	3.21
	234	3.38	3.44	3.44	3.44	3.43
	335	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41
	336	3.34	3.34	3.34	3.34	3.34
	337	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39
	434	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10
	533	3.81	3.81	3.81	2.81	3.56
	632	3.40	3.23	3.67	3.12	3.36
	634	3.61	3.55	3.63	3.65	3.61
	733	3.40	3.41	3.37	3.03	3.30
	734	3.24	3.30	3.64	3.64	3.46
	833	3.38	3.38	3.38	3.38	3.38
	834	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25
	933	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73
	934	3.51	3.51	3.51	3.51	3.51
	33	3.52	3.52	3.52	3.44	3.50
	34	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30
	Ave	3.23	3.24	3.26	3.20	3.23

NFC摂取量

kg

分娩後

メチオニン区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
141	3.61	5.19	6.77	8.16	9.27	8.81	8.70	9.06	9.38	9.25	9.48	9.64	9.80	9.36	8.32	
142	4.47	5.37	7.39	8.72	9.93	10.32	10.58	10.69	10.96	11.35	11.53	11.48	11.39	11.39	9.68	
242	5.62	8.79	9.70	9.93	9.93	10.45	10.20	10.02	10.60	10.24	10.52	10.29	10.53	10.21	9.79	
243	5.81	7.88	8.38	8.51	8.38	8.85	8.99	8.99	9.05	9.00	9.09	9.17	8.81	9.14	8.58	
341	5.91	6.69	7.20	7.55	7.67	7.75	8.45	8.59	8.90	8.43	8.65	8.84	8.77	8.87	8.02	
342	6.15	6.45	7.50	8.56	8.86	9.07	9.35	9.28	9.33	9.15	9.33	9.50	9.38	9.55	8.67	
343	5.36	6.35	7.37	8.15	8.28	8.89	9.31	9.34	9.51	9.65	9.59	9.78	9.78	9.21	8.61	
344	5.28	6.38	6.95	7.80	8.55	8.71	8.89	8.90	8.69	8.97	8.95	8.80	8.80	8.76	8.18	
441	6.66	8.08	10.76	10.55	10.92	11.63	11.64	11.59	11.52	11.46	11.41	11.34	11.46	11.48	10.75	
442	6.82	8.64	8.74	9.45	9.38	9.29	9.06	9.20	9.38	9.40	9.53	9.53	9.42	9.43	9.09	
541	5.42	7.82	8.34	6.65	6.13	6.18	6.06	6.08	6.25	6.43	6.21	6.36	9.39	10.13	6.96	
542	5.82	6.68	6.94	8.06	8.12	8.14	8.77	9.10	8.67	8.51	8.69	9.17	8.76	9.07	8.18	
641	5.92	4.34	6.92	9.03	8.68	9.65	9.80	9.97	10.13	10.76	10.55	10.64	10.20	8.78	8.96	
642	7.01	8.90	8.25	9.31	9.18	8.89	9.14	9.08	9.48	8.86	9.24	8.95	8.02	8.09	8.74	
741	5.39	4.37	5.26	7.51	7.01	7.15	7.04	7.00	7.22	7.00	7.11	6.48	6.91	6.62	6.58	
742	3.85	7.05	7.14	8.59	8.09	8.15	8.35	8.32	7.92	7.87	7.85	8.27	7.42	8.21	7.65	
841	4.62	5.67	7.29	7.40	9.26	9.78	9.78	9.78	9.78	9.78	9.78	9.78	9.78	9.78	8.73	
842	4.84	5.90	6.93	7.92	8.67	8.67	8.67	9.62	9.62	9.62	9.62	9.62	9.62	9.62	8.49	
41	5.98	6.28	6.79	7.46	7.62	7.69	8.07	7.29	7.17	7.58	8.36	7.57	7.90	7.91	7.41	
42	6.92	7.76	8.19	7.66	8.74	9.07	9.24	8.78	8.67	8.80	8.38	8.85	9.11	8.16	8.45	
941	4.57	6.99	7.27	8.30	8.92	9.82	10.24	10.02	10.25	10.14	9.85	9.91	10.15	6.59	8.79	
131	5.30	6.97	7.71	9.11	10.35	8.93	9.48	10.28	10.12	9.99	10.18	10.19	10.46	10.43	9.25	
132	2.46	3.66	5.33	7.70	9.38	10.82	11.68	11.12	10.27	10.53	10.61	10.80	10.80	10.77	9.00	
231	5.77	6.97	8.09	8.18	7.22	8.13	8.07	8.32	8.60	8.43	8.40	8.60	8.40	8.36	7.97	
232	5.58	8.53	9.07	9.75	9.67	9.35	9.61	9.61	9.73	9.87	9.72	9.24	9.42	9.93	9.22	
331	6.04	7.48	8.78	9.44	9.85	10.39	10.32	10.37	10.56	10.53	10.46	10.50	10.28	10.36	9.67	
332	5.27	6.96	7.22	8.39	9.33	9.22	9.36	9.59	9.21	9.28	9.73	10.12	9.04	9.21	8.70	
333	6.19	7.57	7.56	8.16	9.10	9.40	10.17	10.03	10.47	9.65	10.41	10.04	10.02	9.36	9.15	
334	5.23	6.26	7.45	8.74	9.69	10.03	10.27	10.86	10.75	10.51	10.93	10.95	10.87	11.02	9.54	
431	7.65	9.26	10.08	10.92	10.40	10.80	11.20	11.20	10.73	11.02	11.10	9.29	8.81	10.38	10.20	
432	7.16	8.39	8.54	10.30	10.58	10.63	10.78	10.92	10.40	10.58	11.24	11.18	11.15	10.39	10.16	
531	2.09	1.78	3.40	5.79	6.25	8.32	9.48	10.12	9.81	8.34	7.96	8.82	9.89	9.99	7.29	
532	6.52	7.23	8.27	9.12	9.28	10.35	10.00	10.26	10.49	10.58	10.42	10.50	9.45	9.33	9.41	
633	8.14	8.75	9.50	9.64	10.22	9.20	9.95	10.14	9.37	10.19	10.22	10.45	10.69	10.75	9.80	
635	6.70	7.11	7.92	8.41	8.39	8.39	8.53	9.32	9.58	9.10	9.52	9.74	9.69	8.86	8.66	
731	5.38	6.57	8.05	7.89	8.57	8.41	8.47	9.45	8.77	8.67	8.79	8.23	8.61	8.64	8.18	
732	4.43	6.60	9.28	10.82	9.49	10.08	10.88	10.61	11.22	11.43	10.54	11.03	10.60	10.91	9.85	
831	4.53	6.10	7.67	7.90	9.93	10.87	10.87	10.87	10.87	10.87	10.87	10.87	10.87	10.87	9.57	
832	4.05	5.62	7.19	9.16	9.16	10.32	10.32	10.32	10.32	10.32	10.32	10.32	10.32	10.32	9.15	
931	4.34	6.58	7.40	8.23	8.93	9.29	9.64	9.82	10.41	11.01	10.28	10.27	10.76	9.76	9.05	
932	4.24	5.68	6.29	7.63	7.85	7.89	9.31	9.98	9.84	10.35	9.80	9.51	9.47	9.14	8.36	
31	4.28	5.72	7.35	7.64	8.74	8.79	7.52	6.51	6.80	5.34	5.41	5.64	6.55	6.88	6.66	
32	4.11	3.59	4.22	5.43	6.35	5.73	6.64	6.65	6.66	6.97	6.05	6.54	6.65	9.37	6.23	
Ave	5.38	6.62	7.59	8.46	8.84	9.12	9.37	9.47	9.48	9.44	9.46	9.46	9.54	9.43	8.69	

無添加区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
143	4.01	5.30	6.91	7.92	8.48	8.84	9.02	9.24	9.26	9.31	9.54	9.78	10.03	10.16	8.41	
144	4.43	5.89	7.40	8.69	9.59	9.98	9.73	9.85	9.98	10.32	10.68	10.94	9.12	10.29	9.06	
245	4.91	6.26	6.66	6.65	7.03	7.03	7.14	7.14	7.19	7.15	7.22	7.28	6.99	7.26	6.85	
246	4.68	6.01	5.41	7.01	7.22	7.41	7.66	7.14	7.87	7.14	7.87	7.84	7.68	7.47	7.03	
345	5.09	6.47	6.97	7.53	8.12	8.65	8.92	8.96	8.66	9.18	9.08	8.97	8.93	9.02	8.18	
346	4.87	6.29	7.19	8.08	8.71	9.17	9.28	9.14	9.24	9.24	8.99	9.25	9.39	9.34	8.44	
444	6.67	8.66	9.93	10.05	9.83	10.12	10.84	10.87	10.84	10.90	10.99	10.88	11.62	5.30	9.82	
445	6.91	8.64	10.50	10.57	10.70	10.77	10.76	10.84	10.87	10.94	10.95	10.98	11.02	11.01	10.39	
543	6.59	7.55	6.99	8.22	9.10	9.01	9.78	9.98	9.53	9.61	9.77	9.66	9.76	10.19	8.98	
544	5.23	5.17	5.85	7.51	7.71	9.13	9.09	10.35	8.79	7.82	7.73	8.60	8.95	9.15	7.93	
643	6.71	7.13	9.17	9.60	9.55	9.89	10.32	10.21	9.95	10.20	10.10	9.08	9.11	9.26	9.31	
644	7.93	8.27	8.72	8.89	8.64	8.48	9.01	8.86	8.45	8.45	8.52	7.92	7.67	7.25	8.36	
744	4.18	5.93	8.47	8.56	8.49	7.74	7.63	8.66	8.92	9.13	8.15	8.33	8.25	8.23	7.91	
843	4.82	5.86	7.05	10.06	10.38	10.40	10.27	11.08	10.75	10.75	10.75	10.92	10.92	10.92	9.64	
844	4.92	6.37	7.36	7.80	9.88	10.27	10.25	10.27	10.20	10.30	10.25	10.30	10.27	10.30	9.20	
43	6.18	7.08	8.23	6.87	7.76	8.32	8.20	8.51	8.91	8.57	8.17	8.28	8.52	8.94	8.04	
44	5.80	6.49	7.61	7.89	8.41	8.31	8.66	8.98	8.90	8.54	8.60	8.75	8.29	7.86	8.08	
943	5.98	6.86	7.81	8.47	8.19	8.94	9.28	9.35	9.40	9.72	9.71	9.69	9.60	9.55	8.75	
133	3.57	5.14	6.47	8.08	9.22	10.38	10.84	10.71	10.43	10.26	10.03	9.74	9.31	9.06	8.80	
134	4.93	6.47	8.12	10.62	10.70	10.65	10.85	11.16	11.44	11.73	12.26	12.29	12.25	12.24	10.41	
233	5.54	8.44	8.72	8.81	9.60	10.13	10.14	9.87	8.53	9.44	9.82	9.96	9.94	9.64	9.18	
234	5.98	8.12	8.75	6.71	8.70	8.93	9.02	8.59	9.10	8.35	9.30	9.54	9.71	9.57	8.60	
335	5.32	7.41	7.15	8.23	9.03	9.22	9.31	8.93	9.19	9.08	8.97	8.73	9.12	9.24	8.49	
336	5.25	7.41	7.72	7.98	8.89	9.06	9.29	9.53	9.19	9.21	9.24	8.82	9.06	8.87	8.54	
337	5.55	6.97	7.95	8.63	9.06	9.77	10.11	8.50	10.12	10.20	10.65	10.67	10.28	10.89	9.31	
434	7.25	9.52	9.71	10.38	9.53	7.94	7.45	8.64	9.16	9.84	9.86	10.19	9.81	9.58	9.20	
533	5.38	7.27	7.80	8.55	8.89	8.98	9.52	9.45	8.50	6.39	6.78	6.99	7.41	7.44	7.81	
632	7.95	8.75	8.12	8.83	9.75	10.08	8.97	9.64	9.41	4.36	10.33	9.23	9.55	9.82	8.91	
634	6.05	6.55	8.29	8.80	9.86	10.32	9.57	9.34	9.57	9.93	9.72	9.80	10.06	10.43	9.16	
733	5.97	6.00	6.26	6.71	7.38	7.88	7.62	7.42	7.54	7.88	7.94	8.14	8.10	8.67	7.25	
734	7.46	9.41	10.47	10.81	10.01	11.04	10.97	10.76	11.41	10.84	10.79	10.08	10.89	10.81	10.41	
833	4.05	5.82	7.19	8.82	10.17	10.17	10.17	10.17	10.17	10.17	10.17	10.17	10.17	10.17	9.10	
834	3.92	4.82	6.61	7.96	9.08	9.08	9.08	9.08	9.08	9.08	9.08	9.08	9.08	9.08	8.15	
933	3.24	3.77	3.55	3.50	3.86	3.72	5.16	5.38	5.79	6.32	8.03	9.03	9.44	8.92	5.69	
934	3.69	5.99	7.70	7.78	8.65	8.49	8.34	7.90	6.39	6.61	5.					

4. CP摂取量 KG

分娩前

メチオニン区	NO	-4	-3	-2	-1	平均
	141	1.27	1.28	1.34	1.28	1.29
	142	1.43	1.45	1.52	1.54	1.49
	242	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41
	243	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32
	341	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
	342	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63
	343	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59
	344	1.58	1.58	1.55	1.55	1.56
	441		1.59	1.65	1.32	1.49
	442		1.56	1.56	1.43	1.52
	541	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91
	542	1.98	1.99	1.99	1.92	1.97
	641	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49
	642	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
	741	1.42	1.82	1.83	1.83	1.73
	742	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76
	841	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77
	842	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91
	41	0.81	1.37	1.53	1.49	1.30
	42	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69
	941	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98
	131	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
	132	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38
	231	1.32	1.34	1.35	1.35	1.34
	232	1.32	1.32	1.33	1.35	1.33
	331	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38
	332	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26
	333	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38
	334	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41
	431	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34
	432	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34
	531	1.57	1.57	1.57	1.40	1.53
	532	1.48	1.55	1.55	1.52	1.53
	633	1.69	1.69	1.72	1.71	1.70
	635	1.65	1.53	1.45	1.32	1.49
	731	1.40	1.40	1.44	1.46	1.43
	732	1.49	1.49	1.49	1.55	1.51
	831	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
	832	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36
	931	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44
	932	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44
	31	1.42	1.42	1.41	1.41	1.42
	32	1.37	1.41	1.41	1.15	1.34
Ave		1.50	1.52	1.53	1.51	1.51

CP摂取量/飼養標準 %

分娩前

メチオニン区	NO	-4	-3	-2	-1	平均
	141	132.50	132.70	138.64	135.72	134.89
	142	133.74	134.00	139.46	139.44	136.66
	242	137.10	136.80	136.30	135.20	136.35
	243	141.80	141.80	140.20	138.90	140.68
	341	162.99	158.47	160.88	160.88	160.80
	342	164.84	164.62	163.00	163.00	163.87
	343	164.77	165.11	163.65	162.54	164.02
	344	164.30	165.33	161.09	160.20	162.73
	441		166.71	162.64	139.23	156.19
	442		165.38	165.38	152.03	160.93
	541	171.31	171.31	168.30	170.55	170.37
	542	169.61	171.11	168.17	161.32	167.55
	641	147.45	147.11	144.89	144.67	146.03
	642	150.41	150.30	148.19	146.66	148.89
	741	133.53	170.31	169.92	169.33	160.77
	742	170.98	169.82	169.61	169.40	169.95
	841	175.48	162.05	161.68	159.65	164.71
	842	214.13	192.70	188.88	187.89	195.90
	41	69.83	117.54	131.52	127.50	111.60
	42	141.68	141.58	138.45	137.05	139.69
	941	196.90	196.90	196.90	196.90	196.90
	131	139.53	139.15	139.02	139.93	139.41
	132	137.18	136.77	134.90	134.00	135.94
	231	137.20	138.40	138.40	137.40	137.85
	232	138.20	138.90	138.30	138.50	138.48
	331	135.92	135.06	134.55	134.72	135.06
	332	135.37	136.76	135.57	135.87	135.89
	333	136.01	134.22	134.72	134.05	134.75
	334	136.70	137.91	137.73	136.70	137.26
	431	134.17	134.17	134.17	134.17	134.17
	432	133.38	133.38	133.38	133.38	133.38
	531	153.57	153.57	148.91	132.56	147.15
	532	151.93	158.76	156.67	153.70	155.27
	633	149.90	144.90	146.20	145.20	146.55
	635	145.10	131.30	124.80	110.70	127.98
	731	145.49	144.03	146.07	146.63	145.56
	732	133.72	133.80	134.99	137.99	135.13
	831	131.28	131.35	132.09	130.70	131.35
	832	138.37	136.01	136.28	136.73	136.85
	931	150.46	149.40	149.40	149.40	149.66
	932	137.34	136.51	135.68	135.68	136.30
	31	117.21	116.16	113.94	113.18	115.12
	32	135.72	139.06	138.97	112.98	131.68
Ave		146.27	147.94	147.50	144.72	146.75

無添加区	NO	-4	-3	-2	-1	平均
	143	1.34	1.34	1.35	1.38	1.35
	144	1.47	1.50	1.50	1.51	1.50
	245	1.32	1.29	1.32	1.31	1.31
	246	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35
	345		1.72	1.67	1.59	1.66
	346	1.58	1.58	1.58	1.52	1.57
	347	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76
	444	1.71	1.71	1.70	1.70	1.71
	445	1.61	1.61	1.60	1.58	1.60
	543	1.97	1.97	1.97	1.94	1.96
	544	1.12	1.12	1.13	1.17	1.14
	643	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58
	644	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51
	743	1.63	1.63	1.63	1.57	1.62
	744	1.83	1.83	1.83	1.76	1.81
	843	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91
	844	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85
	43	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59
	44	1.42	1.50	1.50	1.50	1.48
	943	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98
	133	1.38	1.39	1.37	1.29	1.36
	134	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
	233	1.28	1.28	1.28	1.31	1.29
	234	1.36	1.38	1.38	1.38	1.38
	335	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37
	336	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34
	337	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36
	434	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24
	533	1.52	1.52	1.52	1.12	1.42
	632	1.36	1.30	1.47	1.25	1.34
	634	1.45	1.42	1.46	1.46	1.45
	733	1.37	1.37	1.35	1.21	1.33
	734	1.30	1.32	1.46	1.46	1.39
	833	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36
	834	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
	933	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59
	934	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44
	33	1.41	1.41	1.41	1.38	1.40
	34	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32
Ave		1.49	1.50	1.51	1.48	1.50

無添加区	NO	-4	-3	-2	-1	平均
	143	133.68	132.49	133.07	134.97	133.55
	144	136.67	140.08	139.51	138.16	138.86
	245	136.90	134.10	134.20	134.20	134.85
	246	140.20	139.00	138.60	137.10	138.73
	345		167.46	160.71	153.72	160.63
	346	165.18	165.65	165.41	155.77	163.00
	347	166.15	166.55	166.05	164.38	165.78
	444	168.68	168.68	167.72	167.91	168.25
	445	167.68	167.08	166.67	164.66	166.52
	543	169.55	168.19	167.58	159.58	166.23
	544	146.68	168.30	165.77	157.69	159.61
	643	148.46	150.20	147.93	145.65	148.06
	644	147.67	150.42	144.29	142.52	146.23
	743	168.16	167.93	167.47	161.18	166.19
	744	168.74	168.35	167.20	154.84	164.81
	843	197.74	178.06	176.16	175.34	181.82
	844	195.50	176.15	174.43	173.80	179.97
	43	142.59	138.79	137.64	135.82	138.71
	44	133.05	138.69	136.24	134.75	135.68
	943	196.90	196.90	196.90	196.90	196.90
	133	135.69	135.87	135.38	127.47	133.60
	134	139.53	140.06	137.99	138.63	139.05
	233	135.80	135.70	135.20	137.80	136.13
	234	136.80	138.10	136.90	136.80	137.15
	335	137.38	138.29	138.20	137.65	137.88
	336	137.33	138.68	136.40	135.95	136.59
	337	137.65	137.47	136.93	135.50	136.89
	434	133.96	133.96	133.96	133.96	133.96
	533	154.01	153.08	153.08	112.08	143.06
	632	121.40	111.90	128.10	107.90	117.33
	634	144.30	139.40	142.80	143.40	142.48
	733	135.33	134.36	132.29	119.90	130.47
	734	136.51	135.69	147.79	149.39	142.10
	833	138.84	139.79	137.91	136.10	138.16
	834	140.56	140.05	138.23	139.64	139.62
	933	152.30	150.05	150.05	150.05	150.61
	934	141.90	139.81	139.81	138.78	140.07
	33	126.73	125.40	124.17	121.14	124.36
	34	118.42	116.06	114.16	113.65	115.57
Ave		148.25	147.81	147.51	143.74	146.91

CP摂取量 KG 分娩後

メチオニン区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	141	1.37	1.93	2.50	3.01	3.42	3.23	3.19	3.32	3.44	3.39	3.48	3.60	3.60	3.43	3.07
	142	1.71	2.02	2.76	3.23	3.64	3.79	3.88	3.82	4.02	4.16	4.21	4.18	4.18	4.18	3.56
	231	2.15	2.56	2.97		2.65	2.98	2.86	3.05	3.15	3.09	3.08	3.16	3.08	3.07	2.92
	232	2.09	3.13	3.33	3.58	3.55	3.43	3.53	3.53	3.57	3.62	3.56	3.39	3.45	3.64	3.39
	341	2.57	2.91	3.13	3.28	3.33	3.37	3.67	3.73	3.87	3.66	3.76	3.84	3.81	3.85	3.49
	342	2.67	2.80	3.26	3.72	3.85	3.94	4.06	4.03	4.05	3.97	4.05	4.13	4.07	4.15	3.77
	343	2.33	2.76	3.20	3.54	3.60	3.86	4.05	4.06	4.13	4.19	4.17	4.25	4.25	4.00	3.74
	344	2.29	2.77	3.02	3.39	3.72	3.78	3.86	3.87	3.78	3.80	3.89	3.83	3.82	3.81	3.55
	441	2.89	3.51	4.68	4.58	4.74	5.05	5.06	5.04	5.01	4.98	4.96	4.93	4.98	4.99	4.67
	442	2.96	3.75	3.80	4.11	4.08	4.04	3.94	4.00	4.07	4.08	4.14	4.14	4.09	4.10	3.95
	541	2.35	3.40	3.62	3.76	3.67	3.70	3.62	3.64	3.74	3.85	3.72	3.80	4.22	4.40	3.68
	542	2.66	2.90	3.02	3.50	3.53	3.53	3.81	3.96	3.76	3.70	3.77	3.98	3.80	3.94	3.66
	641	2.57	1.88	3.01	3.92	3.77	4.19	4.26	4.33	4.40	4.68	4.58	4.63	4.43	3.82	3.59
	642	3.05	3.87	3.59	4.05	3.99	3.86	3.97	3.94	4.12	3.85	4.01	3.89	3.48	3.51	3.80
	741	2.34	1.90	2.28	3.26	3.05	3.11	3.06	3.04	3.14	3.04	3.09	2.82	3.00	2.88	2.86
	742	1.67	3.06	3.10	3.73	3.52	3.54	3.63	3.61	3.44	3.42	3.41	3.59	3.22	3.57	3.32
	841	2.01	2.46	3.17	3.22	4.02	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	3.79
	842	2.10	2.57	3.01	3.44	3.77	3.77	3.77	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	3.69
	41	2.60	2.73	2.95	3.24	3.31	3.34	3.51	3.17	3.12	3.29	3.63	3.29	3.43	3.44	3.22
	42	3.01	3.37	3.56	3.33	3.80	3.94	4.01	3.82	3.77	3.83	3.64	3.85	3.86	3.55	3.67
	941	2.56	3.48	3.18	3.94	4.14	4.53	4.68	4.63	4.70	4.58	4.33	4.37	4.60	3.40	4.08
	131	2.02	2.59	2.83	3.35	3.80	3.27	3.48	3.77	3.71	3.67	3.73	3.74	3.84	3.82	3.40
	132	0.91	1.95	1.92	2.82	3.44	3.97	4.28	4.08	3.76	3.86	3.89	3.96	3.86	3.95	3.30
	231	2.15	2.56	2.97	3.00	2.65	2.98	2.96	3.05	3.15	3.09	3.08	3.16	3.08	3.07	2.93
	232	2.09	3.13	3.33	3.58	3.55	3.43	3.53	3.53	3.57	3.62	3.56	3.39	3.45	3.64	3.39
	331	2.21	2.74	3.22	3.46	3.61	3.81	3.78	3.80	3.87	3.86	3.84	3.85	3.77	3.80	3.55
	332	1.93	2.51	2.65	3.08	3.42	3.38	3.43	3.52	3.38	3.40	3.57	3.71	3.31	3.38	3.19
	333	2.27	2.78	2.77	2.99	3.34	3.45	3.73	3.68	3.84	3.54	3.82	3.68	3.68	3.43	3.36
	334	1.92	2.30	2.73	3.20	3.55	3.68	3.77	3.98	3.94	3.85	4.01	4.01	3.99	4.04	3.50
	431	2.81	3.40	3.70	4.01	3.82	3.96	4.11	4.11	3.93	4.04	4.07	3.41	3.23	3.81	3.74
	432	2.62	3.08	3.13	3.78	3.88	3.90	3.95	4.00	3.82	3.88	4.12	4.10	4.09	3.81	3.73
	531	0.78	0.69	1.29	2.12	2.29	3.05	3.48	3.71	3.60	3.06	2.82	3.24	3.63	3.67	2.68
	532	2.42	2.65	3.03	3.34	3.40	3.79	3.67	3.76	3.84	3.88	3.82	3.85	3.46	3.42	3.45
	633	2.98	3.21	3.48	3.54	3.75	3.37	3.65	3.72	3.44	3.74	3.75	3.83	3.82	3.84	3.59
	635	2.46	2.61	2.90	3.08	3.08	3.08	3.13	3.42	3.51	3.34	3.49	3.57	3.56	3.25	3.18
	731	2.21	2.70	3.31	3.24	3.53	3.46	3.48	3.89	3.61	3.57	3.61	3.39	3.54	3.55	3.36
	732	1.82	2.71	3.82	4.45	3.90	4.15	4.48	4.36	4.61	4.70	4.33	4.54	4.36	4.49	4.05
	831	1.76	2.29	2.83	2.90	3.64	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.52
	832	1.59	2.12	2.65	3.35	3.35	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	3.37
	931	1.73	2.54	2.83	3.13	3.38	3.51	3.64	3.72	4.06	4.30	4.04	3.92	4.14	3.78	3.48
	932	1.67	2.21	2.42	2.90	2.98	2.99	3.55	3.82	3.76	3.97	3.78	3.66	3.82	3.50	3.20
	31	1.57	2.10	2.70	2.80	3.20	3.22	2.76	2.39	2.50	1.96	1.98	2.07	2.40	2.52	2.44
	32	1.51	1.32	1.55	1.99	2.33	2.10	2.44	2.44	2.52	2.56	2.22	2.40	3.17	3.44	2.29
	Ave	2.17	2.64	3.00	3.38	3.51	3.62	3.72	3.76	3.77	3.75	3.75	3.75	3.76	3.73	3.45

無添加区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	143	1.56	1.99	2.60	2.97	3.11	3.24	3.31	3.39	3.39	3.41	3.50	3.59	3.68	3.72	3.10
	144	1.70	2.22	2.77	3.22	3.52	3.66	3.57	3.61	3.66	3.78	3.91	4.01	3.34	3.77	3.34
	233	2.07	3.10	3.20	3.23	3.52	3.72	3.72	3.62	3.13	3.46	3.60	3.65	3.65	3.54	3.37
	234	2.23	2.98	3.21	2.46	3.19	3.28	3.31	3.15	3.34	3.06	3.41	3.50	3.56	3.51	3.16
	345	2.21	2.81	3.03	3.27	3.53	3.76	3.88	3.89	3.76	3.99	3.95	3.90	3.88	3.92	3.56
	346	2.12	2.73	3.12	3.51	3.79	3.99	4.03	3.97	4.01	4.01	3.91	4.02	4.08	4.06	3.67
	444	2.90	3.76	4.31	4.37	4.27	4.40	4.71	4.72	4.71	4.74	4.78	4.73	5.05	2.31	4.27
	445	3.00	3.76	4.56	4.59	4.65	4.68	4.68	4.71	4.72	4.75	4.76	4.77	4.79	4.79	4.52
	543	2.91	3.28	3.04	3.57	3.95	3.92	4.24	4.33	4.14	4.18	4.24	4.19	4.24	4.43	3.90
	544	3.81	3.77	4.20	4.47	3.36	4.58	4.40	4.53	4.47	3.43	3.12	4.03	4.61	3.44	4.02
	643	2.92	3.10	3.98	4.17	4.15	4.30	4.49	4.44	4.33	4.43	4.39	3.95	3.96	4.02	4.04
	644	3.45	3.59	3.79	3.86	3.75	3.68	3.92	3.85	3.67	3.67	3.70	3.44	3.33	3.15	3.63
	744	1.82	2.58	3.68	3.72	3.69	3.36	3.32	3.76	3.88	3.97	3.54	3.62	3.58	3.58	3.44
	843	2.09	2.55	3.07	4.37	4.51	4.52	4.46	4.82	4.67	4.67	4.67	4.74	4.74	4.74	4.19
	844	2.14	2.77	3.20	3.39	4.29	4.46	4.45	4.46	4.43	4.48	4.45	4.48	4.46	4.48	4.00
	43	2.69	3.08	3.57	2.98	3.37	3.61	3.56	3.70	3.87	3.73	3.55	3.60	3.70	3.88	3.49
	44	2.52	2.82	3.31	3.43	3.66	3.61	3.76	3.90	3.87	3.71	3.74	3.80	3.60	3.42	3.51
	943	3.05	3.33	3.65	3.84	3.77	4.01	4.31	4.16	4.18	4.45	4.45	4.43	4.34	4.30	4.02
	133	1.36	1.90	2.39	2.97	3.39	3.82	3.88	3.92	3.83	3.76	3.68	3.57	3.41	3.32	3.24
	134	1.87	2.39	3.00	3.93	3.92	3.90	3.98	4.09	4.19	4.30	4.60	4.61	4.49	4.49	3.83
	233	2.07	3.10	3.20	3.23	3.52	3.72	3.72	3.62	3.13	3.46	3.60	3.65	3.65	3.54	3.37
	234	2.23	2.98	3.21	2.46	3.19	3.28	3.31	3.15	3.34	3.06	3.41	3.50	3.56	3.51	3.16
	335	1.95	2.72	2.62	3.02	3.31	3.38	3.42	3.27	3.37	3.33	3.29	3.20	3.35	3.39	3.12
	336	1.93	2.72	2.83	2.93	3.26	3.32	3.41	3.50	3.37	3.38	3.39	3.23	3.32	3.25	3.13
	337	2.04	2.56	2.91	3.16	3.32	3.58	3.71	3.48	3.71	3.74	3.91	3.91	3.77	3.99	3.41
	434	2.66	3.49	3.56	3.81	3.50	2.91	2.73	3.17	3.36	3.61	3.61	3.74	3.60	3.51	3.38
	533	2.05	2.66	2.86	3.13	3.26	3.29	3.49	3.47	3.12	2.34	2.49	2.56	2.72	2.73	2.87
	632	2.92	3.21	2.98	3.24	3.57	3.70	3.29	3.54	3.45	1.60	3.79	3.39	3.50	3.60	3.27
	634	2.22	2.40	3.40	3.23	3.62	3.79	3.51	3.42	3.51	3.64	3.57	3.59	3.69	3.82	3.39
	733	2.46	2.47	2.57	2.76	3.03	3.24	3.13	3.05	3.10	3.24	3.27	3.35	3.33	2.74	2.98
	734	3.07	3.82	4.31	4.45	4.12	4.54	4.51	4.23	4.70	4.46	4.44	4.15	4.48	4.45	4.27
	833	1.59	2.12	2.65	3.21	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.30
	834	2.59	1.83	2.44	2.89	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	3.03
	933	1.38	1.60	1.45	1.46	1.61	1.55	2.10	2.18	2.33	2.52	3.13	3.49	3.63	3.43	2.08
	934	1.50	2.33	2.94	2.96	3.28	3.22	3.16	2.99	2.49	2.61	2.15				

CP摂取量/飼養標準 % 分娩後

メチオニン区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	141	52.19	62.60	74.51	82.19	90.41	83.25	98.56	95.29	100.44	99.88	99.92	103.73	104.78	101.51	89.23
	142	45.14	63.91	80.93	85.46	91.94	92.13	96.02	95.95	97.71	106.10	101.93	108.16	98.52	102.91	90.48
	242	81.10	75.00	80.20	75.30	81.10	71.90	71.90	88.80	85.40	85.40	85.30	80.30	89.80	84.70	81.16
	243	66.60	92.70	88.30	85.60	82.40	79.10	86.70	84.30	95.40	94.90	92.10	95.20	98.90	101.40	88.83
	341	108.11	105.70	100.07	101.75	103.03	98.08	108.66	118.25	121.17	107.53	113.22	109.52	108.99	122.11	109.08
	342	99.49	83.20	98.27	100.99	105.71	116.71	108.40	113.03	117.69	106.23	121.62	114.13	114.58	119.41	108.53
	343	89.69	99.58	96.06	99.58	98.74	105.81	121.12	107.76	109.02	101.69	113.16	119.00	133.84	119.08	108.15
	344	59.05	77.68	91.94	90.03	95.33	95.74	113.19	114.89	115.18	119.91	115.28	116.65	128.29	121.37	103.89
	441	93.92	103.38	117.36	116.30	120.29	131.49	129.45	134.16	129.61	133.93	121.57	126.60	137.52	139.19	123.91
	442	103.06	116.08	133.84	116.30	113.45	104.29	110.68	106.37	107.05	119.50	124.09	127.11	124.60	118.37	116.06
	541	44.75	79.34	85.57	88.99	81.78	91.86	93.21	92.36	90.57	92.67	98.65	98.51	111.02	116.22	91.11
	542	70.44	78.07	68.77	76.49	73.66	80.46	85.56	102.19	93.55	97.34	88.40	100.27	92.27	101.44	86.35
	641	97.93	70.59	91.83	111.48	106.79		107.25	108.38	113.10	108.93	115.72	107.63	118.60	108.31	105.12
	642	98.25	104.78	99.23	105.84	104.33	105.64	107.07	104.21	121.57	113.06	115.48	112.10	109.36	112.23	108.08
	741	66.53	49.97	61.42	80.44	71.53	76.93	80.17	75.26	79.67	81.01	88.10	79.22	83.61	83.63	75.54
	742	47.90	79.59	85.39	97.80	93.09	95.33	94.83	95.79	96.52	89.04	85.94	95.62	82.10	94.28	88.09
	841	68.87	78.52	87.72	93.43	116.52	120.10	119.85	122.23	125.54	114.75	128.80	124.96	131.47	126.82	111.47
	842	71.93	89.22	97.73	107.25	125.14	117.05	120.15	131.71	131.26	133.26	146.97	141.47	138.92	142.10	121.01
	41	76.68	83.64	83.44	93.23	89.95	100.67	99.69	95.59	106.84	107.12	110.90	111.40	113.35	114.16	99.05
	42	90.20	99.25	97.59	91.10	100.55	110.00	102.78	109.56	103.72	114.25	112.11	112.14	115.90	103.86	104.50
	941	107.11	116.60	118.15	137.84	122.00	162.60	158.15	138.11	136.43	154.75	148.11	149.92	150.52	113.84	136.72
	131	63.90	85.79	92.64	107.65	105.88	102.35	108.92	109.75	111.65	101.83	105.10	111.51	113.34	108.89	102.09
	132	36.28	43.87	59.35	77.13	84.50	82.97	85.88	93.84	88.93	90.65	92.57	97.37	103.72	103.00	82.86
	231	81.10	75.00	80.20	75.30	81.10	71.90	71.90	88.80	85.40	85.40	85.30	80.30	89.80	84.70	81.16
	232	66.60	92.70	88.30	85.60	82.40	79.10	86.70	84.30	95.40	94.90	92.10	95.20	98.90	101.40	88.83
	331	83.25	82.41	92.61	95.90	97.70	112.94	107.77	107.25	114.64	116.86	113.40	108.31	117.41	119.12	104.97
	332	82.76	90.14	87.77	105.05	112.71	111.05	117.48	112.08	107.61	118.29	99.59	121.12	106.98	115.98	106.33
	333	61.48	85.25	83.81	91.56	87.51	92.13	113.97	95.76	100.34	99.68	116.85	107.88	98.91	96.49	95.12
	334	48.33	76.01	79.31	84.39	92.04	99.53	104.49	111.79	112.85	104.86	115.09	116.26	108.02	115.71	97.76
	431	54.40	78.33	85.89	92.82	85.21	90.53	95.67	90.20	92.61	94.78	100.63	90.42	78.75	95.59	87.56
	432	78.11	68.35	74.88	80.99	92.23	87.75	93.80	92.47	98.94	98.53	115.75	97.88	96.37	102.14	91.30
	531	50.09	45.04	81.25	116.30	123.41	136.45	147.56	149.70	144.51	143.25	147.11	154.31	148.18	139.75	123.35
	532	126.15	121.61	134.16	130.88	144.21	145.80	134.87	134.12	159.19	149.32	148.34	148.77	144.67	154.80	141.21
	633	85.40	82.30	84.30	83.90	89.90	82.40	93.10	86.20	76.90	92.10	95.50	92.40	101.20	105.70	89.38
	635	71.80	70.70	76.20	79.60	76.70	76.10	76.20	74.10	82.00	85.60	89.50	84.90	84.40	82.00	79.27
	731	67.67	75.97	86.81	78.06	87.47	86.12	83.26	101.43	88.46	92.25	98.35	88.66	106.46	102.36	88.81
	732	45.76	64.98	90.72	103.22	91.14	86.30	104.91	94.08	103.94	106.22	107.35	105.80	95.88	111.76	93.72
	831	74.09	91.26	86.39	90.41	114.52	111.89	125.22	126.86	140.15	136.51	120.33	123.40	130.94	137.97	115.00
	832	65.83	78.11	91.27	131.25	119.78	131.13	105.83	127.57	135.00	128.66	139.13	128.00	135.87	123.52	117.21
	931	70.54	85.57	100.68	102.17	115.50	110.15	111.76	112.12	136.83	141.02	134.68	134.89	140.04	129.53	116.83
	932	49.17	60.28	70.14	82.07	79.59	84.93	98.20	102.81	100.68	105.93	104.38	112.48	103.82	108.31	90.20
	31	45.16	59.83	71.45	73.30	95.44	104.18	92.76	79.30	87.59	83.45	89.52	87.56	104.85	120.68	85.37
	32	43.43	38.95	52.23	64.60	71.04	71.38	77.24	77.48	87.39	87.07	82.49	83.91	96.89	98.39	73.76
Ave		71.87	80.74	88.11	94.87	97.62	100.17	103.74	104.33	107.64	107.87	109.80	109.42	111.45	111.74	99.96

無添加区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	143	50.86	57.76	70.77	72.20	80.38	82.97	82.39	89.71	91.20	91.60	96.69	98.20	114.72	115.84	85.38
	144	52.29	74.82	89.59	90.26	100.50	99.05	98.08	101.77	104.45	101.89	108.42	120.70	101.54	115.81	97.08
	245	71.50	89.50	78.40	85.60	85.20	91.60	95.10	90.40	77.70	96.70	91.70	98.60	97.60	97.10	89.05
	246	80.70	85.20	85.90	68.50	87.40	90.80	90.10	89.30	93.40	84.40	88.70	94.30	103.70	93.60	88.29
	345	74.05	84.82	87.15	104.43	104.11	117.33	118.25	117.25	122.63	119.33	124.54	121.97	118.71	126.28	110.05
	346	74.25	96.36	110.01	112.42	121.65	126.51	122.81	114.92	111.76	129.66	116.79	117.21	131.05	123.31	114.91
	444	68.15	79.09	80.47	89.67	81.76	87.67	93.99	96.65	95.06	91.79	93.31	99.43	89.96	78.49	87.54
	445	79.01	91.06	108.37	97.55	104.73	103.62	96.41	87.23	98.59	111.25	110.11	114.49	111.15	106.66	101.45
	543	84.35	91.20	80.50	91.08	88.60	100.51	104.03	111.61	104.61	113.07	105.54	108.69	103.90	118.20	100.42
	544	60.03	61.25	63.29	73.01	99.64	86.51	89.67	99.20	86.04	100.95	107.84	92.70	84.52	115.81	87.18
	643	83.86	100.64	109.32	108.17	110.27	105.35	115.69	127.01	119.76	118.96	119.48	110.53	113.26	116.42	111.24
	644	133.36	126.50	132.19	131.64	133.78	128.69	137.79	126.16	124.13	127.45	132.50	130.03	127.72	140.90	130.77
	744	56.34	70.73	103.83	100.05	97.06	83.19	85.97	96.13	99.22	107.65	88.19	93.19	92.57	100.42	91.04
	843	56.89	73.64	87.56	121.07	126.88	129.87	125.02	138.55	142.43	139.26	138.42	134.74	137.58	136.44	120.60
	844	66.66	84.35	93.12	89.77	117.20	120.23	120.64	128.69	127.53	126.47	128.16	129.77	129.93	128.13	113.69
	43	80.06	84.98	89.30	79.64	86.69	87.78	84.96	95.66	101.36	100.67	95.59	97.72	94.86	110.26	92.11
	44	70.27	82.77	75.98	91.77	102.68	88.90	99.69	87.28	100.26	97.43	91.93	94.78	95.70	90.51	90.71
	943	124.57	120.06	121.93	123.65	122.05	124.74	134.12	147.06	139.97	149.96	146.82	154.39	151.78	153.06	136.73
	133	58.85	82.97	91.64	102.56	112.62	122.51	122.20	118.46	130.63	111.21	108.71	105.47	108.88	106.96	105.98
	134	46.87	63.34	69.00	87.12	90.51	87.84	88.92	84.91	93.57	97.40	110.11	99.69	101.35	104.01	87.47
	233	71.50	89.50	78.40	85.60	85.20	91.60	95.10	90.40	77.70	96.70	91.70	98.60	97.60	97.10	89.05
	234	80.70	85.20	85.90	68.50	87.40	90.80	90.10	89.30	93.40	84.40	88.70	94.30	103.70	93.60	88.29
	335	84.44	94.40	90.57	97.82	115.90	107.10	104.60	111.28	122.18	122.72	109.20	115.52	105.45	116.83	107.01
	336	75.57	91.60	102.90	99.28	111.35	108.11	113.82	120.10	114.10	117.25	125.17	122.50	120.08	120.95	110.20
	337	72.54	80.70	90.56	95.73	100.53	83.28	100.32	99.89	97.94	105.28	108.51	100.58</			

5,UIP摂取量 kg 分娩前

メチオニン区	NO	-4	-3	-2	-1	平均
	141	0.405	0.407	0.429	0.408	0.412
	142	0.455	0.482	0.483	0.486	0.472
	242	0.446	0.437	0.455	0.460	0.450
	243	0.419	0.419	0.417	0.416	0.418
	341	0.447	0.447	0.447	0.447	0.447
	342	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500
	343	0.489	0.489	0.489	0.489	0.489
	344	0.487	0.487	0.475	0.475	0.481
	441		0.488	0.476	0.407	0.457
	442		0.479	0.479	0.441	0.466
	541	0.588	0.588	0.588	0.588	0.588
	542	0.608	0.611	0.611	0.589	0.605
	641	0.459	0.459	0.459	0.459	0.459
	642	0.493	0.493	0.493	0.493	0.493
	741	0.437	0.560	0.563	0.563	0.531
	742	0.542	0.542	0.542	0.542	0.542
	841	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545
	842	0.586	0.586	0.586	0.586	0.586
	41	0.248	0.421	0.471	0.457	0.389
	42	0.520	0.520	0.520	0.520	0.520
	941	0.678	0.678	0.678	0.678	0.678
	131	0.474	0.474	0.474	0.474	0.474
	132	0.437	0.437	0.437	0.437	0.437
	231	0.419	0.423	0.426	0.426	0.424
	232	0.417	0.419	0.421	0.426	0.421
	331	0.436	0.436	0.436	0.436	0.436
	332	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
	333	0.438	0.438	0.438	0.438	0.438
	334	0.445	0.445	0.445	0.445	0.445
	431	0.425	0.425	0.425	0.425	0.425
	432	0.425	0.425	0.425	0.425	0.425
	531	0.497	0.497	0.497	0.497	0.497
	532	0.464	0.480	0.489	0.482	0.479
	633	0.536	0.536	0.544	0.541	0.539
	635	0.542	0.484	0.466	0.418	0.477
	731	0.443	0.444	0.457	0.462	0.452
	732	0.472	0.472	0.472	0.491	0.477
	831	0.463	0.463	0.463	0.463	0.463
	832	0.431	0.431	0.431	0.431	0.431
	931	0.457	0.457	0.457	0.457	0.457
	932	0.457	0.457	0.457	0.457	0.457
	31	0.451	0.450	0.448	0.448	0.449
	32	0.429	0.448	0.446	0.364	0.422
	Ave	0.471	0.478	0.480	0.474	0.476

無添加区	NO	-4	-3	-2	-1	平均
	143	0.428	0.427	0.432	0.440	0.432
	144	0.464	0.476	0.476	0.477	0.473
	245	0.419	0.408	0.417	0.416	0.415
	246	0.426	0.426	0.426	0.426	0.426
	345		0.530	0.512	0.489	0.510
	346	0.486	0.486	0.486	0.469	0.482
	347	0.541	0.541	0.541	0.541	0.541
	444	0.525	0.525	0.522	0.523	0.524
	445	0.496	0.494	0.493	0.487	0.493
	543	0.607	0.606	0.607	0.597	0.604
	544	0.482	0.580	0.579	0.569	0.553
	643	0.485	0.485	0.485	0.485	0.485
	644	0.465	0.465	0.465	0.465	0.465
	743	0.500	0.500	0.500	0.482	0.496
	744	0.563	0.563	0.563	0.541	0.558
	843	0.586	0.586	0.586	0.586	0.586
	844	0.570	0.570	0.570	0.570	0.570
	43	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488
	44	0.437	0.463	0.463	0.463	0.456
	943	0.678	0.678	0.678	0.678	0.678
	133	0.438	0.439	0.434	0.408	0.430
	134	0.476	0.476	0.476	0.476	0.476
	233	0.405	0.405	0.405	0.415	0.408
	234	0.429	0.437	0.437	0.437	0.435
	335	0.434	0.434	0.434	0.434	0.434
	336	0.424	0.424	0.424	0.424	0.424
	337	0.431	0.431	0.431	0.431	0.431
	434	0.394	0.394	0.394	0.394	0.394
	533	0.484	0.484	0.484	0.357	0.452
	632	0.432	0.411	0.466	0.396	0.426
	634	0.459	0.451	0.462	0.464	0.459
	733	0.432	0.434	0.428	0.385	0.420
	734	0.412	0.419	0.462	0.462	0.439
	833	0.431	0.431	0.431	0.431	0.431
	834	0.412	0.412	0.412	0.412	0.412
	933	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496
	934	0.457	0.457	0.457	0.457	0.457
	33	0.448	0.448	0.448	0.437	0.445
	34	0.419	0.419	0.419	0.419	0.419
	Ave	0.473	0.477	0.479	0.470	0.475

UIP摂取量 kg 分娩後

メチオニン区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	141	0.466	0.675	0.881	1.062	1.206	1.148	1.133	1.180	1.223	1.204	1.236	1.257	1.278	1.221	1.084
	142	0.576	0.694	0.959	1.135	1.295	1.346	1.378	1.393	1.429	1.479	1.503	1.497	1.484	1.484	1.261
	242	0.727	1.146	1.265	1.295	1.295	1.362	1.329	1.307	1.382	1.335	1.372	1.341	1.372	1.332	1.276
	243	0.751	1.027	1.093	1.110	1.092	1.154	1.172	1.172	1.180	1.173	1.185	1.195	1.148	1.191	1.117
	341	0.891	1.008	1.085	1.138	1.155	1.167	1.273	1.295	1.341	1.270	1.302	1.332	1.320	1.335	1.208
	342	0.926	0.971	1.129	1.289	1.335	1.367	1.408	1.398	1.404	1.378	1.405	1.431	1.412	1.438	1.306
	343	0.807	0.957	1.109	1.228	1.247	1.339	1.403	1.407	1.432	1.454	1.445	1.472	1.473	1.387	1.297
	344	0.785	0.961	1.047	1.175	1.288	1.311	1.339	1.341	1.309	1.351	1.349	1.326	1.325	1.320	1.231
	441	1.002	1.217	1.622	1.687	1.643	1.750	1.754	1.747	1.736	1.726	1.719	1.709	1.726	1.730	1.619
	442	1.026	1.300	1.317	1.425	1.414	1.400	1.366	1.386	1.411	1.414	1.435	1.435	1.418	1.421	1.369
	541	0.815	1.178	1.256	1.175	1.125	1.135	1.111	1.115	1.146	1.180	1.140	1.167	1.443	1.525	1.179
	542	0.902	1.006	1.045	1.213	1.224	1.225	1.321	1.372	1.305	1.282	1.307	1.380	1.319	1.366	1.233
	641	0.892	0.653	1.042	1.360	1.308	1.454	1.476	1.501	1.526	1.620	1.589	1.603	1.536	1.323	1.349
	642	1.056	1.341	1.243	1.402	1.382	1.339	1.376	1.367	1.428	1.335	1.392	1.348	1.207	1.218	1.317
	741	0.812	0.659	0.792	1.131	1.056	1.077	1.061	1.055	1.088	1.054	1.071	0.976	1.040	0.998	0.991
	742	0.580	1.061	1.075	1.294	1.218	1.227	1.258	1.253	1.193	1.185	1.182	1.246	1.117	1.236	1.152
	841	0.696	0.853	1.098	1.115	1.394	1.473	1.473	1.473	1.473	1.473	1.473	1.473	1.473	1.473	1.315
	842	0.729	0.889	1.044	1.193	1.306	1.306	1.306	1.448	1.448	1.448	1.448	1.448	1.448	1.448	1.279
	41	0.901	0.946	1.023	1.123	1.148	1.159	1.215	1.098	1.080	1.141	1.268	1.141	1.190	1.192	1.116
	42	1.042	1.169	1.234	1.154	1.316	1.366	1.391	1.323	1.306	1.326	1.262	1.333	1.372	1.230	1.273
	941	0.888	1.295	1.283	1.510	1.609	1.765	1.833	1.803	1.838	1.808	1.738	1.751	1.811	1.236	1.583
	131	0.683	0.905	1.004	1.187	1.347	1.164	1.235	1.341	1.320	1.302	1.326	1.328	1.364	1.359	1.205
	132	0.319	0.477	0.698	1.002	1.221	1.410	1.522	1.449	1.338	1.373	1.382	1.408	1.408	1.404	1.172
	231	0.748	0.808	1.054	1.066	0.941	1.060	1.052	1.085	1.121	1.099	1.096	1.121	1.094	1.080	1.038
	232	0.721	1.112	1.183	1.271	1.260	1.219	1.253	1.253	1.268	1.287	1.266	1.204	1.227	1.294	1.201
	331	0.787	0.975	1.144	1.231	1.284	1.354	1.345	1.351	1.377	1.373	1.363	1.369	1.340	1.351	1.260
	332	0.687	0.884	0.942	1.094	1.216	1.201	1.220	1.250	1.201	1.209	1.269	1.320	1.178	1.200	1.134
	333	0.807	0.986	0.986	1.064	1.186	1.226	1.325	1.307	1.365	1.258	1.357	1.309	1.307	1.220	1.193
	334	0.682	0.816	0.971	1.139	1.263	1.308	1.339	1.415	1.401	1.370	1.425	1.427	1.417	1.436	1.243
	431	0.997	1.207	1.314	1.424	1.356	1.408	1.459	1.459	1.398	1.437	1.447	1.210	1.149	1.353	1.330
	432	0.933	1.094	1.113	1.343	1.379	1.386	1.405	1.423	1.356	1.379	1.465	1.458	1.454	1.355	1.325
	531	0.253	0.231	0.446	0.755	0.814	1.084	1.236	1.319	1.279	1.087	1.039	1.151	1.290	1.303	0.949
	532	0.847	0.942	1.078	1.189	1.210	1.350	1.304	1.337	1.367	1.380	1.359	1.369	1.232	1.216	1.227
	633	1.060	1.140	1.238	1.257	1.333	1.199	1.297	1.322	1.221	1.329	1.332	1.362	1.393	1.401	1.277
	635	0.873	0.927	1.032	1.096	1.094	1.094	1.112	1.215	1.249	1.187	1.241	1.270	1.264	1.155	1.129
	731	0.786	0.961	1.177	1.153	1.253	1.229	1.238	1.382	1.282	1.267	1.284	1.203	1.258	1.263	1.195
	732	0.648	0.965	1.357	1.582	1.387	1.474	1.581	1.551	1.640	1.671	1.541	1.613	1.549	1.594	1.440
	831	0.626	0.814	1.003	1.030	1.284	1.417	1.417	1.417	1.417	1.417	1.417	1.417	1.417	1.417	1.251
	832	0.563	0.751	0.940	1.191	1.191	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.344	1.195
	931	0.573	0.890	1.006	1.123	1.223	1.273	1.323	1.347	1.410	1.488	1.410	1.397	1.450	1.329	1.231
	932	0.565	0.765	0.853	1.041	1.074	1.079	1.277	1.366	1.344	1.414	1.329	1.295	1.290	1.252	1.139
	31	0.558	0.746	0.959	0.997	1.139	1.146	0.981	0.848	0.887	0.685	0.706	0.735	0.854	0.897	0.868
	32	0.536	0.467	0.551	0.708	0.828	0.747	0.866	0.867	0.895	0.909	0.788	0.852	1.127	1.221	0.812
	Ave	0.757	0.930	1.063	1.187	1.241	1.280	1.314	1.328	1.329	1.324	1.325	1.326	1.333	1.315	1.218

無添加区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	143	0.514	0.677	0.890	1.027	1.104	1.153	1.176	1.204	1.205	1.213	1.243	1.276	1.307	1.324	1.094
	144	0.571	0.762	0.961	1.132	1.251	1.301	1.269	1.284	1.300	1.345	1.392	1.425	1.189	1.341	1.180
	245	0.624	0.795	0.846	0.859	0.845	0.894	0.908	0.908	0.913	0.908	0.918	0.925	0.889	0.922	0.868
	246	0.595	0.764	0.688	0.816	0.891	0.913	0.918	0.941	0.973	0.908	1.000	0.996	0.976	0.949	0.891
	345	0.767	0.974	1.049	1.134	1.223	1.303	1.343	1.349	1.304	1.382	1.368	1.351	1.345	1.359	1.232
	346	0.734	0.947	1.082	1.216	1.312	1.382	1.398	1.376	1.391	1.391	1.354	1.394	1.415	1.407	1.271
	444	1.005	1.303	1.494	1.515	1.480	1.525	1.632	1.636	1.632	1.643	1.657	1.639	1.750	0.801	1.479
	445	1.040	1.303	1.580	1.591	1.612	1.622	1.622	1.632	1.636	1.646	1.650	1.653	1.660	1.660	1.565
	543	1.001	1.137	1.052	1.238	1.370	1.357	1.472	1.502	1.435	1.448	1.471	1.454	1.470	1.535	1.353
	544	0.790	0.791	0.906	1.131	1.162	1.375	1.368	1.558	1.330	1.192	1.169	1.295	1.349	1.379	1.200
	643	1.011	1.074	1.381	1.445	1.439	1.490	1.555	1.538	1.489	1.536	1.521	1.367	1.372	1.394	1.402
	644	1.194	1.245	1.313	1.339	1.301	1.277	1.357	1.335	1.273	1.272	1.283	1.193	1.156	1.091	1.259
	744	0.629	0.893	1.275	1.289	1.278	1.166	1.150	1.304	1.343	1.375	1.228	1.254	1.242	1.240	1.190
	843	0.726	0.883	1.062	1.515	1.563	1.566	1.546	1.669	1.620	1.620	1.620	1.645	1.645	1.645	1.452
	844	0.742	0.959	1.108	1.175	1.489	1.548	1.544	1.548	1.537	1.551	1.544	1.551	1.548	1.551	1.385
	43	0.931	0.931	1.067	1.239	1.034	1.169	1.253	1.235	1.282	1.342	1.291	1.231	1.247	1.284	1.181
	44	0.873	0.873	0.977	1.146	1.188	1.267	1.252	1.304	1.353	1.340	1.287	1.285	1.318	1.249	1.194
	943	1.116	1.256	1.410	1.512	1.470	1.590	1.670	1.658	1.666	1.741	1.740	1.736	1.711	1.700	1.570
	133	0.461	0.669	0.841	1.052	1.201	1.352	1.412	1.395	1.360	1.337	1.307	1.270	1.213	1.180	1.146
	134	0.637	0.841	1.054	1.380	1.394	1.388	1.414	1.453	1.491	1.529	1.599	1.602	1.597	1.595	1.355
	233	0.716	1.100	1.137	1.149	1.252	1.321	1.322	1.286	1.112	1.230	1.280	1.299	1.295	1.257	1.197
	234	0.775	1.058	1.140	0.874	1.134	1.164	1.176	1.120	1.187	1.088	1.213	1.244	1.265	1.248	1.120
	335	0.684	0.965	0.931	1.073	1.177	1.202	1.214	1.164	1.198	1.183	1.169	1.138	1.189	1.204	1.107
	336	0.685	0.966	1.006	1.040	1.159	1.181	1.211	1.243	1.197	1.201	1.205	1.149	1.181	1.156	1.113
	337	0.724	0.908	1.036	1.125	1.181	1.274	1.318	1.238	1.320	1.330	1.389	1.390	1.339	1.419	1.214
	434	0.945	1.241	1.265	1.353	1.243	1.036	0.971	1.126	1.193	1.282	1.285	1.328	1.278	1.249	1.200
	533	0.694	0.947	1.017	1.114	1.159	1.170	1.240	1.232	1.108	0.833	0.885	0.911	0.966	0.970	1.018
	632	1.036	1.141	1.058	1.151	1.270	1.314	1.170	1.257	1.226	0.569	1.				

6. 体重 KG 分岐前

メチオニン区	NO	-4	-3	-2	-1	平均
141	669	671	683	645	667.00	
142	695	715	723	737	717.50	
242	776	780	786	799	785.17	
243	628	628	645	657	639.50	
341	568	605	585	585	585.75	
342	708	710	725	725	717.00	
343	675	672	685	695	681.75	
344	673	664	667	675	669.75	
441		671	702	684	685.67	
442		665	666	679	670.90	
541	758	758	784	764	766.00	
542	824	818	846	854	835.50	
641	820	623	643	645	632.75	
642	689	690	710	725	703.50	
741	828	835	848	854	841.25	
742	775	786	788	790	784.75	
841	826	808	812	834	820.00	
842	644	650	690	688	665.50	
41	685	700	698	700	695.75	
42	733	734	766	781	753.50	
941	636	640	660	676	653.00	
131	845	850	852	840	846.75	
132	737	741	764	764	751.50	
231	689	691	701	712	698.25	
232	672	671	685	700	682.00	
331	747	757	763	761	757.00	
332	628	614	626	623	622.75	
333	755	776	770	778	769.75	
334	772	768	760	772	765.50	
431	720	743	758	750	742.75	
432	754	768	765	775	765.50	
531	760	760	810	822	788.00	
532	690	688	708	716	700.50	
633	657	701	710	711	694.75	
635	670	697	695	730	698.00	
731	670	688	709	720	696.75	
732	911	910	894	921	909.00	
831	905	904	894	913	904.00	
832	700	726	723	718	716.75	
931	666	670	671	675	670.50	
932	800	816	820	825	815.25	
31	754	767	785	795	775.25	
32	743	750	751	756	750.00	
Ave	723.28	727.19	737.68	743.47	732.35	

体重/基礎体重 % 分岐前

メチオニン区	NO	-4	-3	-2	-1	平均
141	99.46	99.76	101.55	95.90	99.17	
142	102.46	105.41	106.59	108.65	105.78	
242	100.04	100.56	101.33	103.10	101.26	
243	100.00	100.00	102.71	104.62	101.83	
341	100.83	107.40	103.85	103.85	103.98	
342	101.92	102.21	104.37	104.37	103.21	
343	101.86	101.41	103.37	104.88	102.88	
344	101.87	109.50	100.96	102.17	101.37	
441		102.60	107.34	104.59	104.84	
442		103.74	103.90	105.93	104.52	
541	101.00	101.00	104.00	101.00	101.75	
542	102.00	101.00	105.00	106.00	103.50	
641	100.16	100.65	103.89	104.20	102.22	
642	100.73	100.88	103.80	105.99	102.85	
741	100.98	101.83	103.41	104.15	102.59	
742	100.91	102.34	102.60	102.86	102.18	
841	104.69	102.41	102.92	105.70	103.93	
842	102.06	103.01	107.77	109.03	105.47	
41	100.00	102.19	101.90	102.19	101.57	
42	100.00	100.14	104.50	106.55	102.80	
941	100.00	100.63	103.77	106.29	102.67	
131	100.84	101.43	101.67	100.24	101.04	
132	102.08	102.63	105.82	105.82	104.09	
231	100.15	100.44	101.89	103.49	101.49	
232	101.66	101.51	103.63	105.90	103.18	
331	100.95	102.30	103.11	102.84	102.30	
332	101.83	99.56	101.51	101.02	100.98	
333	103.42	106.30	105.48	106.58	105.45	
334	102.97	101.11	101.37	102.97	102.11	
431	98.77	101.92	103.98	102.88	101.89	
432	102.17	104.07	103.66	105.01	103.73	
531	99.48	99.48	106.02	107.59	103.14	
532	99.71	99.42	102.31	103.47	101.23	
633	100.00	106.70	108.07	108.22	105.75	
635	103.88	108.06	107.75	113.18	108.22	
731	102.00	104.00	107.00	109.00	105.50	
732	103.00	103.00	101.00	104.00	102.75	
831	97.73	97.62	96.54	98.60	97.62	
832	95.37	98.91	98.50	97.82	97.65	
931	100.00	100.60	100.75	101.35	100.68	
932	100.00	102.00	102.50	103.13	101.91	
31	100.00	101.72	104.11	105.44	102.82	
32	100.00	100.94	101.08	101.75	100.94	
Ave	100.90	101.94	103.42	104.24	102.67	

無添加区	NO	-4	-3	-2	-1	平均
143	735	743	754	762	748.50	
144	841	842	850	860	848.25	
245	677	670	700	695	685.58	
246	668	680	684	701	683.25	
345		774	785	780	779.67	
346	660	662	665	671	664.50	
347	820	816	821	838	823.75	
444	789	775	789	825	794.50	
445	688	703	719	724	708.50	
543	696	706	714	758	718.50	
544	760	762	782	834	784.50	
643	683	667	688	710	687.00	
644	634	610	665	682	647.75	
743	678	680	684	685	681.75	
744	860	864	876	873	868.25	
843	756	774	792	800	780.50	
844	730	744	760	766	750.00	
43	638	673	684	702	674.25	
44	588	607	629	643	616.75	
943	667	675	670	700	678.00	
133	626	634	620	620	625.00	
134	845	839	864	857	851.25	
233	640	641	646	655	645.50	
234	715	727	740	742	731.00	
335	723	713	714	720	717.50	
336	690	697	700	705	698.00	
337	710	712	718	734	718.50	
434	658	661	686	685	672.50	
533	712	722	722	734	722.50	
632	650	692	680	690	678.00	
634	608	631	631	631	625.25	
733	742	757	761	748	752.00	
734	668	691	708	692	689.75	
833	695	685	705	725	702.50	
834	615	620	638	624	624.25	
933	662	688	680	685	678.75	
33	752	768	783	788	772.75	
34	641	667	689	695	673.00	
Ave	700.55	709.79	720.95	729.97	715.84	

無添加区	NO	-4	-3	-2	-1	平均
143	100.68	101.78	103.29	104.38	102.53	
144	105.30	105.43	106.43	107.68	106.21	
245	100.98	98.92	103.35	102.61	101.47	
246	100.60	102.68	104.52	104.80	103.15	
345		100.35	101.77	101.12	101.08	
346	100.05	100.35	100.81	101.72	100.73	
347	101.95	101.45	102.07	104.19	102.41	
444	105.62	103.75	105.62	110.44	106.36	
445	102.69	104.93	107.31	108.06	105.75	
543	103.00	104.00	106.00	112.00	106.25	
544	103.00	103.00	106.00	113.00	106.25	
643	100.59	98.23	101.33	104.57	101.18	
644	99.84	96.06	104.72	107.40	102.01	
743	99.71	100.00	100.59	100.74	100.26	
744	100.47	100.93	102.34	101.99	101.43	
843	101.75	104.17	106.59	107.67	105.05	
844	102.67	104.64	106.89	107.74	105.49	
43	100.00	105.49	107.21	110.03	105.68	
44	100.00	103.23	106.97	109.35	104.89	
943	100.00	101.20	100.45	104.95	101.65	
133	101.13	102.42	100.16	100.16	100.97	
134	99.65	98.94	101.89	101.06	100.38	
233	98.77	98.92	99.69	101.08	99.62	
234	100.99	102.68	104.52	104.80	103.25	
335	101.16	99.76	99.90	100.74	100.39	
336	100.39	101.41	101.85	102.58	101.56	
337	100.38	100.66	101.51	103.77	101.58	
434	105.96	106.44	110.47	110.31	108.30	
533	100.00	101.40	101.40	103.09	101.47	
632	100.00	106.46	104.62	106.15	104.31	
634	102.70	106.59	106.59	106.59	106.52	
733	101.00	103.00	103.00	102.00	102.25	
734	100.00	103.00	106.00	104.00	103.25	
833	95.86	94.48	97.24	100.00	96.90	
834	97.62	98.41	101.27	99.05	99.09	
933	100.00	103.93	102.72	103.47	102.53	
33	100.00	102.13	104.12	104.79	102.76	
34	100.00	104.06	107.49	108.42	104.99	
Ave	100.93	101.98	103.65	104.91	102.87	

体重 KG 分娩後

メテオニン区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	141	592	579	546	599	613	615	607	615	623	612	618	627	635	639	608.57
	142	601	569	580	600	605	603	616	612	621	622	624	646	647	640	613.29
	242	681	680	701	705	694	684	690	682	686	692	682	693	700	702	690.86
	243	592	591	588	578	579	579	558	578	587	588	590	592	591	589	585.00
	341	509	516	531	530	553	550	555	558	564	569	573	570	569	572	551.29
	342	628	624	628	638	639	640	626	626	628	624	622	633	632	631	629.93
	343	590	576	570	590	595	606	612	613	627	626	624	625	630	642	609.00
	344	588	575	565	570	592	598	593	595	590	590	588	590	589	595	587.00
	441	628	655	660	659	679	682	685	704	698	705	682	680	704	706	680.50
	442	625	627	637	646	676	667	652	677	685	680	695	694	703	704	669.14
	541	668	694	694	694	676	688	684	658	672	688	682	684	686	712	684.29
	542	722	724	734	716	710	698	702	712	704	700	702	692	712	726	711.00
	641	565	519	540	574	560	586	603	590	585	601	621	614	603	610	583.64
	642	647	666	647	657	659	674	659	668	678	672	690	695	685	668	668.93
	741	754	724	716	708	722	700	696	692	690	720	692	682	693	704	706.64
	742	700	682	688	681	685	698	682	702	674	688	704	700	704	708	691.14
	841	718	722	700	732	716	714	716	750	724	740	742	744	726	758	728.71
	842	588	594	578	604	600	618	630	604	594	590	608	620	612	640	605.71
	941	565	576	571	554	555	571	583	596	590	610	556	606	586	604	580.21
	41	633	614	645	637	614	636	649	647	629	636	652	650	654	665	640.07
	42	683	681	659	677	698	690	720	717	723	723	735	720	730	735	706.50
	131	750	733	685	698	704	726	723	737	725	739	735	739	731	730	725.36
	132	640	580	595	609	637	643	631	642	646	636	642	637	648	653	631.36
	231	638	635	636	631	623	631	629	627	631	628	635	639	639	643	633.21
	232	585	582	586	586	609	594	588	600	601	610	593	603	610	608	596.79
	331	676	655	655	650	673	673	672	677	681	685	688	679	682	680	673.29
	332	548	548	540	557	572	560	570	575	580	568	566	575	570	570	564.21
	333	697	679	679	690	693	700	699	702	706	683	705	690	715	716	696.71
	334	690	670	652	640	655	660	658	660	668	670	673	675	674	680	666.07
	431	743	712	729	703	710	703	720	703	724	711	710	695	689	706	711.29
	432	710	695	688	678	688	707	689	695	702	709	693	707	710	703	696.71
	531	674	614	602	590	594	600	610	616	648	636	630	644	658	672	627.71
	532	646	660	660	664	650	644	650	674	650	680	698	702	698	712	670.57
	633	660	645	646	632	641	647	650	648	644	657	656	647	671	660	650.29
	635	600	592	613	612	608	616	612	628	624	621	606	625	630	634	615.57
	731	613	611	606	609	620	614	621	608	600	621	606	625	630	634	615.57
	732	830	821	809	797	780	765	743	732	739	753	775	780	788	801	779.50
	831	842	808	799	789	756	699	721	668	708	723	759	718	729	708	744.79
	832	623	572	617	630	616	615	615	603	608	592	580	620	662	601	611.00
	931	561	547	545	555	551	561	559	563	561	614	615	612	602	635	577.21
	932	682	632	613	616	625	621	623	630	649	638	647	642	639	643	635.71
	31	680	671	672	669	698	710	695	672	671	653	643	643	670	688	673.93
	32	627	599	572	568	585	583	605	592	594	592	581	570	633	637	595.57
Ave		650.95	637.88	636.21	640.05	644.37	645.79	646.53	647.63	649.58	653.28	654.51	656.44	662.37	667.09	649.48

無添加区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	143	610	632	648	650	641	635	644	630	630	634	641	653	658	658	640.29
	144	750	735	716	707	720	730	747	734	723	724	728	738	735	725	729.43
	245	635	639	638	655	639	651	640	649	652	653	661	669	678	680	652.79
	246	623	627	614	577	599	590	599	603	607	613	603	607	612	617	606.50
	345	685	656	642	658	652	669	685	687	675	688	692	704	709	704	679.00
	346	595	565	555	565	582	605	614	620	608	603	606	615	616	617	596.86
	444	713	695	729	730	723	724	726	737	740	747	728	709	725	692	722.71
	445	693	675	698	715	687	686	677	661	669	650	658	669	661	679	676.29
	543	642	646	632	614	624	640	648	642	644	648	652	664	656	660	643.71
	544	666	668	640	670	672	652	678	654	656	657	680	692	682	695	668.00
	643	678	610	630	647	654	655	665	660	657	669	677	685	672	720	655.64
	644	645	616	591	610	638	630	663	645	704	645	640	644	645	638	639.57
	743	556	566	570	576	594	596	601								
	744	750	746	722	740	729	737	748	732	722	728	719	704	700	706	727.36
	843	716	704	692	710	690	714	706	682	696	718	816	742	720	694	714.29
	844	642	624	616	610	600	594	558	606	600	602	612	614	630	632	610.00
	943	575	567	538	577	582	592	599	622	573	611	608	619	619	623	593.21
	43	633	637	612	620	622	635	658	658	630	630	668	652	665	654	639.43
	44	588	555	570	573	580	592	589	591	593	603	577	585	608	593	584.07
	133	497	522	517	538	572	582	598	595	597	595	592	595	605	591	571.14
	134	718	716	721	767	738	764	747	764	764	769	782	785	797	788	757.86
	233	584	571	595	615	593	602	610	614	598	606	607	609	621	629	603.86
	234	642	635	637	625	626	618	634	635	620	645	615	634	642	640	632.00
	335	627	633	635	645	640	659	657	649	662	650	655	656	658	675	650.07
	336	620	603	612	604	630	643	648	650	651	650	655	652	644	645	636.21
	337	630	600	620	610	590	615	632	619	622	632	635	633	628	630	621.14
	434	640	610	619	615	607	560	559	606	614	628	615	630	627	646	612.57
	533	622	608	632	618	592	608	608	596	596	590	554	588	586	598	599.00
	632	606	610	603	621	611	638	617	623	637	595	597	612	614	635	615.64
	634	578	533	548	560	570	578	586	578	582	576	578	583	592	598	574.29
	733	654	644	623	600	598	586	588	590	598	600	621	633	622	620	612.64
	734	600	598	587	610	600	590	588	605	631	644	656	648	657	668	620.14
	833	609	578	607	607	600	630	606	623	558	605	609	639	624	611	607.57
	834	541	565	580	545	528	542	559	529	565	554	580	564	520	622	556.71
	933	621	590	545	523	510	523	514	532	505	511	532	578	589	589	546.57
	934	567	543	541	537	552	557	577	573	589	560	549				558.64
	33	676	628	590	595	568	550	530	531	560	603	625	646	638	643	598.79
	34	611	670	645	650	651	658	657	662	602	630	626	620	627	636	638.93
Ave		629.16	621.05	618.42	623.39	621.16	627.11	629.95	631.81	630.54	633.95	639.16	646.39	646.72	651.42	632.24

体重/基礎体重 % 分娩後

メチオニン区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
141	95.28	93.19	87.88	96.41	98.66	98.98	97.69	98.98	100.27	98.60	99.46	100.91	102.20	102.20		97.90
142	95.70	90.61	92.36	95.54	96.34	96.02	98.09	97.45	98.89	99.04	99.36	102.87	103.03	103.03		97.74
242	93.89	93.75	96.65	97.20	95.68	94.30	95.13	94.03	94.58	95.40	94.03	95.54	96.51	96.78		95.25
243	95.69	95.53	95.04	93.43	93.59	93.59	90.19	93.43	94.88	95.04	95.37	95.69	95.53	96.82		94.56
341	97.50	99.04	101.92	101.73	106.14	105.57	106.53	107.10	108.25	109.21	109.98	109.40	109.21	109.79		105.81
342	95.01	94.40	95.01	96.52	96.67	96.82	94.70	94.70	95.01	94.40	94.10	95.76	95.61	95.46		95.30
343	90.91	88.75	87.83	90.91	91.68	93.37	94.30	94.45	96.61	96.46	96.15	96.30	97.07	98.92		93.84
344	98.16	95.89	94.32	95.16	98.83	99.83	99.00	98.33	98.60	98.50	98.16	98.50	98.33	98.00		98.00
441	97.67	101.87	102.64	102.49	105.60	106.07	106.53	109.49	108.55	109.64	106.07	105.75	109.49	109.80		105.83
442	102.97	103.29	104.94	106.43	111.37	109.88	107.41	111.53	112.85	112.03	114.50	114.33	115.82	115.98		110.24
541	96.00	100.00	100.00	100.00	98.00	99.00	99.00	95.00	97.00	99.00	98.00	99.00	99.00	103.00		98.71
542	93.00	93.00	94.00	92.00	91.00	89.00	90.00	91.00	90.00	90.00	90.00	89.00	91.00	93.00		91.14
641	98.95	90.89	94.57	100.53	98.07	102.63	105.60	103.33	102.45	105.25	108.76	107.53	105.60	106.83		102.21
642	99.69	102.62	99.69	101.23	101.54	103.85	101.54	102.93	104.47	103.54	105.32	107.09	105.55	102.93		103.07
741	96.42	92.58	91.56	90.54	92.33	89.51	89.00	88.49	88.24	92.07	88.49	87.21	88.62	90.03		90.36
742	98.04	92.72	96.36	95.38	95.94	97.76	95.52	98.32	94.40	96.36	98.60	98.04	98.60	99.16		96.80
841	95.61	96.14	93.21	97.47	95.34	95.07	95.34	99.87	96.40	98.54	98.80	99.07	96.67	100.93		97.03
842	96.55	97.54	94.91	99.18	98.52	101.48	103.45	99.18	97.54	96.88	99.84	101.81	100.49	105.09		99.46
41	100.32	97.31	102.22	100.95	97.31	100.79	102.85	102.64	99.68	100.79	103.33	103.01	103.65	105.39		101.44
42	101.64	101.34	98.07	100.74	103.87	102.68	107.14	106.70	107.59	107.59	109.39	107.14	108.63	109.38		105.13
941	100.00	101.95	101.06	98.06	98.23	101.06	103.19	105.49	104.42	107.96	98.41	107.26	103.72	106.80		102.69
131	100.00	97.73	91.33	93.07	93.87	96.80	96.40	98.27	96.67	98.53	98.00	98.53	97.47	97.33		96.71
132	99.51	91.12	83.22	85.17	99.09	89.93	88.25	89.79	90.35	88.95	89.79	89.09	90.63	91.33		98.30
231	97.01	96.55	96.71	95.95	94.73	95.95	95.64	95.34	95.95	95.49	96.55	97.16	97.16	97.77		96.28
232	89.91	89.45	90.06	90.06	93.60	91.29	90.37	92.21	92.37	93.75	91.14	92.67	93.75	93.44		91.72
331	99.22	96.14	96.14	95.41	98.78	98.78	98.63	99.37	99.96	100.54	100.98	99.66	100.10	99.81		98.82
332	97.28	97.28	95.86	98.88	101.54	99.41	101.19	102.08	102.96	100.83	100.48	102.08	101.19	101.19		100.16
333	99.19	99.63	96.63	98.19	98.62	99.62	99.47	99.90	100.47	97.20	100.33	98.19	101.75	101.89		99.15
334	99.04	96.17	93.58	91.86	94.01	94.73	94.45	94.73	95.88	96.17	96.60	96.89	96.74	97.60		95.60
431	99.59	96.61	98.91	95.39	96.34	95.39	97.69	95.39	98.24	96.47	96.34	94.30	93.49	95.79		96.42
432	95.56	93.54	89.91	91.25	92.60	95.15	92.73	93.54	94.48	95.42	93.27	95.15	95.56	94.62		93.77
531	92.08	83.88	82.24	80.60	81.15	81.97	83.33	84.15	88.52	86.88	86.07	87.98	89.89	91.80		85.75
532	96.71	98.80	98.80	99.40	97.30	96.41	97.30	100.90	97.30	101.80	104.50	105.09	104.49	106.69		100.39
633	99.55	97.29	97.44	95.32	96.68	97.59	98.04	97.74	97.13	99.10	98.94	97.59	101.21	99.55		98.08
635	99.50	98.18	101.66	101.49	100.83	102.16	101.49	104.15	103.48	102.32	104.81	104.15	106.63	106.87		102.70
731	101.00	101.00	100.00	100.00	102.00	101.00	102.00	100.00	99.00	102.00	100.00	103.00	104.00	105.00		101.43
732	101.00	100.00	98.00	97.00	95.00	93.00	90.00	89.00	90.00	91.00	94.00	95.00	96.00	97.00		94.71
831	96.53	92.63	91.60	90.45	86.67	80.13	82.66	76.68	81.16	82.88	87.01	82.31	83.57	81.16		85.38
832	93.12	85.60	92.23	94.17	92.08	91.93	91.93	90.13	90.88	88.49	86.70	92.68	98.95	89.84		91.33
931	100.00	97.50	97.15	98.93	98.22	100.00	99.64	100.36	100.00	109.45	109.63	109.09	107.31	113.19		102.88
932	100.00	92.67	89.88	90.32	91.64	91.06	91.35	92.38	95.16	93.55	94.87	94.13	93.70	94.28		93.21
31	92.27	91.04	91.18	90.77	94.71	96.34	94.30	91.18	91.04	88.60	87.25	87.25	90.91	93.35		91.44
32	97.36	93.01	88.82	88.20	90.84	90.53	93.94	91.93	92.24	91.93	90.22	88.51	98.29	98.91		92.48
Ave	97.08	95.24	95.01	95.67	96.40	96.66	96.81	97.03	97.30	97.85	98.01	98.41	99.24	99.88		97.19

無添加区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
143	89.49	92.71	95.06	95.35	94.03	93.15	94.47	92.42	92.42	93.01	94.03	95.79	96.53	96.53		93.93
144	97.78	95.83	93.35	92.18	93.87	95.18	97.39	95.70	94.26	94.39	94.92	96.22	95.83	94.52		95.10
245	97.79	98.41	98.25	100.87	98.41	100.26	98.56	99.96	100.41	100.56	101.80	103.03	104.41	104.72		100.53
246	96.99	97.61	95.59	89.83	93.25	91.85	93.25	93.88	94.50	95.43	93.88	94.50	95.28	96.06		94.42
345	94.31	90.32	88.39	90.60	89.77	92.11	94.31	94.59	92.94	94.73	95.28	96.93	97.62	96.93		93.49
346	98.93	95.55	93.86	95.55	98.43	102.32	103.84	104.85	102.82	101.88	102.49	104.01	104.18	104.35		100.94
444	94.19	91.81	96.30	96.43	95.51	95.64	95.90	97.36	97.75	98.68	96.17	93.66	95.77	91.41		95.47
445	100.43	97.83	99.71	103.62	99.57	99.42	98.12	95.80	96.96	94.20	95.36	96.96	95.80	98.41		98.01
543	97.00	97.00	95.00	93.00	94.00	97.00	98.00	97.00	97.00	98.00	98.00	100.00	99.00	100.00		97.14
544	99.00	88.00	86.00	90.00	90.00	87.00	91.00	88.00	88.00	88.00	91.00	93.00	91.00	93.00		89.50
643	93.38	98.55	101.78	104.52	105.65	105.82	107.43	106.62	106.14	108.08	109.37	110.66	108.56	116.32		105.92
644	102.87	98.25	94.26	97.29	101.75	100.48	105.74	102.87	112.28	102.87	102.07	102.71	102.87	101.75		102.01
744	93.40	92.90	89.91	92.15	90.78	91.78	93.15	91.16	89.91	90.66	89.54	87.67	87.17	87.92		90.58
843	101.56	99.86	98.16	100.71	97.87	101.28	100.14	96.74	98.72	101.84	115.74	105.25	102.13	98.44		101.32
844	94.13	91.60	90.32	89.44	87.98	87.10	81.82	88.86	87.98	88.27	89.74	90.03	92.38	92.67		89.44
43	104.46	105.12	100.99	102.31	102.64	104.79	104.95	108.58	103.96	103.96	110.23	107.59	109.74	107.92		105.52
44	103.46	101.09	103.83	104.37	105.65	107.83	107.29	107.65	108.01	109.84	105.10	106.56	110.75	108.01		106.39
943	100.00	98.61	93.57	100.35	101.22	102.96	104.17	108.17	99.65	106.26	105.74	107.65	107.65	108.35		103.17
133	91.19	95.78	94.86	98.72	104.95	106.79	109.72	109.17	109.54	109.17	108.62	109.17	111.01	108.44		104.80
134	98.90	98.62	99.31	105.65	101.65	105.23	102.89	103.86	105.23	105.92	107.71	108.13	109.78	108.54		104.39
233	94.55	92.44	96.33	99.57	96.01	97.46	98.76	99.41	96.82	98.11	98.27	98.60	100.54	101.83		97.76
234	96.98	95.82	96.22	94.41	94.56	93.35	95.77	95.92	93.66	97.43	92.90	95.77	96.88	96.68		95.47
335	96.76	97.69	97.99	99.54	98.77	101.70	101.39	100.15	102.16	100.31	101.08	101.23	101.54	104.17		100.32
336	96.47	93.82	95.22	93.98	98.02	100.05	100.82	101.14	101.29	101.14	101.91	101.45	100.20	100.36		98.99
337	97.42	92.78	95.87	94.33	91.23	95.10	97.73	95.72	96.18	97.73	98.19	97.88	97.11	97.42		96.05
434	98.16	93.56	94.94	94.33	93.10	85.89	85.74	92.94	94.17	96.32	94.33	9				

7.乳量

KG

メチオンニン区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
141		25.23	29.24	33.90	36.46	38.91	38.90	38.74	40.79	39.69	38.96	38.86	36.59	38.19	36.94	36.53
142		27.13	31.61	35.61	38.61	41.26	43.20	43.37	43.26	43.10	41.93	41.93	42.76	42.60	41.43	39.84
242		26.96	28.57	39.11	40.67	41.76	42.01	41.04	39.74	38.73	39.64	39.33	40.99	38.54	39.30	38.39
243		27.66	32.46	38.00	36.90	33.80	39.10	33.46	37.51	36.66	35.46	36.01	35.51	33.96	33.73	35.02
341		27.11	33.36	38.89	40.74	42.44	43.27	43.27	42.33	42.97	41.93	42.46	43.43	43.66	41.84	40.55
342		25.83	33.80	36.97	40.26	41.54	42.20	43.23	43.33	41.41	40.60	40.20	39.71	39.60	39.07	39.13
343		28.47	32.87	36.99	39.50	43.11	42.56	41.37	43.53	42.17	41.19	43.74	41.70	39.79	37.60	39.61
344		30.14	36.90	40.96	43.04	44.14	44.54	42.90	42.29	40.47	39.80	38.39	39.67	38.13	37.74	39.84
441		29.33	33.19	38.26	37.41	39.84	40.81	40.39	39.41	39.39	38.09	38.84	39.44	38.61	36.53	37.82
442		26.50	31.46	31.33	34.23	34.53	34.90	33.66	34.07	34.43	33.01	32.39	32.66	30.04	30.10	32.38
541		35.34	41.23	43.27	42.34	45.81	43.34	42.57	41.53	41.99	41.74	40.23	39.97	38.70	37.43	41.11
542		32.20	37.93	42.66	41.71	47.20	45.57	44.24	43.33	42.67	39.30	39.64	40.09	40.80	38.61	41.14
641		30.34	29.70	34.80	42.03	42.63	45.31	46.37	47.00	47.69	49.71	47.89	49.54	48.17	42.57	43.13
642		30.11	39.06	39.00	40.97	41.14	39.69	38.66	38.80	36.63	34.54	37.11	36.89	32.71	32.33	36.97
741		31.66	34.93	36.33	41.71	42.71	40.89	38.84	41.19	40.03	38.06	35.73	35.49	35.59	34.50	37.69
742		38.77	44.30	46.43	48.34	48.09	47.11	47.64	47.76	47.89	48.44	48.76	47.97	48.50	47.24	46.95
841		27.97	32.31	36.49	39.23	40.37	41.46	41.31	39.56	40.40	40.66	38.34	38.97	38.14	38.83	38.15
842		32.86	32.29	36.63	38.91	36.26	37.66	37.71	38.40	38.00	37.40	34.40	35.69	34.77	33.84	36.07
841		23.70	30.83	31.26	34.09	34.87	34.04	36.63	39.03	39.16	36.33	35.86	35.47	37.07	35.01	34.52
41		29.89	29.34	26.83	30.40	30.60	30.87	30.80	30.11	27.06	27.97	28.66	26.37	26.63	25.97	28.69
42		28.23	31.34	34.31	33.86	35.43	35.40	34.14	32.80	33.54	30.74	31.46	30.86	31.03	29.71	32.35
131		26.61	29.56	29.36	31.40	35.10	33.17	35.61	36.87	36.20	36.37	36.86	35.44	34.94	33.66	33.65
132		21.64	29.67	33.06	38.81	40.63	44.29	46.80	45.86	44.73	45.34	44.17	44.14	41.26	40.27	40.05
231		27.71	32.36	34.39	35.70	33.27	36.79	33.71	34.10	35.41	34.20	34.77	33.17	31.44	30.24	33.38
232		29.53	32.73	38.26	39.91	39.17	38.76	39.19	39.39	38.76	39.40	39.23	37.59	34.89	35.41	37.30
331		26.96	35.23	38.27	40.30	39.43	39.09	38.87	39.19	38.76	38.81	37.66	37.80	36.59	36.00	37.42
332		20.80	30.14	33.46	33.71	34.49	37.21	38.07	36.49	36.79	35.96	36.33	33.87	34.74	35.63	34.12
333		27.89	33.81	37.16	39.63	42.13	43.70	43.53	44.44	42.14	43.79	42.71	42.53	43.40	41.09	40.57
334		29.33	32.74	36.64	42.63	45.21	44.81	44.23	41.83	41.20	42.50	40.89	39.66	41.07	39.70	40.17
431		34.79	39.56	41.29	43.39	44.00	43.39	43.69	43.23	43.33	41.47	40.03	37.61	38.69	39.47	41.00
432		27.53	36.30	39.16	42.06	43.87	42.91	41.89	40.50	39.77	39.91	38.39	42.11	40.44	39.70	39.61
531		20.77	19.21	22.14	28.13	30.03	36.34	36.47	40.14	38.57	36.60	30.14	35.57	38.29	39.87	32.31
532		29.39	36.01	42.10	45.09	41.90	46.66	46.67	46.40	44.16	47.14	42.64	45.19	41.10	42.09	42.61
633		35.10	39.70	42.40	44.00	43.90	42.80	41.90	40.70	41.70	40.30	39.10	39.70	37.60	37.50	40.46
635		35.40	42.60	43.80	44.10	45.10	44.60	44.20	45.60	45.70	43.70	44.50	45.60	43.70	42.80	43.65
731		36.99	43.93	50.79	52.97	57.43	55.50	55.21	57.74	57.07	55.66	53.80	53.86	44.50	44.89	51.45
732		42.46	45.43	49.69	52.57	54.83	55.37	54.80	57.41	55.80	54.94	56.94	55.13	54.44	54.03	53.13
831		32.60	36.40	45.60	46.20	48.60	53.40	48.60	51.00	43.60	48.20	48.20	50.80	52.80	50.40	53.60
832		39.40	46.00	51.20	46.20	51.00	52.60	53.40	54.00	52.60	55.80	50.80	52.80	50.40	53.60	50.70
931		23.85	26.46	31.19	34.93	33.56	37.56	38.07	38.33	37.20	37.90	37.20	35.71	36.56	35.70	34.59
932		35.46	40.47	45.14	46.53	47.70	46.19	47.70	49.16	49.39	49.74	47.67	41.86	45.56	41.49	45.29
31		30.77	36.26	38.20	40.81	35.60	33.09	30.56	26.97	26.47	23.01	20.86	21.89	22.74	21.49	29.19
32		30.80	31.83	28.99	30.51	29.60	31.71	33.97	33.57	31.51	31.64	32.26	32.63	37.91	38.74	32.55
Ave		29.80	34.51	37.91	40.02	41.00	41.69	41.34	41.59	40.81	40.34	39.66	39.55	38.88	38.10	38.84

無添加区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
143		26.03	33.07	37.13	42.34	42.59	42.70	43.63	42.19	40.86	40.66	40.17	40.09	35.93	34.61	38.71
144		26.76	28.73	30.91	34.67	36.61	38.64	38.77	38.04	37.79	37.90	36.53	36.44	30.51	33.09	34.67
245		24.21	28.97	33.97	34.03	29.77	32.16	34.31	31.90	32.43	32.19	30.86	32.87	30.76	31.80	31.45
246		29.21	36.50	35.63	39.84	42.31	41.14	41.51	40.70	40.83	37.63	39.96	39.30	37.43	36.91	38.49
345		29.60	34.39	38.39	39.07	39.37	39.56	39.60	38.94	36.81	38.33	37.51	36.06	35.79	35.00	37.03
346		26.69	31.90	35.51	37.36	39.21	39.47	38.77	38.79	39.19	38.23	38.23	38.51	38.09	38.63	37.04
444		37.83	43.19	47.21	52.17	54.16	53.10	54.24	52.93	52.90	51.29	50.19	46.87	46.19	28.13	47.89
445		33.39	39.91	43.99	45.47	45.31	46.63	46.57	47.40	46.89	45.83	44.86	44.09	44.23	43.84	44.17
543		34.69	36.04	40.47	41.44	42.07	43.39	43.11	43.31	42.71	39.49	40.86	40.74	41.97	40.74	40.74
544		31.40	33.54	38.21	37.46	36.29	44.59	43.41	41.00	39.21	39.10	33.20	38.30	38.07	35.53	37.83
643		36.34	46.17	47.06	49.24	48.69	48.57	45.46	42.94	41.94	43.53	43.29	41.89	41.66	41.07	44.13
644		23.49	29.17	31.46	31.74	32.23	32.23	31.34	33.83	31.83	30.36	30.66	28.19	28.31	22.07	29.78
743		32.64	35.10	40.60	43.86	47.20	45.37	40.01								
744		27.34	36.51	38.84	43.39	45.41	48.61	46.69	49.16	48.43	45.49	47.61	46.80	46.24	44.61	43.95
843		36.97	40.14	42.34	43.09	42.31	39.66	41.63	41.74	38.49	39.51	38.43	40.74	40.60	40.31	40.43
844		31.09	36.31	41.34	49.11	47.54	49.63	51.14	50.20	49.54	49.20	48.51	47.40	47.31	46.89	46.09
943		26.97	32.26	35.43	39.09	38.04	38.50	34.64	33.90	36.59	36.44	36.04	33.96	34.47	33.57	34.99
43		30.80	33.97	36.03	34.54	37.09	38.66	38.51	37.20	37.23	34.84	34.91	34.03	35.63	32.40	35.42
44		31.74	35.17	41.80	38.43	37.17	40.83	38.76	39.11	39.71	39.77	40.63	40.29	37.51	39.12	38.57
133		21.87	25.56	26.77	29.64	32.60	32.13	34.44	35.44	32.73	36.37	35.47	33.91	32.16	31.93	31.49
134		33.99	37.51	40.00	43.83	44.40	44.03	44.97	44.33	44.09	43.31	41.67	42.79	42.33	41.90	42.08
233		28.23	34.01	37.27	37.64	36.50	37.39	37.69	37.69	33.93	34.96	37.11	36.30	36.63	35.23	35.76
234		34.44	30.61	34.43	32.79	35.61	36.46	35.33	35.57	35.09	35.99	34.90	34.07	33.04	34.63	34.49
335		23.09	28.59	30.43	33.40	33.36	34.94	32.73	31.80	32.54	31.09	30.96	31.49	30.74	31.90	31.22
336		23.89	29.16	28.17	30.46	30.49	31.24	31.26	29.86	30.07	29.33	28.50	27.01	26.21	25.89	28.68
337		20.66	35.34	39.56	42.03	43.91	44.70	44.41	46.33	44.40	43.84	44.94	46.37	44.44	44.57	41.82
434		32.57	37.76	38.63	38.97	37.81	28.39	30.40	38.99	37.11	37.70	37.47	39.81	38.81	39.14	36.69
533		31.54	40.23	45.00	48.37	46.19	43.91	45.41	45.07	35.77	28.36	29.36	22.73	19.09	16.	

8, FCM乳量 KG

メチオニン区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	141	26.37	32.44	35.37	38.43	39.09	40.65	30.08	33.14	32.61	32.53	33.96	33.79	33.32	33.06	33.92
	142	43.94	31.33	33.47	37.80	39.47	40.93	39.47	40.40	40.77	38.72	41.93	36.09	42.73	40.44	39.11
	242	45.03	40.01	46.42	41.81	46.33	50.68	40.87	41.07	44.03	47.70	44.91	46.87	42.19	48.70	44.76
	243	35.45	43.73	43.95	38.89	34.58	44.36	34.25	44.78	42.05	42.05	41.11	41.24	39.71	39.69	40.42
	341	25.28	29.85	34.63	35.79	35.06	37.82	37.43	33.63	33.95	38.22	36.34	39.52	39.20	33.56	35.02
	342	29.86	39.63	37.53	42.97	41.79	36.69	43.29	39.95	38.31	44.13	36.76	42.04	40.97	39.66	39.54
	343	27.75	29.62	38.43	41.57	41.82	41.98	36.66	43.72	44.45	50.95	41.97	40.57	33.94	37.94	39.38
	344	50.94	42.88	36.35	44.40	46.20	46.95	37.69	37.02	36.10	35.80	38.62	36.40	31.44	34.40	39.66
	441	31.62	35.08	42.39	42.12	40.92	38.73	40.03	37.99	39.80	38.03	43.68	40.27	36.18	36.58	40.66
	442	29.92	33.63	26.91	37.31	38.21	42.65	38.00	41.22	41.82	35.98	34.92	33.44	35.18	38.18	41.66
	541	65.06	45.24	43.36	36.54	46.39	40.05	38.11	39.76	42.47	42.86	37.36	39.00	38.63	38.64	42.39
	542	40.96	37.15	45.72	49.50	50.31	44.67	46.34	37.24	40.04	38.08	45.63	40.61	42.55	39.57	42.74
	641	26.56	28.23	37.25	38.72	38.95	45.04	45.51	43.44	49.82	44.10	49.80	40.13	38.08	40.43	40.43
	642	34.19	41.60	40.44	43.47	43.37	40.61	42.14	43.40	36.73	37.88	38.00	37.89	34.25	33.64	39.11
	741	41.68	46.04	44.12	48.54	51.75	48.55	45.25	48.66	47.17	44.05	40.71	41.77	42.26	39.78	45.02
	742	39.30	44.30	39.26	42.11	41.38	40.40	42.50	41.24	37.69	42.41	44.44	40.92	43.77	41.50	41.52
	841	36.24	39.68	48.69	44.41	44.61	46.18	46.33	44.84	43.13	49.38	41.05	43.47	40.43	42.32	43.63
	842	35.47	34.56	38.06	39.79	36.37	40.03	38.17	39.15	39.60	38.80	33.26	35.04	36.44	34.86	37.11
	41	32.97	34.48	44.95	35.61	43.51	30.59	35.17	32.53	25.96	29.99	32.86	27.20	27.71	28.94	33.03
	42	33.99	34.68	33.24	38.22	36.90	33.83	39.41	32.99	33.49	29.96	27.20	33.39	32.52	32.41	33.80
	941	24.73	32.96	27.70	30.31	39.17	28.32	27.10	36.97	38.15	30.11	30.72	30.11	32.52	31.46	31.45
	131	30.75	29.38	28.39	30.96	36.32	30.71	30.43	31.99	30.52	33.88	34.72	30.69	34.85	36.46	32.15
	132	31.69	29.49	35.64	38.30	42.70	43.47	46.15	43.26	42.17	41.63	40.84	42.09	37.44	39.37	39.59
	231	25.19	34.48	38.38	42.54	31.77	44.77	45.89	34.24	37.80	37.28	36.73	42.82	38.24	38.03	37.73
	232	32.10	34.49	38.27	44.23	46.40	47.45	42.71	44.40	37.31	38.12	39.34	34.86	34.93	36.37	39.36
	331	28.41	38.03	39.71	41.51	43.15	37.27	39.92	40.36	37.42	35.63	37.77	41.03	35.05	34.92	37.87
	332	27.45	31.27	34.41	32.50	33.97	33.31	30.65	35.12	34.96	30.56	43.47	34.68	35.06	31.30	33.48
	333	46.83	36.91	36.71	34.99	44.09	42.13	33.54	43.64	44.17	38.79	33.68	36.60	41.58	39.42	39.51
	334	51.50	33.09	39.72	44.23	44.33	41.39	39.92	39.95	38.79	41.67	38.68	38.53	42.43	39.16	40.96
	431	62.81	46.44	45.01	44.11	46.44	45.08	43.56	48.09	43.01	44.27	41.35	37.95	43.04	40.59	45.13
	432	36.04	50.89	44.04	50.51	41.96	46.39	43.15	45.79	38.28	39.55	34.07	42.62	44.38	36.25	42.42
	531	24.26	25.15	25.20	28.97	28.81	35.52	38.50	39.72	40.42	32.43	31.77	31.89	39.38	42.92	33.21
	532	30.13	33.64	32.69	38.59	35.43	39.24	42.12	44.10	35.68	38.52	40.02	38.95	36.17	30.79	36.86
	633	33.90	38.60	41.10	41.80	41.00	40.30	37.80	45.00	47.10	40.80	39.20	42.70	38.90	36.70	40.35
	635	33.50	34.50	35.50	36.40	38.30	39.00	40.20	47.60	42.20	37.00	36.40	41.00	41.80	38.20	38.69
	731	37.04	39.78	42.10	47.64	43.56	44.01	47.18	39.99	44.83	41.13	38.47	40.85	35.02	37.55	41.37
	732	45.45	48.09	47.30	48.31	47.18	56.78	47.32	53.37	50.19	50.08	42.00	47.19	52.07	42.28	48.40
	831	38.39	40.36	54.84	53.13	51.54	59.01	51.99	50.25	46.24	47.75	55.13	53.98	49.68	47.01	49.95
	832	38.26	43.15	44.63	38.43	42.30	43.69	60.36	45.00	41.69	43.62	40.87	45.27	41.76	47.69	44.04
	931	27.21	30.13	31.48	34.78	33.00	36.38	37.08	38.18	32.34	32.90	32.43	31.04	31.77	31.03	32.84
	932	39.09	42.76	36.18	38.00	42.56	36.89	36.99	38.07	38.31	38.50	35.62	32.23	36.01	32.22	37.39
	31	35.53	33.48	37.00	36.41	30.80	27.43	26.89	29.60	27.10	20.24	18.98	21.16	19.06	15.92	27.11
	32	37.82	36.18	30.74	31.97	35.60	28.85	31.17	31.35	27.83	28.75	24.38	27.20	30.75	34.10	31.19
Ave		36.06	36.92	38.54	40.18	40.87	40.80	39.93	40.56	39.07	38.85	37.80	38.25	37.80	37.02	38.93

無添加区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	143	33.21	36.00	37.74	42.34	38.37	38.99	40.16	37.13	36.81	36.94	35.35	35.88	30.32	31.13	36.46
	144	34.43	28.73	30.08	36.44	34.25	36.32	35.11	34.60	33.60	37.05	35.98	31.08	33.53	31.80	33.79
	245	26.83	30.81	39.10	36.09	30.16	31.26	35.87	32.19	33.32	36.05	28.55	35.61	26.74	31.73	32.45
	246	35.56	42.11	39.61	39.57	45.06	43.97	36.39	39.50	46.35	42.71	35.96	42.98	46.66	41.52	41.28
	345	33.42	38.05	39.77	33.03	37.72	34.04	35.20	36.20	32.51	36.78	33.86	34.71	36.11	33.43	35.34
	346	33.13	31.28	30.19	34.61	33.57	33.91	36.50	39.54	42.07	33.35	37.88	39.27	33.57	36.66	35.39
	444	45.77	51.29	58.97	48.26	52.86	50.07	49.44	48.09	49.25	53.44	53.35	49.19	63.65	28.38	36.39
	445	41.20	43.32	42.60	50.04	45.72	46.28	51.74	60.27	50.62	42.67	43.99	41.84	44.10	47.26	37.39
	543	35.23	36.97	37.86	40.09	48.60	38.36	41.46	38.14	39.62	36.91	41.56	38.77	42.44	36.87	39.49
	544	42.68	41.06	46.04	50.63	32.63	48.94	45.95	49.84	32.54	30.03	42.58	52.24	34.01	42.79	38.81
	643	39.92	28.61	38.41	41.28	39.73	45.54	42.79	36.68	39.25	40.63	39.60	38.09	36.99	35.79	38.81
	644	27.01	30.15	30.17	31.05	28.10	30.11	28.73	32.01	30.13	30.05	28.41	26.53	25.81	21.20	28.53
	744	37.72	42.27	39.88	41.30	42.21	45.48	42.62	42.96	43.20	40.10	45.54	43.57	43.61	38.39	42.06
	843	49.84	44.90	45.52	47.42	46.63	45.31	46.87	45.25	41.72	42.77	42.23	45.63	44.44	45.39	45.28
	844	42.37	43.01	45.25	51.03	49.11	49.85	49.61	43.95	44.86	46.17	44.88	44.48	44.05	45.27	45.99
	43	34.11	32.74	38.18	34.10	41.12	41.46	40.51	39.97	37.92	36.79	35.57	36.64	37.47	32.81	37.10
	44	36.32	31.81	41.34	35.65	33.40	41.66	35.29	46.85	37.08	34.36	38.84	41.98	34.62	37.18	37.60
	943	24.73	29.12	32.76	32.40	32.56	34.50	35.21	28.67	31.30	27.80	32.24	29.73	29.20	28.50	30.62
	133	22.99	20.29	28.02	29.70	29.75	32.41	32.53	33.55	31.87	32.98	34.34	34.40	31.74	31.45	30.43
	134	46.00	39.78	44.62	43.47	45.19	43.80	47.31	49.63	47.03	41.28	41.87	46.96	44.49	44.59	44.72
	233	28.28	35.13	43.62	38.05	44.90	43.03	40.36	41.71	44.38	36.20	40.99	37.63	37.76	36.79	39.20
	234	26.94	36.61	38.65	37.18	36.90	35.75	37.16	34.65	35.85	35.95	40.61	38.47	34.21	38.77	36.26
	335	23.95	32.36	31.98	34.30	30.20	34.94	37.74	32.23	28.44	28.24	33.74	29.12	36.74	31.09	31.79
	336	28.15	34.19	30.45	33.34	32.68	34.90	33.37	32.32	33.00	31.87	29.01	28.31	31.05	29.69	31.60
	337	33.92	35.71	34.93	35.79	35.35	53.15	41.88	37.50	43.73	39.44	39.89	44.70	37.98	41.96	39.71
	434	35.55	40.42	46.28	32.89	39.68	29.16	28.90	28.70	36.61	34.87	31.62	33.62	38.69	36.03	35.22
	533	34.10	44.63	42.64	50.26	43.90	41.15	43.23	42.91	34.21	26.70	30.06	24.13	22.06	16.59	35.47
	632	38.30	43.90	48.80	45.70	43.90	48.90	46.50	40.00	39.90	23.90	28.00				

9、SCM乳量 KG

メチオニン区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
141	26.01	29.95	33.57	36.28	37.85	38.57	30.90	33.74	33.18	32.69	33.24	33.36	32.84	32.81		33.21
142	38.58	29.30	31.08	35.36	37.03	38.48	37.92	38.79	39.10	37.28	40.03	36.96	41.59	39.28		37.20
242	41.93	36.98	43.91	41.03	44.67	47.92	40.25	39.22	42.09	44.57	42.76	44.66	35.78	45.90		42.26
243	33.69	40.83	42.47	38.27	34.22	42.88	33.79	42.91	40.58	40.37	39.92	40.00	38.47	38.13		39.04
341	25.24	28.73	33.51	35.16	34.33	36.95	36.58	33.58	33.85	37.67	36.02	38.49	38.69	33.87		34.48
342	28.86	37.69	36.87	41.32	41.20	37.16	42.69	39.96	38.38	43.10	37.57	41.23	40.38	39.37		38.98
343	27.56	30.09	37.12	39.41	40.53	40.52	36.12	42.57	42.93	47.54	41.51	40.01	34.49	36.89		38.38
344	47.47	42.26	36.78	43.39	44.67	45.81	37.92	37.66	36.65	36.52	38.60	36.60	32.52	34.73		39.40
441	32.57	34.85	41.20	40.61	40.30	39.00	39.53	37.83	39.60	37.72	42.40	40.14	36.92	36.57		40.40
442	29.95	33.59	27.93	36.76	37.64	41.30	37.46	39.94	40.85	36.23	35.23	34.27	34.88	37.63		41.40
541	57.01	43.48	42.43	36.44	45.33	40.06	37.84	38.82	41.15	41.96	37.05	38.90	38.60	38.09		41.23
542	39.86	35.36	44.18	46.45	47.36	43.85	44.36	37.47	39.54	37.53	43.47	39.61	41.22	38.71		41.36
641	28.68	27.73	34.49	36.54	37.79		43.97	44.89	43.06	48.59	44.30	50.85	41.04	38.98		40.07
642	34.37	40.32	39.63	43.09	43.58	41.40	41.75	42.83	36.92	37.76	38.00	38.15	34.56	34.15		39.04
741	39.25	43.30	42.72	47.12	50.07	47.04	44.25	47.80	46.49	44.02	39.63	41.36	41.57	38.83		43.82
742	38.67	42.59	38.93	41.80	41.07	40.87	42.33	41.16	38.32	42.26	43.75	41.28	43.92	41.45		41.31
841	34.88	38.36	46.01	43.22	44.01	43.46	46.38	44.72	43.72	48.61	41.59	43.56	40.74	42.69		42.99
842	34.80	33.18	36.67	38.58	35.70	38.84	37.34	38.51	38.51	37.96	33.11	35.21	35.80	34.32		36.32
41	32.91	36.49	45.63	35.71	44.55	30.03	34.54	32.71	25.23	30.81	33.18	27.31	27.13	29.10		33.23
42	33.51	36.35	31.31	41.51	36.85	34.89	38.90	33.81	32.70	29.41	26.37	33.82	32.96	31.67		33.86
941	25.63	32.47	22.17	29.04	36.67	28.03	27.18	36.68	37.79	30.48	31.09	30.57	32.68	31.72		30.87
131	29.05	28.87	27.62	30.05	35.25	30.31	31.11	32.37	31.01	33.10	34.28	30.99	34.72	35.44		31.73
132	30.68	28.24	34.30	37.33	40.94	42.60	45.16	42.65	41.67	41.29	40.27	42.13	37.84	39.37		38.89
231	25.62	33.42	37.21	40.85	42.33	42.31	33.78	36.63	36.22	35.76	39.93	34.01	36.57	36.11		36.11
232	30.00	33.16	36.70	41.94	43.51	44.55	40.83	42.26	36.66	37.42	38.24	34.52	33.89	35.05		37.77
331	27.32	37.18	38.85	40.60	42.87	37.31	39.25	39.71	37.99	37.51	37.48	40.67	35.85	35.35		37.71
332	26.28	31.29	34.17	32.67	33.59	33.84	32.16	35.60	35.53	31.72	42.21	34.67	35.36	32.41		33.68
333	43.39	36.59	36.64	35.20	43.02	42.15	34.88	43.61	43.80	39.66	35.39	37.30	41.42	40.04		39.51
334	47.61	33.65	39.62	43.49	44.67	42.50	41.59	41.27	39.33	42.01	39.93	39.38	42.67	40.25		41.28
431	57.36	46.40	44.47	44.03	45.63	44.75	43.12	46.57	43.06	43.52	40.93	37.84	41.29	40.60		44.26
432	34.51	47.15	42.85	48.14	41.76	44.77	41.90	43.50	37.79	39.01	34.55	41.53	42.85	36.16		41.18
531	22.11	23.26	23.47	27.31	27.95	35.12	37.27	39.72	40.29	33.27	30.94	32.23	38.98	41.01		32.35
532	28.46	34.02	33.67	38.61	35.93	39.32	42.14	43.60	36.31	39.67	39.88	39.51	36.60	32.65		37.17
633	34.70	38.90	41.10	41.30	40.60	39.80	38.00	44.00	46.20	40.60	38.80	42.20	38.60	37.20		40.14
635	32.40	33.40	34.50	34.60	36.40	37.20	38.10	45.30	39.80	35.60	35.10	39.70	40.80	37.50		37.17
731	34.99	37.35	40.17	45.35	42.25	42.47	44.82	39.85	43.81	40.39	38.30	39.76	34.27	36.48		40.02
732	45.50	47.67	47.18	47.94	47.94	55.80	48.02	53.11	50.54	50.56	44.16	48.47	52.00	44.18		48.79
831	36.77	36.81	51.23	50.00	50.09	56.56	49.69	49.35	44.68	45.80	52.87	51.64	48.08	45.72		47.81
832	37.72	42.70	45.14	38.71	42.53	43.98	58.02	45.13	41.88	44.38	41.06	43.99	41.53	46.89		43.83
931	26.01	28.79	31.07	33.59	31.86	36.04	36.72	37.62	32.71	33.28	32.79	31.39	32.14	31.38		32.53
932	36.98	40.69	35.84	37.52	42.26	37.70	38.01	39.14	39.37	39.58	36.87	33.17	36.87	33.10		37.65
31	33.80	33.81	36.42	36.51	31.52	28.45	27.27	28.38	26.29	20.15	18.43	20.14	19.07	16.61		26.92
32	35.54	34.35	29.13	30.73	32.54	28.37	30.85	30.87	27.77	28.38	24.72	26.87	31.31	34.32		30.41
Ave	34.61	35.85	37.44	39.15	39.99	40.07	39.38	40.07	38.69	38.52	37.48	38.01	37.37	36.82		38.27

無添加区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
143	31.36	33.93	36.27	41.26	38.57	39.40	40.33	37.79	37.25	37.37	36.03	36.66	31.55	31.78		36.40
144	32.41	27.81	29.05	34.71	33.88	36.00	35.00	34.26	33.66	36.16	35.10	31.04	31.75	31.64		33.03
245	25.89	30.06	37.40	28.75	30.22	34.70	31.20	32.27	34.26	28.28	33.65	26.59	30.78	36.30		31.45
246	33.93	39.91	37.51	38.21	43.03	42.08	36.63	38.57	44.35	40.75	35.88	41.20	44.80	39.74		39.76
345	32.28	36.31	37.76	32.43	36.31	33.79	34.83	35.62	32.48	36.20	33.90	34.64	35.51	33.29		34.67
346	31.81	30.85	29.33	33.49	33.76	34.16	36.22	39.10	40.93	34.11	37.34	39.15	34.38	37.19		35.13
444	45.61	49.12	55.42	48.41	52.17	49.96	49.70	48.51	49.42	51.71	51.00	47.54	57.75	27.65		36.13
445	41.24	43.89	43.31	48.74	45.58	45.49	49.95	56.74	48.81	42.85	43.52	41.38	43.45	45.67		37.13
543	35.13	36.70	36.94	39.24	45.87	38.25	41.19	38.47	39.79	37.02	41.47	39.35	41.81	37.46		39.19
544	40.75	39.23	42.53	46.44	32.04	46.93	44.23	47.41	46.74	33.20	29.64	41.26	48.99	33.96		40.95
643	36.15	20.24	36.64	41.53	38.58	43.73	41.22	35.70	37.64	39.61	39.02	37.68	36.66	35.92		37.17
644	26.91	30.72	30.34	30.93	28.67	30.08	28.92	31.99	30.37	29.69	28.58	26.44	24.41	21.25		28.52
744	34.90	40.89	38.36	40.71	41.84	44.96	42.47	43.27	42.96	40.05	44.82	43.20	43.26	38.63		41.45
843	48.30	44.33	44.28	45.59	44.83	43.48	45.25	44.15	41.21	42.03	41.65	45.10	44.22	44.95		44.24
844	39.89	40.64	43.11	47.75	46.68	48.70	48.51	43.66	44.05	45.46	44.19	43.55	43.46	44.51		44.58
43	34.90	30.67	35.46	31.32	42.27	41.12	38.53	42.26	39.06	37.23	35.37	37.24	36.73	32.06		36.73
44	34.01	31.09	37.47	34.80	33.12	42.66	34.96	44.15	37.60	33.13	37.53	43.96	32.94	37.88		36.81
943	25.24	28.34	31.31	32.00	31.54	34.33	34.04	28.62	31.71	28.25	32.08	29.88	29.58	28.90		30.42
133	22.40	20.87	27.46	29.04	29.97	32.08	32.78	34.23	32.24	32.78	34.09	33.76	31.89	31.34		30.35
134	42.95	39.16	42.50	42.90	45.61	43.27	46.96	47.83	46.53	40.50	42.02	46.47	44.36	44.93		44.00
233	27.82	34.34	41.85	37.25	42.96	41.05	38.99	40.32	41.64	35.22	39.88	37.17	37.26	36.30		38.00
234	26.71	34.47	36.89	35.66	35.26	34.81	35.91	5.00	34.71	35.26	38.77	36.70	33.10	36.79		32.86
335	24.54	31.75	31.42	33.50	31.76	35.06	36.88	32.26	29.35	29.16	33.67	30.25	35.52	31.88		31.93
336	27.98	33.47	30.36	33.04	32.97	35.10	33.95	32.86	33.54	32.70	29.80	29.32	31.14	29.87		31.86
337	31.00	35.97	34.52	35.83	36.00	49.60	41.29	37.30	43.10	38.96	40.00	44.12	38.50	41.85		39.15
434	36.17	40.59	44.22	33.70	38.90	27.53	29.07	29.99	35.80	34.69	32.43	34.36	38.28	36.64		35.17
533	33.26	43.50	41.56	48.46	42.58	40.52	42.14	42.11	33.34	26.03	29.30	23.65	21.34	16.58		34.60
632	38.50	44.20	45.60	44.70	43.00	47.30	44.50	39.00	39.00	23.40	27.80	34.00</				

10, 乳脂率 %

メテオニン区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	141	4.30	4.73	4.29	4.36	4.03	4.30	2.51	2.75	2.81	2.90	3.16	3.49	3.15	3.30	3.58
	142	8.13	3.94	3.60	3.86	3.71	3.65	3.40	3.56	3.64	3.56	4.00	3.10	4.02	3.84	4.00
	242	8.47	6.35	5.25	4.19	4.73	5.37	3.97	4.22	4.91	5.35	4.95	4.96	4.63	5.59	5.21
	243	5.88	6.32	5.04	4.36	4.15	4.90	4.15	5.29	4.98	5.24	4.94	5.07	5.13	5.18	5.04
	341	3.55	3.30	3.27	3.19	2.84	3.16	3.10	2.63	2.60	3.41	3.04	3.40	3.32	2.68	3.11
	342	5.04	5.15	4.10	4.45	4.04	3.13	4.01	3.48	3.50	4.58	3.43	4.39	4.23	4.10	4.12
	343	3.83	3.34	4.26	4.35	3.80	3.91	3.24	4.03	4.36	5.58	3.73	3.82	3.02	4.06	3.95
	344	8.60	5.08	3.25	4.21	4.31	4.36	3.19	3.17	3.28	3.33	4.04	3.45	2.83	3.41	4.04
	441	4.52	4.38	4.72	4.84	4.18	3.66	3.94	3.76	4.07	3.99	4.83	4.14	3.58	4.01	4.19
	442	4.86	4.46	3.06	4.60	4.71	5.48	4.86	5.40	5.43	4.60	4.52	4.16	5.14	5.79	4.79
	541	9.61	4.65	4.01	3.09	4.08	3.49	3.30	3.72	4.08	4.18	3.52	3.84	3.99	4.22	4.27
	542	5.81	3.86	4.48	5.24	4.44	3.87	4.32	3.06	3.59	3.79	5.01	4.09	4.29	4.16	4.29
	641	3.17	3.67	4.47	3.48	3.43		3.81	3.79	3.41	4.01	3.47	4.03	2.89	3.30	3.61
	642	4.90	4.43	4.25	4.41	4.36	4.16	4.60	4.79	4.02	4.64	4.16	4.18	4.31	4.27	4.39
	741	6.11	6.12	5.43	5.09	5.41	5.25	5.10	5.21	5.19	5.05	4.93	5.18	5.25	5.02	5.31
	742	4.09	4.00	2.97	3.14	3.07	3.05	3.28	3.09	2.57	3.17	3.41	3.02	3.35	3.19	3.24
	841	5.97	5.52	6.23	4.88	4.70	4.76	4.81	4.89	4.45	5.43	4.47	4.77	4.40	4.60	4.99
	842	4.53	4.47	4.26	4.15	4.02	4.42	4.08	4.13	4.28	4.25	3.78	3.88	4.32	4.18	4.20
	941	4.29	4.46	3.24	3.26	4.82	2.88	2.27	3.65	3.83	2.86	3.04	2.99	3.18	3.32	3.44
	41	4.83	4.60	6.63	4.85	5.73	4.18	4.91	4.40	3.97	4.26	4.76	4.30	4.51	4.65	4.76
	42	5.05	4.19	4.20	4.30	4.16	3.58	4.90	3.92	4.18	4.06	3.43	4.33	4.19	4.62	4.22
	131	5.60	3.95	4.29	3.80	4.29	3.50	2.86	3.26	3.11	3.90	3.61	3.37	3.63	4.40	3.83
	132	5.16	4.56	3.99	3.70	4.34	3.96	3.89	3.80	3.75	3.71	3.82	3.50	3.48	3.75	3.96
	231	3.39	4.44	4.77	5.28	3.70	5.45	6.41	4.03	4.45	4.60	4.38	5.94	4.81	5.94	4.83
	232	4.58	4.36	4.00	4.72	5.23	5.50	4.60	4.85	3.75	3.78	4.02	3.52	4.01	4.18	4.36
	331	4.36	4.53	4.25	4.20	4.63	3.69	4.18	4.20	3.77	3.30	4.02	4.57	3.72	3.80	4.09
	332	6.13	4.25	4.19	3.76	3.90	3.30	2.70	3.75	3.67	3.00	5.31	4.16	4.06	3.19	3.96
	333	8.53	4.61	3.92	3.22	4.31	3.76	2.47	3.88	4.32	3.24	2.59	3.07	3.72	3.73	3.96
	334	9.04	4.07	4.56	4.25	3.87	3.49	3.35	3.70	3.61	3.87	3.64	3.81	4.22	3.91	4.24
	431	9.37	5.16	4.60	4.11	4.37	4.26	3.98	4.75	3.95	4.45	4.22	4.06	4.75	4.19	4.73
	432	6.06	6.68	4.83	5.34	3.71	4.54	4.20	4.87	3.75	3.94	3.25	4.08	4.65	3.42	4.52
	531	5.12	6.06	4.92	4.20	3.73	3.85	4.37	3.93	4.32	3.24	4.36	3.31	4.19	4.51	4.29
	532	4.17	3.56	2.51	3.04	2.97	2.94	3.35	3.67	2.72	2.78	3.59	3.08	3.20	2.21	3.13
	633	3.78	3.82	3.80	3.67	3.56	3.61	3.35	4.70	4.86	4.09	4.01	4.51	4.23	3.86	3.99
	635	3.64	2.74	2.74	2.84	3.00	3.16	3.40	4.31	3.49	2.98	2.79	3.34	3.71	3.28	3.24
	731	4.01	3.37	2.86	3.34	2.39	2.62	3.03	1.95	2.57	2.26	2.10	2.39	2.68	2.91	2.74
	732	4.47	4.39	3.68	3.46	3.07	4.17	3.09	3.53	3.33	3.41	2.25	3.04	3.71	2.55	3.44
	831	5.20	4.73	5.36	5.00	4.40	4.71	4.47	3.90	4.41	4.58	4.95	4.96	4.51	4.39	4.68
	832	3.80	3.58	3.15	2.88	2.86	2.86	4.86	2.89	2.61	2.54	2.69	3.04	2.85	3.26	3.13
	931	4.94	4.92	4.06	3.97	3.89	3.79	3.83	3.97	3.13	3.12	3.15	3.13	3.13	3.13	3.73
	932	4.68	4.38	2.68	2.78	3.28	2.66	2.50	2.50	2.51	2.49	2.31	2.47	2.60	2.51	2.88
	31	5.03	3.49	3.79	3.28	3.10	2.86	3.20	4.65	4.16	3.20	3.40	3.78	2.92	2.27	3.51
	32	5.52	4.91	4.40	4.32	5.35	3.40	3.45	3.56	3.22	3.39	2.37	2.89	2.74	3.20	3.77
	Ave	5.40	4.50	4.15	4.04	4.02	3.90	3.80	3.90	3.78	3.82	3.75	3.83	3.84	3.86	4.04

無添加工区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	143	5.84	4.59	4.11	4.00	3.34	3.42	3.47	3.20	3.34	3.39	3.20	3.30	2.96	3.33	3.68
	144	5.91	4.00	3.82	4.34	3.57	3.60	3.37	3.32	3.26	3.85	3.90	3.02	4.66	3.74	3.88
	245	4.72	4.42	5.01	4.41	4.09	3.81	4.30	4.06	4.18	4.80	3.50	4.56	3.13	3.99	4.21
	246	5.45	5.02	4.75	3.95	4.43	4.46	3.18	3.80	4.90	4.90	3.33	4.62	5.64	4.83	4.52
	345	4.86	4.71	4.24	2.97	3.72	3.07	3.26	3.53	3.22	3.73	3.35	3.75	4.06	3.70	3.73
	346	5.61	3.87	3.00	3.51	3.04	3.06	3.61	4.13	4.49	3.15	3.94	4.13	3.21	3.66	3.74
	444	5.40	5.25	5.66	3.50	3.84	3.62	3.41	3.39	3.54	4.28	4.42	4.33	6.52	4.06	4.37
	445	5.56	4.57	3.79	4.67	4.06	3.95	4.74	5.81	4.53	3.54	3.87	3.66	3.98	4.52	4.38
	543	4.11	4.17	3.57	3.78	5.03	3.23	3.74	3.20	3.52	3.57	4.12	3.68	4.22	3.33	3.81
	544	6.39	5.49	5.37	6.34	3.33	4.65	4.39	5.45	5.81	2.88	3.36	4.74	6.41	3.71	4.88
	643	4.66	2.98	2.77	2.92	2.77	3.58	3.61	3.03	3.57	3.56	3.43	3.40	3.25	3.14	3.33
	644	5.00	4.22	3.73	3.85	3.15	3.56	3.44	3.64	3.64	3.93	3.51	3.61	3.41	3.74	3.75
	743	5.45	3.61	2.49	2.89	2.37	3.55	4.01								
	744	6.53	5.05	4.16	3.68	3.53	3.57	3.42	3.16	3.28	3.21	3.71	3.54	3.62	3.07	3.82
	843	6.32	4.79	4.60	4.67	4.68	4.95	4.84	4.56	4.56	4.55	4.66	4.80	4.63	4.84	4.81
	844	6.42	5.23	4.63	4.26	4.22	4.03	3.80	3.17	3.37	3.59	3.50	3.59	3.54	3.77	4.08
	943	3.45	3.35	3.50	2.86	3.04	3.31	4.11	2.97	3.04	2.42	3.30	3.17	2.98	2.99	3.18
	43	4.37	4.28	4.95	4.57	4.27	4.47	4.73	4.06	4.00	4.27	4.21	4.41	4.61	4.38	4.40
	44	5.11	3.50	4.46	3.59	3.38	3.87	3.58	5.48	3.57	3.40	3.96	3.88	3.82	3.48	3.94
	133	4.56	2.90	3.89	4.00	3.44	3.90	3.66	3.56	3.04	3.54	3.80	4.24	3.88	3.89	3.74
	134	5.92	4.15	5.10	4.44	3.91	4.22	4.12	5.10	4.30	4.32	3.84	4.70	4.55	4.38	4.50
	233	4.01	4.22	5.14	4.07	5.53	5.01	4.47	4.67	6.05	4.24	4.70	4.24	4.21	4.30	4.63
	234	4.68	5.28	4.82	4.89	4.26	3.87	4.34	3.83	4.15	3.99	5.09	4.86	4.24	4.80	4.51
	335	4.25	4.88	4.34	4.18	3.37	4.00	5.02	4.09	3.16	3.39	4.60	3.50	5.30	3.83	4.14
	336	5.19	5.15	4.54	4.63	4.48	4.78	4.45	4.65	4.65	4.60	4.12	4.32	5.23	4.98	4.69
	337	8.28	4.07	3.22	3.01	2.70	5.26	3.62	2.73	3.90	3.33	3.25	3.76	3.03	3.61	3.84
	434	4.61	4.47	5.32	2.96	4.33	4.18	3.67	2.24	3.91	3.50	2.96	2.95	3.98	3.47	3.75
	533	4.54	4.73	3.65	4.26	3.67	3.58	3.68	3.68	3.71	3.61	4.16	4.41	5.04	4.24	4.07
	632	3.96	3.69	5.29	3.84	3.68	4.59	4.42	3.69	3.74	3.62	3.50	3.23	3.60	3.14	3.86
	634	4.66	4.40	3.89	4.39	3.48	3.41	4.58	3.68	3.55	4.24	3.81	3.31	4.16	3.38	3.92
	733	5.25	4.65	4.44	4.00	3.74	3.38	3.51	3.42	3.28	3.40	3.41	3.44	3.36	3.03	3.74
	734	6.12	5.78	4.01	3.53	4.99	2.49	3.57	3.53	3.43	2.74	2.79	3.06	3.12	3.41	3.76
	833	4.75	4.67	3.70	3.58	3.77	3.80	3.55	3.59	3.90	3.02	3.19	3.19	3.38	3.07	3.65
	834	4.90	4.80	3.59	3.36	3.10	3.54	3.09	2.93	3.32	2.73	3.73	3.69	4.64	4.65	3.72
	933	3.61	3.61	3.62	3.93	3.46	2.94	3.06	3.64	3.88	3.68	3.41	3.06	3.03	3.10	3.43
	934															

乳脂肪量 KG

メテオニン区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	141	1.08	1.38	1.45	1.59	1.57	1.67	0.97	1.12	1.12	1.13	1.23	1.28	1.20	1.22	1.29
	142	2.21	1.25	1.28	1.49	1.53	1.58	1.47	1.54	1.57	1.48	1.68	1.33	1.71	1.59	1.55
	242	2.28	1.88	2.05	1.70	1.98	2.26	1.63	1.68	1.80	2.12	1.95	2.03	1.78	2.20	1.96
	243	1.63	2.05	1.92	1.61	1.40	1.91	1.39	1.99	1.83	1.86	1.78	1.80	1.74	1.75	1.76
	341	0.96	1.10	1.27	1.30	1.21	1.37	1.34	1.11	1.12	1.43	1.29	1.48	1.45	1.12	1.25
	342	1.30	1.74	1.52	1.79	1.68	1.32	1.73	1.51	1.45	1.86	1.38	1.74	1.68	1.60	1.59
	343	1.09	1.10	1.58	1.72	1.64	1.66	1.34	1.75	1.84	2.30	1.63	1.59	1.20	1.53	1.57
	344	2.59	1.87	1.33	1.81	1.90	1.94	1.37	1.34	1.33	1.33	1.55	1.37	1.08	1.29	1.58
	441	1.33	1.45	1.81	1.81	1.67	1.49	1.59	1.48	1.60	1.52	1.88	1.63	1.38	1.46	1.58
	442	1.29	1.40	0.96	1.57	1.63	1.91	1.64	1.84	1.87	1.52	1.46	1.36	1.54	1.74	1.55
	541	3.40	1.82	1.74	1.31	1.87	1.51	1.41	1.54	1.71	1.74	1.42	1.53	1.54	1.58	1.73
	542	1.87	1.47	1.91	2.19	2.10	1.76	1.91	1.33	1.53	1.49	1.98	1.64	1.75	1.61	1.75
	641	0.53	1.14	1.31	1.31	1.41	1.67	1.76	1.64	2.06	1.70	1.94	1.41	1.55	1.55	1.50
	642	1.27	1.59	1.65	1.57	1.76	1.75	1.91	2.03	1.63	1.72	1.42	1.47	1.42	1.37	1.61
	741	1.93	2.14	1.97	2.12	2.31	2.15	1.98	2.15	2.08	1.92	1.76	1.84	1.87	1.73	2.00
	742	1.59	1.77	1.38	1.52	1.48	1.44	1.56	1.48	1.23	1.54	1.66	1.45	1.63	1.51	1.52
	841	1.67	1.78	2.27	1.91	1.90	1.97	1.99	1.93	1.80	2.21	1.71	1.86	1.69	1.78	1.89
	842	1.49	1.44	1.56	1.61	1.46	1.66	1.54	1.59	1.63	1.59	1.30	1.38	1.50	1.42	1.51
	41	1.40	1.52	2.28	1.56	2.08	1.21	1.52	1.37	1.01	1.25	1.43	1.11	1.14	1.24	1.44
	42	1.51	1.48	1.30	1.71	1.52	1.31	1.72	1.32	1.34	1.18	0.97	1.40	1.34	1.37	1.39
	941	1.02	1.38	1.01	1.11	1.68	0.98	0.83	1.42	1.50	1.04	1.09	1.06	1.18	1.16	1.18
	131	1.39	1.17	1.17	1.21	1.49	1.16	1.05	1.17	1.10	1.34	1.33	1.14	1.34	1.51	1.26
	132	1.39	1.24	1.42	1.48	1.76	1.73	1.83	1.70	1.64	1.62	1.60	1.59	1.41	1.53	1.57
	231	0.94	1.44	1.64	1.88	1.23	2.00	2.16	1.37	1.58	1.57	1.52	1.97	1.51	1.80	1.62
	232	1.35	1.43	1.53	1.88	2.05	2.13	1.80	1.91	1.45	1.49	1.58	1.32	1.40	1.48	1.63
	331	1.18	1.60	1.63	1.69	1.83	1.44	1.62	1.65	1.46	1.31	1.51	1.73	1.36	1.37	1.53
	332	1.28	1.28	1.40	1.27	1.34	1.23	1.03	1.37	1.35	1.08	1.93	1.41	1.41	1.14	1.32
	333	2.38	1.56	1.46	1.28	1.82	1.64	1.08	1.72	1.82	1.42	1.11	1.31	1.61	1.53	1.55
	334	2.65	1.33	1.67	1.81	1.75	1.56	1.48	1.55	1.49	1.64	1.49	1.51	1.73	1.55	1.66
	431	3.26	2.04	1.90	1.78	1.92	1.85	1.74	2.05	1.71	1.85	1.69	1.53	1.84	1.65	1.92
	432	1.67	2.43	1.89	2.25	1.63	1.95	1.76	1.97	1.49	1.57	1.25	1.72	1.88	1.36	1.77
	531	1.06	1.16	1.09	1.18	1.12	1.40	1.59	1.58	1.67	1.19	1.31	1.18	1.60	1.80	1.35
	532	1.23	1.28	1.06	1.37	1.24	1.37	1.56	1.70	1.20	1.31	1.53	1.39	1.32	0.93	1.32
	633	1.33	1.52	1.61	1.62	1.57	1.54	1.40	1.92	2.03	1.65	1.57	1.79	1.59	1.45	1.61
	635	1.29	1.16	1.20	1.25	1.36	1.41	1.50	1.96	1.60	1.30	1.24	1.52	1.62	1.41	1.42
	731	1.48	1.48	1.45	1.77	1.37	1.45	1.67	1.13	1.47	1.26	1.13	1.29	1.15	1.31	1.39
	732	1.90	1.99	1.83	1.82	1.68	2.31	1.69	2.03	1.86	1.87	1.28	1.68	2.02	1.38	1.81
	831	1.69	1.72	2.44	2.31	2.14	2.51	2.17	1.99	1.92	2.01	2.39	2.34	2.08	1.95	2.12
	832	1.50	1.65	1.61	1.33	1.46	1.51	2.60	1.56	1.37	1.42	1.37	1.61	1.44	1.75	1.58
	931	1.18	1.30	1.27	1.39	1.31	1.42	1.46	1.52	1.16	1.18	1.17	1.12	1.14	1.12	1.27
	932	1.66	1.77	1.21	1.29	1.57	1.23	1.19	1.23	1.24	1.24	1.10	1.03	1.19	1.04	1.28
	31	1.55	1.27	1.45	1.34	1.10	0.95	0.98	1.25	1.10	0.74	0.71	0.83	0.66	0.49	1.03
	32	1.70	1.56	1.28	1.32	1.58	1.08	1.17	1.20	1.02	1.07	0.77	0.94	1.04	1.24	1.21
	Ave	1.59	1.54	1.55	1.60	1.63	1.61	1.56	1.60	1.52	1.52	1.46	1.49	1.48	1.46	1.54

無添加区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	143	1.52	1.52	1.53	1.69	1.42	1.46	1.51	1.35	1.36	1.38	1.29	1.32	1.06	1.15	1.40
	144	1.58	1.15	1.18	1.50	1.31	1.39	1.31	1.26	1.23	1.46	1.42	1.10	1.42	1.24	1.33
	245	1.14	1.28	1.70	1.50	1.22	1.23	1.48	1.30	1.36	1.54	1.08	1.50	0.96	1.27	1.33
	246	1.59	1.83	1.69	1.58	1.88	1.83	1.32	1.55	2.00	1.84	1.33	1.82	2.11	1.78	1.73
	345	1.44	1.62	1.63	1.16	1.46	1.21	1.29	1.37	1.19	1.43	1.26	1.35	1.45	1.30	1.37
	346	1.50	1.23	1.07	1.31	1.19	1.21	1.40	1.60	1.76	1.20	1.51	1.59	1.22	1.41	1.37
	444	2.04	2.27	2.67	1.83	2.08	1.92	1.85	1.79	1.87	2.20	2.22	2.03	3.01	1.14	2.07
	445	1.86	1.82	1.67	2.12	1.84	1.84	2.21	2.75	2.12	1.62	1.74	1.61	1.76	1.98	1.93
	543	1.42	1.50	1.44	1.57	2.12	1.40	1.61	1.39	1.50	1.41	1.68	1.50	1.73	1.37	1.55
	544	2.01	1.84	2.05	2.38	1.21	2.07	1.91	2.24	2.28	1.13	1.12	1.82	2.46	1.32	1.85
	643	1.58	1.34	1.27	1.27	1.36	1.89	1.67	1.31	1.37	1.56	1.58	1.43	1.30	1.21	1.44
	644	0.96	1.12	1.19	1.27	0.96	1.18	1.00	1.19	1.12	1.06	1.04	1.08	0.97	0.83	1.07
	744	1.79	1.84	1.62	1.60	1.60	1.74	1.60	1.55	1.59	1.46	1.77	1.66	1.67	1.37	1.63
	843	2.34	1.92	1.91	2.01	1.98	1.96	2.01	1.80	1.75	1.80	1.79	1.96	1.88	1.95	1.94
	844	2.00	1.80	1.91	2.09	2.01	2.00	1.94	1.59	1.67	1.77	1.70	1.70	1.67	1.77	1.84
	43	1.45	1.28	1.58	1.35	1.75	1.73	1.67	1.67	1.54	1.52	1.44	1.54	1.55	1.32	1.53
	44	1.58	1.18	1.64	1.35	1.24	1.69	1.32	2.08	1.41	1.23	1.51	1.72	1.31	1.44	1.48
	943	0.93	1.08	1.24	1.12	1.16	1.27	1.42	1.01	1.11	0.88	1.19	1.08	1.03	1.01	1.11
	133	0.97	0.71	1.11	1.19	1.12	1.28	1.25	1.28	1.13	1.26	1.35	1.41	1.25	1.24	1.18
	134	2.12	1.61	1.95	1.81	1.79	1.79	1.91	2.17	1.94	1.70	1.65	2.00	1.87	1.85	1.87
	233	1.13	1.44	1.91	1.63	2.02	1.87	1.69	1.77	2.05	1.48	1.74	1.54	1.54	1.51	1.66
	234	1.14	1.62	1.66	1.60	1.51	1.41	1.53	1.38	1.45	1.44	1.78	1.66	1.40	1.66	1.52
	335	0.98	1.39	1.32	1.40	1.12	1.40	1.64	1.30	1.03	1.05	1.42	1.10	1.63	1.22	1.29
	336	1.24	1.50	1.28	1.41	1.37	1.49	1.39	1.36	1.40	1.35	1.17	1.17	1.37	1.29	1.34
	337	1.71	1.44	1.27	1.27	1.19	2.35	1.61	1.26	1.73	1.46	1.46	1.74	1.35	1.61	1.53
	434	1.50	1.69	2.06	1.15	1.64	1.19	1.12	0.87	1.45	1.32	1.11	1.18	1.55	1.36	1.37
	533	1.43	1.90	1.64	2.06	1.70	1.57	1.67	1.66	1.33	1.02	1.22	1.00	0.96	0.68	1.42
	632	1.52	1.70	2.16	1.80	1.70	2.06	1.93	1.54	1.55	0.92	1.06	1.22	1.31	1.21	1.55
	634	1.30	1.54	1.53	1.85	1.56	1.60	2.10	1.63	1.62	1.88	1.73	1.46	1.76	1.47	1.64
	733	1.82	1.78	1.80	1.69	1.56	1.41	1.40	1.37	1.24	1.32	1.28	1.32	1.33	1.24	1.48
	734	2.28	2.25	1.67	1.64	2.23	1.16	1.55	1.63	1.46	1.24	1.25	1.32	1.22	1.29	1.59
	833	1.54	1.41	1.77	1.83	1.96	2.01	1.83	1.78	1.86	1.45	1.61	1.48	1.61	1.46	1.69
	834	1.56	1.70	1.32	1.24	1.05	1.37	1.12	0.99	1.18	0.94	1.28	1.29	1.46	1.40	1.28
	933	0.99	0.99	1.00	1.13	0.93	0.83	0.81	1.12	1.25	1.20	1.11	1.13	1.16	1.16	1.06
	934	0.84	0.90	0.87	1.43	1.54	1.11	0.91	1.06	0.55	0.56	0.53			</	

11, 乳蛋白質率 %

メチオニン区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	141	3.30	3.03	2.96	2.84	3.07	3.00	3.11	3.01	3.05	3.00	2.82	3.04	3.01	3.10	3.02
	142	3.00	2.97	2.60	2.89	2.93	2.74	2.80	2.91	2.92	2.97	3.00	3.15	3.22	3.15	2.95
	242	4.06	3.34	3.08	3.24	3.09	3.02	3.12	2.92	3.08	2.92	2.92	3.04	3.07	3.09	3.14
	243	3.39	3.00	3.06	3.01	3.10	3.09	3.06	3.08	3.09	3.02	3.11	3.19	3.29	3.07	3.11
	341	3.58	2.83	2.76	2.76	2.79	2.83	2.77	2.82	2.83	2.90	2.84	2.82	2.93	2.91	2.88
	342	3.54	3.01	3.08	2.93	3.04	2.94	2.95	2.97	3.00	3.06	3.15	3.04	3.08	3.15	3.07
	343	3.42	3.25	2.99	2.75	2.77	2.74	2.80	2.81	2.83	2.74	2.83	2.94	2.93	2.87	2.91
	344	3.97	3.49	3.14	3.01	2.91	2.98	3.02	3.10	3.10	3.20	3.25	3.14	3.22	3.20	3.20
	441	4.30	3.46	3.28	3.16	3.19	3.29	3.18	3.25	3.25	3.20	3.19	3.21	3.39	3.29	3.33
	442	3.69	3.40	3.32	3.23	3.27	3.12	3.19	3.10	3.22	3.33	3.40	3.49	3.39	3.48	3.33
	541	3.23	3.03	3.03	2.96	2.91	2.94	3.00	2.98	3.02	3.01	3.02	3.16	3.14	3.14	3.04
	542	4.14	3.18	3.13	2.94	2.79	2.99	2.92	3.05	3.06	3.05	3.02	3.04	3.03	3.08	3.10
	641	5.12	3.21	2.76	2.73	2.87		3.05	3.00	2.99	2.98	3.10	3.25	3.07	3.14	3.17
	642	3.99	3.35	3.46	3.43	3.52	3.58	3.48	3.54	3.41	3.59	3.46	3.56	3.56	3.61	3.54
	741	3.21	3.09	3.28	3.20	3.22	3.31	3.36	3.44	3.36	3.64	3.24	3.53	3.47	3.69	3.36
	742	3.26	2.88	2.87	2.85	2.85	2.88	2.82	2.88	2.83	2.86	2.84	2.88	2.94	2.90	2.90
	841	3.64	3.43	3.30	3.21	3.31	2.65	3.45	3.52	3.56	3.64	3.70	3.57	3.51	3.57	3.43
	842	3.40	2.96	2.92	2.96	3.00	2.94	3.01	3.10	3.03	3.07	3.19	3.33	3.23	3.16	3.09
	941	4.24	3.24	1.91	2.41	2.58	2.74	2.54	2.92	2.92	2.91	2.96	2.94	2.92	2.99	2.87
	41	3.85	3.76	3.35	3.45	3.37	3.46	3.42	3.38	3.31	3.45	3.42	3.56	3.53	3.54	3.49
	42	3.42	3.45	3.35	3.34	3.31	3.43	3.46	3.54	3.49	3.59	3.57	3.46	3.58	3.47	3.46
	131	3.60	3.13	3.09	2.99	3.06	3.10	3.14	3.15	3.24	3.00	2.96	3.11	3.12	2.90	3.11
	132	3.38	3.06	2.85	2.90	2.92	3.02	3.02	3.00	3.02	3.03	2.93	3.00	3.02	3.13	3.02
	231	3.36	3.09	3.14	3.14	2.93	3.05	2.96	3.18	3.13	3.12	3.14	3.08	3.18	3.18	3.12
	232	2.87	3.04	2.93	2.87	2.93	2.90	2.79	2.92	2.92	2.96	2.97	3.06	2.98	3.06	2.94
	331	3.44	3.29	3.02	2.96	3.40	3.10	3.10	3.08	3.33	3.56	3.22	3.31	3.36	3.30	3.25
	332	3.65	3.35	3.26	3.23	2.96	3.08	3.20	3.24	3.27	3.21	3.23	3.28	3.31	3.28	3.25
	333	3.84	3.59	3.38	3.17	3.23	3.22	3.18	3.25	3.27	3.24	3.29	3.20	3.24	3.30	3.31
	334	3.99	3.68	3.59	3.18	3.14	3.25	3.29	3.46	3.25	3.32	3.36	3.40	3.42	3.51	3.42
	431	3.90	3.93	3.50	3.34	3.25	3.26	3.17	3.13	3.26	3.23	3.26	3.32	3.01	3.38	3.35
	432	3.74	3.17	3.26	3.11	3.24	3.10	3.12	3.03	3.16	3.18	3.15	3.06	3.03	3.16	3.18
	531	3.11	2.93	2.68	2.49	2.76	3.03	2.93	3.17	3.22	3.11	3.04	3.11	3.27	3.28	3.01
	532	3.28	3.37	3.19	2.99	3.04	2.97	3.03	3.03	3.04	3.12	3.09	3.13	3.11	3.24	3.12
	633	3.63	3.27	3.28	3.03	3.01	3.06	3.24	3.22	3.38	3.25	3.23	3.32	3.38	3.39	3.26
	635	3.26	2.91	2.91	2.65	2.59	2.68	2.66	2.82	2.71	2.72	2.74	2.86	3.03	2.96	2.82
	731	3.10	2.75	2.72	2.81	2.76	2.75	2.71	2.80	2.75	2.80	2.80	2.75	2.81	2.85	2.80
	732	3.71	3.66	3.05	2.87	3.03	3.06	3.12	3.02	3.09	3.05	2.99	3.16	3.09	3.13	3.15
	831	3.48	2.77	2.89	2.87	3.00	2.91	2.88	2.96	2.96	2.89	2.98	3.01	3.03	3.09	2.98
	832	3.30	2.95	3.03	2.87	2.85	2.84	2.98	2.82	2.79	2.88	2.72	2.52	2.79	2.75	2.86
	931	3.17	3.17	3.09	2.96	2.95	3.10	3.10	3.11	3.11	3.11	3.11	3.11	3.11	3.13	3.10
	932	2.98	2.96	2.70	2.70	2.76	2.78	2.77	2.77	2.77	2.77	2.75	2.76	2.77	2.77	2.78
	31	3.20	3.28	3.04	3.06	3.17	3.14	3.18	3.01	2.98	2.96	2.88	2.83	3.07	3.18	3.07
	32	3.20	3.11	2.90	3.29	2.97	3.04	3.08	3.06	3.06	3.04	2.86	2.99	3.05	3.14	3.06
	Ave	3.56	3.21	3.05	2.99	3.02	3.03	3.05	3.08	3.09	3.11	3.09	3.13	3.16	3.18	3.12

無添加区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	143	3.20	2.81	2.78	2.80	2.93	2.99	2.94	3.00	3.04	3.09	3.12	3.30	3.27	3.32	3.04
	144	3.62	3.30	2.87	2.75	2.97	3.00	3.01	3.05	2.93	2.85	2.94	2.87	2.68	3.17	3.00
	245	3.15	3.05	2.96	2.80	2.83	2.80	2.81	2.89	2.90	2.75	2.97	2.77	2.68	2.95	2.90
	246	3.08	2.91	2.77	2.79	2.86	2.72	2.86	2.76	2.81	2.96	2.88	2.90	3.11	3.07	2.89
	345	3.37	3.02	2.62	2.72	2.68	2.81	2.82	2.85	2.89	2.94	2.98	3.03	2.98	3.03	2.91
	346	3.88	3.27	2.76	2.72	2.99	2.98	2.99	3.04	3.04	3.16	3.09	3.17	3.15	3.26	3.11
	444	4.14	3.16	2.88	2.97	2.83	2.90	2.94	2.93	2.96	2.84	2.64	2.81	2.53	2.87	2.96
	445	4.08	3.65	3.39	3.07	3.20	2.97	2.98	2.91	2.91	3.11	3.03	2.94	3.01	2.92	3.16
	543	3.48	3.23	3.06	3.02	2.87	2.87	3.03	3.02	3.06	3.10	3.24	3.26	3.13	3.20	3.11
	544	3.60	3.21	2.92	2.95	2.89	3.00	2.91	3.07	2.98	3.07	3.01	3.16	3.05	3.19	3.07
	643	2.93	2.92	2.72	2.91	2.80	2.90	2.96	2.95	3.07	3.12	3.11	3.13	3.10	3.18	2.99
	644	3.96	3.87	3.53	3.35	3.33	3.27	3.36	3.27	3.40	3.32	3.33	3.30	2.95	3.39	3.40
	743	3.08	2.99	2.85	2.86	3.02	2.66	2.72								
	744	3.02	3.35	2.90	2.95	2.91	2.96	2.93	2.96	2.96	2.91	2.94	2.89	3.02	2.88	2.97
	843	3.92	3.44	3.07	2.94	2.94	2.86	2.92	2.98	3.10	3.09	3.20	3.24	3.28	3.32	3.16
	844	3.56	3.12	2.86	2.52	2.65	2.83	2.73	2.74	2.76	2.84	2.81	2.79	2.86	2.88	2.85
	943	3.75	2.96	2.75	2.90	2.60	2.94	3.05	3.06	2.99	2.95	3.08	3.10	3.11	2.98	3.02
	43	3.50	3.36	3.24	3.04	3.03	3.10	3.14	3.20	3.29	3.26	3.31	3.38	3.45	3.44	3.27
	44	3.39	3.48	3.23	3.19	3.24	3.32	3.42	3.33	3.42	3.36	3.41	3.41	3.38	3.11	3.34
	133	3.31	3.30	3.05	2.97	3.22	3.20	3.29	3.33	3.17	3.17	3.10	3.08	3.35	3.25	3.20
	134	3.10	3.21	3.20	3.28	3.45	3.31	3.25	3.30	3.30	3.15	3.43	3.50	3.52	3.54	3.32
	233	3.44	3.16	3.05	2.93	2.99	2.87	2.90	2.98	2.91	2.95	3.08	3.17	3.13	3.13	3.05
	234	3.72	3.14	2.96	3.00	2.87	2.85	2.87	3.00	2.95	2.97	2.92	2.95	2.93	3.00	3.01
	335	3.90	3.43	3.21	3.02	3.55	3.26	3.29	3.26	3.23	3.40	3.51	3.58	3.30	3.58	3.39
	336	3.76	3.40	3.38	3.45	3.55	3.63	3.65	3.67	3.70	3.76	3.69	3.80	3.75	3.70	3.64
	337	3.41	3.51	2.71	2.77	2.87	2.66	2.89	2.73	2.87	2.76	2.87	2.91	2.91	2.90	2.91
	434	3.77	3.52	3.09	3.23	3.13	2.66	3.11	3.19	3.00	3.12	3.20	3.16	3.10	3.24	3.17
	533	3.38	3.22	2.90	2.94	2.92	2.85	2.97	3.05	3.15	3.29	3.36	3.76	4.02	4.03	3.28
	632	3.44	3.18	2.71	2.81	2.75	2.84	2.77	2.87	2.92	2.83	2.74	3.18	3.12	3.13	2.95
	634	3.07	2.87	2.97	2.94	2.77	2.80	2.83	2.88	2.95	2.86	2.90	2.91	3.00	2.82	2.90
	733	3.47	3.23	3.10	3.12	2.94	3.03	3.29	3.20	3.11	3.21	3.21	3.29	3.28	3.23	3.19
	734	3.71	3.55	3.22	2.99	2.94	2.96	2.89	3.01	3.07	3.09	3.06	3.05	3.06	3.10	3.13
	833	3.10	2.87	2.85	2.89	2.84	2.80	2.82	2.81	2.81	2.84	2.85	2.83	2.87	2.90	2.86
	834	3.32	3.10	3.17	3.09	3.16	3.09	3.11	3.13	3.18	2.94	3.24	3.28	3.07	3.48	3.17
	933	2.60	2.60	2.39	2.22	2.30	2.60	2.71	2.72	2.70	2.46	2.75	2.73	2.73	2.74	2.59
	934															

乳蛋白質質量 KG

メチオニン区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	141	0.83	0.89	1.00	1.04	1.19	1.17	1.20	1.23	1.21	1.17	1.10	1.11	1.15	1.15	1.10
	142	0.81	0.84	0.93	1.12	1.21	1.18	1.21	1.26	1.26	1.23	1.26	1.35	1.37	1.31	1.17
	242	1.09	0.99	1.21	1.32	1.29	1.27	1.28	1.16	1.19	1.16	1.15	1.25	1.18	1.22	1.20
	243	0.94	0.97	1.16	1.11	1.05	1.21	1.02	1.16	1.13	1.07	1.12	1.13	1.12	1.03	1.09
	341	0.97	0.94	1.07	1.12	1.18	1.22	1.20	1.19	1.22	1.22	1.21	1.22	1.28	1.22	1.16
	342	0.91	1.02	1.14	1.18	1.26	1.24	1.28	1.29	1.24	1.24	1.27	1.21	1.22	1.23	1.19
	343	0.97	1.07	1.11	1.09	1.19	1.17	1.16	1.22	1.19	1.13	1.24	1.23	1.17	1.08	1.14
	344	1.20	1.29	1.29	1.30	1.28	1.33	1.30	1.31	1.25	1.27	1.25	1.25	1.23	1.21	1.27
	441	1.26	1.15	1.25	1.18	1.27	1.34	1.28	1.28	1.28	1.22	1.24	1.27	1.31	1.20	1.25
	442	0.98	1.07	1.04	1.11	1.13	1.09	1.07	1.06	1.11	1.10	1.10	1.14	1.02	1.05	1.08
	541	1.14	1.25	1.31	1.26	1.33	1.27	1.28	1.24	1.27	1.26	1.22	1.26	1.22	1.17	1.25
	542	1.33	1.21	1.34	1.23	1.32	1.36	1.29	1.32	1.31	1.20	1.20	1.22	1.23	1.19	1.27
	641	0.86	0.99	0.81	1.03	1.18		1.34	1.39	1.44	1.53	1.52	1.56	1.51	1.48	1.28
	642	1.04	1.20	1.34	1.22	1.42	1.51	1.45	1.50	1.38	1.33	1.18	1.25	1.17	1.15	1.30
	741	1.02	1.08	1.19	1.34	1.38	1.35	1.31	1.42	1.35	1.39	1.16	1.25	1.24	1.27	1.27
	742	1.26	1.28	1.33	1.38	1.37	1.36	1.34	1.38	1.36	1.39	1.39	1.38	1.43	1.37	1.36
	841	1.02	1.11	1.20	1.26	1.34	1.10	1.43	1.39	1.44	1.44	1.42	1.39	1.34	1.39	1.30
	842	1.12	0.96	1.07	1.15	1.09	1.11	1.14	1.19	1.15	1.15	1.10	1.19	1.12	1.07	1.11
	41	1.12	1.24	1.15	1.09	1.23	1.00	1.06	1.05	0.84	1.01	1.03	0.92	0.89	0.94	1.04
	42	1.03	1.21	1.04	1.33	1.20	1.26	1.21	1.20	1.12	1.04	1.01	1.12	1.14	1.03	1.14
	941	1.01	1.00	0.60	0.82	0.80	0.93	0.93	1.14	1.14	1.06	1.06	1.04	1.08	1.05	0.98
	131	0.89	0.93	0.84	0.95	1.07	1.03	1.15	1.14	1.14	1.03	1.09	1.05	1.15	1.00	1.03
	132	0.91	0.83	1.02	1.16	1.19	1.32	1.42	1.34	1.32	1.32	1.23	1.37	1.23	1.28	1.21
	231	0.93	1.00	1.08	1.12	0.98	1.12	1.00	1.09	1.11	1.07	1.09	1.02	1.00	0.96	1.04
	232	0.85	0.99	1.12	1.15	1.15	1.12	1.09	1.15	1.13	1.17	1.17	1.15	1.04	1.09	1.10
	331	0.93	1.16	1.16	1.19	1.34	1.21	1.21	1.21	1.29	1.42	1.21	1.25	1.23	1.19	1.21
	332	0.76	1.01	1.09	1.09	1.02	1.15	1.22	1.18	1.20	1.15	1.17	1.11	1.15	1.17	1.11
	333	1.07	1.21	1.26	1.26	1.36	1.41	1.38	1.44	1.38	1.42	1.41	1.36	1.41	1.36	1.34
	334	1.17	1.20	1.32	1.36	1.42	1.46	1.46	1.45	1.34	1.41	1.37	1.35	1.40	1.39	1.36
	431	1.36	1.56	1.45	1.45	1.43	1.42	1.39	1.35	1.41	1.34	1.31	1.25	1.17	1.33	1.37
	432	1.03	1.15	1.28	1.31	1.42	1.33	1.31	1.23	1.26	1.27	1.21	1.29	1.23	1.25	1.25
	531	0.65	0.56	0.59	0.70	0.83	1.10	1.07	1.27	1.24	1.14	0.92	1.11	1.25	1.31	0.98
	532	0.96	1.21	1.34	1.35	1.27	1.39	1.41	1.41	1.34	1.47	1.32	1.41	1.28	1.36	1.32
	633	1.27	1.30	1.39	1.33	1.32	1.31	1.36	1.31	1.41	1.31	1.26	1.32	1.27	1.27	1.32
	635	1.16	1.24	1.28	1.17	1.17	1.20	1.18	1.28	1.24	1.19	1.22	1.30	1.32	1.27	1.23
	731	1.15	1.21	1.38	1.49	1.59	1.53	1.50	1.62	1.57	1.56	1.51	1.48	1.25	1.28	1.43
	732	1.58	1.66	1.52	1.51	1.66	1.69	1.71	1.73	1.72	1.68	1.70	1.74	1.68	1.69	1.66
	831	1.13	1.01	1.32	1.33	1.46	1.55	1.40	1.51	1.29	1.27	1.44	1.42	1.40	1.37	1.35
	832	1.30	1.36	1.55	1.33	1.45	1.49	1.59	1.52	1.47	1.61	1.38	1.33	1.41	1.47	1.45
	931	0.76	0.84	0.96	1.03	0.99	1.16	1.18	1.19	1.16	1.18	1.16	1.11	1.14	1.12	1.07
	932	1.06	1.20	1.22	1.26	1.31	1.28	1.32	1.36	1.37	1.38	1.31	1.16	1.26	1.15	1.26
	31	0.99	1.19	1.16	1.25	1.13	1.04	0.97	0.81	0.79	0.68	0.60	0.62	0.70	0.68	0.90
	32	0.99	0.99	0.84	1.00	0.88	0.86	1.05	1.03	0.96	0.86	0.92	0.98	1.16	1.22	1.00
Ave		1.04	1.11	1.16	1.20	1.24	1.26	1.26	1.28	1.26	1.25	1.21	1.23	1.22	1.21	1.21

無添加区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	143	0.83	0.93	1.03	1.19	1.25	1.28	1.28	1.27	1.24	1.26	1.25	1.32	1.17	1.15	1.18
	144	0.97	0.95	0.89	0.95	1.09	1.16	1.17	1.16	1.11	1.08	1.07	1.05	0.82	1.05	1.04
	245	0.76	0.88	1.01	0.95	0.84	0.90	0.97	0.92	0.94	0.89	0.91	0.91	0.91	0.94	0.91
	246	0.80	1.06	0.99	1.11	1.21	1.12	1.19	1.12	1.16	1.11	1.15	1.14	1.16	1.13	1.11
	345	1.00	1.04	1.01	1.06	1.06	1.11	1.12	1.11	1.06	1.13	1.12	1.09	1.07	1.06	1.07
	346	1.04	1.04	0.98	1.02	1.17	1.18	1.16	1.18	1.19	1.21	1.18	1.22	1.20	1.26	1.14
	444	1.57	1.36	1.36	1.55	1.53	1.54	1.59	1.55	1.57	1.46	1.33	1.32	1.17	0.81	1.41
	445	1.36	1.46	1.49	1.40	1.45	1.38	1.39	1.38	1.36	1.43	1.36	1.30	1.33	1.28	1.38
	543	1.21	1.17	1.24	1.25	1.21	1.24	1.31	1.31	1.31	1.22	1.32	1.33	1.28	1.31	1.27
	544	1.13	1.08	1.11	1.11	1.05	1.34	1.27	1.26	1.17	1.20	1.00	1.21	1.17	1.13	1.16
	643	1.00	1.31	1.25	1.27	1.38	1.53	1.38	1.28	1.18	1.37	1.43	1.32	1.24	1.22	1.29
	644	0.76	1.03	1.12	1.10	1.01	1.09	0.98	1.07	1.05	0.90	0.99	0.98	0.84	0.75	0.98
	743	1.01	1.05	1.16	1.25	1.43	1.21	1.09								
	744	0.83	1.22	1.13	1.28	1.32	1.44	1.37	1.46	1.43	1.32	1.40	1.35	1.40	1.29	1.30
	843	1.45	1.38	1.30	1.27	1.24	1.13	1.22	1.24	1.19	1.22	1.23	1.32	1.33	1.34	1.28
	844	1.11	1.13	1.18	1.24	1.26	1.40	1.40	1.38	1.37	1.40	1.36	1.32	1.35	1.35	1.30
	43	1.16	1.00	1.04	0.90	1.24	1.20	1.11	1.32	1.26	1.16	1.13	1.18	1.16	1.04	1.14
	44	1.04	1.18	1.19	1.20	1.18	1.45	1.26	1.27	1.36	1.22	1.29	1.51	1.16	1.28	1.26
	943	1.01	0.96	0.97	1.13	0.99	1.13	1.06	1.04	1.09	1.07	1.11	1.05	1.07	1.00	1.05
	133	0.70	0.80	0.87	0.88	1.05	1.05	1.13	1.19	1.18	1.12	1.10	1.02	1.08	1.04	1.02
	134	1.11	1.25	1.23	1.34	1.58	1.40	1.51	1.41	1.49	1.24	1.47	1.49	1.45	1.49	1.39
	233	0.97	1.08	1.14	1.10	1.09	1.07	1.09	1.13	0.99	1.03	1.14	1.15	1.15	1.10	1.09
	234	0.91	0.96	1.02	0.98	1.02	1.04	1.01	1.07	1.04	1.07	1.02	1.01	0.97	1.04	1.01
	335	0.90	0.98	0.98	1.01	1.18	1.14	1.08	1.04	1.05	1.06	1.09	1.13	1.01	1.14	1.06
	336	0.90	0.99	0.95	1.05	1.08	1.13	1.14	1.10	1.11	1.10	1.05	1.03	0.98	0.96	1.04
	337	0.70	1.24	1.07	1.16	1.26	1.19	1.28	1.26	1.27	1.21	1.29	1.35	1.29	1.29	1.21
	434	1.23	1.33	1.19	1.26	1.18	0.73	0.95	1.24	1.11	1.18	1.20	1.26	1.20	1.27	1.17
	533	1.07	1.30	1.31	0.42	1.35	1.30	1.35	1.38	1.13	0.93	0.99	0.86	0.77	0.65	1.05
	632	1.33	1.46	1.11	1.32	1.27	1.28	1.21	1.20	1.21	0.72	0.83	1.20	1.14	1.21	1.18
	634	0.86	1.00	1.17	1.24	1.24	1.31	1.30	1.27	1.34	1.27	1.31	1.29	1.27	1.23	1.22
	733	1.27	1.24	1.26	1.31	1.23	1.27	1.32	1.28	1.18	1.25	1.21	1.26	1.30	1.32	1.26
	734	1.38	1.38	1.34	1.39	1.31	1.38	1.30	1.39	1.30	1.40	1.37	1.32	1.20	1.17	1.33
	833	1.00	0.87	1.36	1.47	1.48	1.48	1.45	1.39	1.34	1.36	1.44	1.31	1.37	1.37	1.34
	834	1.06	1.10	1.17	1.14	1.07	1.19	1.13	1.06	1.13	1.01	1.11	1.15	0.96	1.04	1.09
	933	0.71	0.71	0.66	0.64	0.62	0.73	0.71	0.84	0.87	0.80	0.89	1.01	1.05	1.03	0.80

1 2, 無脂固形分率 %

メチオン区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	141	8.80	7.89	8.20	8.14	8.42	8.20	8.60	8.60	8.62	8.50	8.26	8.50	8.35	8.50	8.40
	142	7.58	7.89	7.70	7.87	7.87	7.88	8.10	8.14	8.15	8.18	8.20	8.51	8.49	8.40	8.07
	242	8.98	8.30	8.43	8.67	8.58	8.46	8.65	8.27	8.50	8.25	8.45	8.46	8.60	8.46	8.50
	243	8.69	8.48	8.73	8.78	8.79	8.68	8.75	8.66	8.69	8.68	8.78	8.80	8.80	8.67	8.71
	341	8.68	8.09	8.15	8.32	8.15	8.24	8.22	8.31	8.28	8.45	8.38	8.28	8.43	8.46	8.32
	342	8.73	8.49	8.66	8.45	8.69	8.70	8.68	8.68	8.71	8.74	8.96	8.74	8.76	8.82	8.70
	343	8.72	8.84	8.46	8.20	8.35	8.33	8.38	8.50	8.49	8.28	8.62	8.61	8.70	8.49	8.50
	344	9.03	9.08	8.74	8.62	8.49	8.65	8.64	8.78	8.80	8.89	8.90	8.74	8.84	8.78	8.78
	441	9.60	8.94	8.71	8.62	8.73	8.85	8.68	8.73	8.84	8.76	8.73	8.90	9.01	8.89	8.86
	442	9.26	9.06	9.00	8.89	8.93	8.91	9.00	8.89	9.05	9.25	9.25	9.34	9.21	9.35	9.10
	541	7.72	8.50	8.57	8.48	8.57	8.68	8.51	8.43	8.44	8.63	8.58	8.79	8.87	8.75	8.54
	542	9.12	8.11	8.54	8.29	8.12	8.56	8.34	8.59	8.54	8.59	8.47	8.55	8.51	8.62	8.50
	641	9.61	8.50	7.88	7.88	8.24	8.46	8.60	8.53	8.52	8.74	9.23	8.72	8.92	8.60	8.60
	642	9.35	8.57	8.67	8.92	9.12	9.26	8.98	8.99	8.98	9.11	8.96	9.07	9.16	9.24	9.03
	741	8.59	8.57	8.89	8.82	8.87	8.84	8.95	9.07	9.12	9.31	8.81	9.20	9.11	8.89	8.93
	742	8.68	8.30	8.36	8.44	8.41	8.65	8.54	8.49	8.50	8.50	8.43	8.60	8.67	8.54	8.51
	841	8.96	8.89	8.69	8.79	8.95	8.20	9.24	9.21	9.30	9.19	9.30	9.24	9.18	9.28	9.03
	842	8.80	8.43	8.42	8.48	8.62	8.58	8.59	8.69	8.57	8.65	8.73	8.91	8.74	8.72	8.64
	41	9.42	9.26	8.63	9.06	8.88	9.16	8.91	8.94	8.91	9.07	9.04	9.24	9.16	9.08	9.05
	42	8.65	8.90	8.79	8.81	8.74	8.82	8.86	9.01	8.94	9.06	8.99	8.88	8.96	8.79	8.88
	941	9.59	8.84	8.88	8.02	8.13	8.30	8.21	8.63	8.68	8.57	8.66	8.68	8.62	8.72	8.39
	131	8.50	8.61	8.58	8.37	8.54	8.50	8.70	8.75	8.74	8.50	8.55	8.77	8.68	8.60	8.60
	132	8.79	8.42	8.31	8.40	8.37	8.57	8.52	8.60	8.61	8.65	8.61	8.70	8.83	8.79	8.58
	231	8.88	8.57	8.69	8.69	8.35	8.47	8.26	8.70	8.67	8.67	8.62	8.36	8.62	8.45	8.56
	232	8.04	8.42	8.27	8.31	8.27	8.37	8.41	8.41	8.53	8.53	8.47	8.55	8.44	8.40	8.39
	331	8.42	8.74	8.65	8.63	9.04	8.78	8.70	8.72	9.02	9.32	8.78	8.98	9.11	8.99	8.85
	332	8.91	9.00	8.86	8.87	8.68	8.82	8.96	8.98	8.99	8.97	8.90	8.85	9.05	9.03	8.93
	333	8.87	9.00	8.83	8.65	8.63	8.80	8.73	8.83	8.89	8.88	8.92	8.76	8.72	9.01	8.82
	334	8.94	9.18	9.08	8.73	8.95	9.06	9.20	9.25	8.93	8.96	9.21	9.14	9.07	9.27	9.07
	431	8.71	9.35	8.94	8.91	8.76	8.88	8.73	8.66	8.89	8.80	8.82	8.87	8.51	8.97	8.84
	432	8.89	8.42	8.77	8.58	8.70	8.54	8.52	8.39	8.60	8.66	8.77	8.53	8.58	8.62	8.61
	531	7.77	8.24	8.08	8.07	8.34	8.66	8.53	8.86	8.97	8.93	8.62	8.75	8.81	8.37	8.50
	532	8.09	8.87	8.63	8.50	8.65	8.48	8.63	8.59	8.58	8.76	8.67	8.70	8.72	8.83	8.62
	633	9.14	8.91	8.78	8.58	8.56	8.55	8.71	8.78	8.92	8.81	8.75	8.89	8.85	9.01	8.80
	635	8.28	8.02	8.02	7.76	7.81	7.92	7.90	8.24	7.88	7.97	7.95	8.18	8.42	8.34	8.05
	731	8.05	7.79	7.84	7.96	7.88	7.90	7.84	8.01	8.03	7.97	8.06	7.92	8.05	8.08	7.96
	732	9.10	8.91	8.72	8.56	8.72	8.69	8.71	8.63	8.71	8.78	8.75	8.85	8.75	8.83	8.77
	831	8.62	7.70	8.24	8.27	8.60	8.48	8.36	8.58	8.51	8.45	8.57	8.53	8.57	8.61	8.44
	832	8.60	8.57	8.69	8.52	8.49	8.51	8.58	8.47	8.40	8.50	8.41	8.13	8.35	8.36	8.47
	931	8.51	8.50	8.72	8.36	8.33	8.57	8.67	8.65	8.68	8.68	8.68	8.68	8.68	8.68	8.61
	932	8.26	8.27	8.23	8.23	8.50	8.61	8.60	8.60	8.60	8.60	8.60	8.60	8.60	8.60	8.49
	31	8.46	8.82	8.57	8.63	8.83	8.89	8.75	8.47	8.49	8.50	8.24	8.09	8.45	8.67	8.56
	32	8.39	8.39	8.21	8.40	7.87	8.41	8.52	8.49	8.54	8.46	8.38	8.28	8.60	8.65	8.40
	Ave	8.72	8.57	8.46	8.48	8.52	8.59	8.60	8.65	8.67	8.69	8.66	8.71	8.73	8.73	8.63

無添加区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	143	8.56	8.18	8.33	8.50	8.69	8.80	8.76	8.80	8.78	8.80	8.82	8.90	8.98	8.90	8.70
	144	8.53	8.40	8.31	8.27	8.56	8.60	8.59	8.65	8.61	8.47	8.48	8.47	8.27	8.71	8.49
	245	8.59	8.67	8.54	8.45	8.20	8.32	8.50	8.44	8.48	8.37	8.55	8.21	8.46	8.43	8.44
	246	8.63	8.40	8.30	8.35	8.34	8.38	8.64	8.46	8.52	8.47	8.59	8.46	8.81	8.50	8.49
	345	8.66	8.41	8.19	8.23	8.23	8.41	8.44	8.47	8.56	8.55	8.64	8.76	8.66	8.71	8.49
	346	8.80	8.63	8.11	8.23	8.57	8.60	8.62	8.77	8.65	8.84	8.65	8.90	8.89	8.96	8.66
	444	9.40	8.64	8.43	8.73	8.63	8.70	8.72	8.76	8.75	8.49	8.35	8.49	7.98	8.52	8.61
	445	9.55	9.34	9.05	8.73	8.87	8.61	8.61	8.50	8.52	8.76	8.68	8.59	8.66	8.55	8.79
	543	8.89	8.85	8.37	8.49	8.33	8.53	8.69	8.68	8.75	8.75	8.90	8.98	8.75	8.84	8.70
	544	8.94	8.67	8.05	8.15	8.37	8.47	8.45	8.55	8.43	8.69	8.45	8.67	8.59	8.76	8.52
	643	7.58	5.08	7.81	8.52	8.03	8.15	8.20	8.14	8.13	8.35	8.45	8.49	8.46	8.59	8.00
	644	9.24	9.28	8.86	8.77	8.81	8.70	8.75	8.73	8.86	8.68	8.77	8.68	7.90	8.82	8.78
	744	8.36	8.75	8.36	8.55	8.57	8.55	8.60	8.64	8.52	8.55	8.54	8.58	8.62	8.59	8.56
	843	9.21	9.00	8.65	8.52	8.52	8.58	8.64	8.72	8.92	8.83	8.93	9.02	9.07	9.07	8.83
	844	8.67	8.40	8.36	7.98	8.20	8.55	8.48	8.46	8.38	8.50	8.47	8.42	8.51	8.55	8.42
	43	8.88	8.96	8.90	8.90	8.74	8.82	8.98	9.06	9.12	9.05	9.04	9.16	9.24	9.20	9.01
	44	8.43	8.65	8.46	8.54	8.63	8.73	8.97	8.62	8.93	8.84	8.85	8.85	8.77	8.57	8.70
	943	8.95	8.25	8.06	8.27	8.09	8.53	8.42	8.45	8.67	8.43	8.53	8.62	8.64	8.66	8.47
	133	8.70	8.80	8.55	8.55	8.76	8.70	8.86	9.00	8.65	8.62	8.70	8.70	8.91	8.79	8.74
	134	8.38	8.71	8.50	8.86	8.99	8.79	8.82	8.70	8.84	8.72	8.88	9.00	9.07	9.17	8.82
	233	8.65	8.62	8.63	8.60	8.71	8.50	8.53	8.61	8.50	8.56	8.72	8.60	8.77	8.80	8.64
	234	9.03	8.40	8.45	8.55	8.29	8.45	8.49	8.56	8.45	8.60	8.53	8.45	8.48	8.35	8.51
	335	9.38	8.93	8.75	8.60	9.34	8.94	8.91	8.94	8.97	9.09	9.10	9.23	8.82	9.20	9.01
	336	9.27	8.99	9.06	9.00	9.23	9.31	9.36	9.39	9.43	9.52	9.36	9.59	9.45	9.40	9.31
	337	8.50	9.03	8.41	8.50	8.58	8.20	8.53	8.30	8.63	8.45	8.62	8.60	8.67	8.69	8.55
	434	9.43	9.15	8.62	8.78	8.71	8.09	8.84	8.67	8.52	8.61	8.79	8.74	8.72	8.91	8.76
	533	8.71	8.76	8.38	8.43	8.32	8.50	8.39	8.49	8.40	8.37	8.56	8.74	8.74	8.98	8.56
	632	8.98	8.86	8.21	8.50	8.46	8.58	8.38	8.44	8.46	8.50	8.53	8.83	8.78	8.72	8.59
	634	8.58	8.57	8.55	8.60	8.37	8.46	8.42	8.45	8.53	8.45	8.59	8.57	8.57	8.29	8.50
	733	8.86	8.90	8.80	8.72	8.60	8.83	8.90	8.88	8.92	8.90	8.92	8.91	8.98	8.90	8.86
	734	8.99	8.75	8.65	8.55	8.35	8.55	8.57	8.53	8.68	8.77	8.72	8.66	8.74	8.77	8.66
	833	8.60	8.28	8.35	8.52	8.43	8.50	8.59	8.46	8.48	8.51	8.45	8.49	8.46	8.55	8.48
	834	8.71	8.70	8.75	8.68	8.73	8.72	8.66	8.76	8.83	8.45	8.82	8.91	8.74	9.08	8.75
	933	7.91	7.91	7.91	7.62	7.41	7.37	8.05	8.09	8.11	8.09	7.73	8.31	8.16	8.17	7.92
	934	8.60	8.59	8.66	8.43	8.41	8.64	8.63	9.00	8.73	8.73	8.72	8.3			

無脂固形分量 KG

メチオニン区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	141	2.22	2.31	2.78	2.97	3.28	3.19	3.33	3.51	3.42	3.31	3.21	3.11	3.19	3.14	3.07
	142	2.06	2.49	2.74	3.04	3.25	3.40	3.51	3.52	3.51	3.39	3.44	3.64	3.62	3.48	3.22
	242	2.42	2.46	3.30	3.53	3.58	3.55	3.55	3.29	3.29	3.27	3.32	3.47	3.31	3.33	3.26
	243	2.40	2.75	3.32	3.24	2.97	3.39	2.93	3.25	3.18	3.08	3.16	3.13	2.99	2.92	3.05
	341	2.35	2.70	3.17	3.39	3.46	3.57	3.56	3.52	3.56	3.54	3.56	3.60	3.68	3.54	3.37
	342	2.25	2.87	3.20	3.40	3.61	3.67	3.75	3.76	3.61	3.55	3.60	3.47	3.47	3.45	3.40
	343	2.48	2.91	3.13	3.24	3.60	3.55	3.47	3.70	3.58	3.41	3.77	3.59	3.46	3.19	3.36
	344	2.72	3.35	3.58	3.71	3.75	3.85	3.71	3.71	3.56	3.54	3.42	3.47	3.37	3.31	3.50
	441	2.82	2.97	3.33	3.22	3.48	3.61	3.51	3.44	3.48	3.34	3.39	3.51	3.48	3.25	3.34
	442	2.45	2.85	2.82	3.04	3.08	3.11	3.03	3.03	3.12	3.05	3.00	3.05	2.77	2.81	2.94
	541	2.73	3.51	3.71	3.59	3.93	3.76	3.62	3.50	3.54	3.60	3.45	3.51	3.43	3.28	3.51
	542	2.84	3.08	3.64	3.46	3.83	3.90	3.69	3.72	3.65	3.38	3.36	3.43	3.47	3.33	3.49
	641	1.92	2.63	2.32	2.98	3.39		3.71	3.99	4.11	4.38	4.28	4.43	4.27	4.19	3.56
	642	2.43	3.07	3.37	3.17	3.68	3.91	3.74	3.81	3.64	3.37	3.06	3.19	3.02	2.96	3.32
	741	2.72	2.99	3.23	3.68	3.79	3.61	3.48	3.74	3.65	3.54	3.15	3.27	3.24	3.07	3.37
	742	3.37	3.68	3.88	4.08	4.04	4.08	4.07	4.06	4.08	4.12	4.11	4.13	4.21	4.04	3.99
	841	2.51	2.87	3.17	3.45	3.61	3.40	3.82	3.64	3.76	3.74	3.57	3.60	3.50	3.60	3.45
	842	2.89	2.72	3.08	3.30	3.13	3.23	3.24	3.34	3.26	3.24	3.00	3.18	3.04	2.96	3.11
	41	2.73	3.05	2.97	2.86	3.23	2.66	2.76	2.77	2.26	2.67	2.71	2.38	2.31	2.42	2.70
	42	2.69	3.13	2.73	3.51	3.18	3.27	3.10	3.05	2.86	2.63	2.55	2.88	2.87	2.60	2.92
	941	2.27	2.72	1.84	2.73	2.84	2.83	3.01	3.37	3.40	3.11	3.10	3.08	3.20	3.05	2.90
	131	2.11	2.55	2.33	2.67	2.97	2.82	3.19	3.15	3.08	2.92	3.15	2.97	3.20	2.96	2.86
	132	2.37	2.29	2.97	3.37	3.40	3.75	4.00	3.84	3.77	3.76	3.62	3.86	3.58	3.60	3.45
	231	2.46	2.77	2.99	3.10	2.78	3.12	2.78	2.97	3.04	2.96	3.00	2.77	2.71	2.56	2.86
	232	2.38	2.76	3.16	3.32	3.24	3.24	3.29	3.31	3.31	3.36	3.32	3.21	2.94	2.97	3.13
	331	2.27	3.08	3.31	3.48	3.56	3.43	3.38	3.42	3.50	3.71	3.31	3.39	3.33	3.24	3.31
	332	1.85	2.71	2.96	2.99	2.99	3.28	3.41	3.28	3.31	3.23	3.03	3.03	3.14	3.22	3.05
	333	2.47	3.04	3.28	3.43	3.64	3.85	3.80	3.92	3.75	3.89	3.81	3.73	3.78	3.70	3.58
	334	2.62	3.01	3.33	3.72	4.05	4.06	4.07	3.87	3.68	3.81	3.77	3.62	3.73	3.68	3.64
	431	3.03	3.70	3.69	3.87	3.85	3.85	3.81	3.74	3.85	3.65	3.53	3.34	3.29	3.54	3.63
	432	2.45	3.06	3.43	3.61	3.82	3.67	3.57	3.40	3.42	3.46	3.37	3.59	3.47	3.42	3.41
	531	1.61	1.58	1.79	2.27	2.50	3.15	3.11	3.56	3.46	3.27	2.80	3.11	3.37	3.34	2.77
	532	2.38	3.18	3.63	3.83	3.62	3.96	4.03	3.99	3.79	4.13	3.70	3.93	3.58	3.72	3.68
	633	3.21	3.54	3.73	3.78	3.76	3.66	3.65	3.58	3.72	3.55	3.42	3.53	3.33	3.38	3.56
	635	2.93	3.41	3.52	3.43	3.52	3.54	3.49	3.75	3.61	3.48	3.54	3.72	3.68	3.57	3.51
	731	2.98	3.42	3.98	4.21	4.53	4.39	4.33	4.63	4.58	4.44	4.34	4.27	3.58	3.63	4.09
	732	3.86	4.05	4.33	4.50	4.78	4.81	4.77	4.96	4.86	4.82	4.98	4.88	4.76	4.77	4.65
	831	2.81	2.80	3.76	3.82	4.18	4.53	4.06	4.38	3.71	3.72	4.13	4.03	3.96	3.82	3.84
	832	3.39	3.84	4.45	3.84	4.33	4.48	4.58	4.57	4.42	4.74	4.27	4.29	4.21	4.18	4.29
	931	2.03	2.26	2.72	2.92	2.79	3.26	3.30	3.32	3.23	3.29	3.23	3.10	3.17	3.10	2.98
	932	2.93	3.35	3.71	3.83	4.05	3.87	4.10	4.23	4.25	4.28	4.10	3.60	3.92	3.57	3.85
	31	2.60	3.20	3.27	3.52	3.14	2.84	2.67	2.28	2.25	1.96	1.72	1.77	1.92	1.86	2.51
	32	2.58	2.67	2.38	2.56	2.33	2.67	2.89	2.85	2.69	2.68	2.70	2.70	3.26	3.35	2.74
	Ave	2.57	2.96	3.21	3.39	3.50	3.57	3.55	3.60	3.53	3.50	3.42	3.43	3.39	3.33	3.35

無添加区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	143	2.23	2.71	3.09	3.60	3.70	3.76	3.81	3.71	3.59	3.58	3.54	3.57	3.23	3.08	3.37
	144	2.28	2.41	2.57	2.87	3.13	3.32	3.33	3.29	3.25	3.21	3.10	3.09	2.52	2.88	2.95
	245	2.08	2.51	2.90	2.88	2.44	2.68	2.92	2.69	2.76	2.69	2.64	2.70	2.60	2.68	2.66
	246	2.52	3.06	2.96	3.33	3.53	3.46	3.59	3.44	3.48	3.19	3.43	3.32	3.30	3.14	3.27
	345	2.56	2.89	3.14	3.22	3.24	3.33	3.34	3.30	3.15	3.28	3.24	3.16	3.10	3.05	3.14
	346	2.35	2.75	2.88	3.07	3.36	3.39	3.34	3.40	3.39	3.38	3.31	3.43	3.39	3.46	3.21
	444	3.56	3.73	3.98	4.55	4.67	4.62	4.73	4.64	4.63	4.35	4.19	3.98	3.69	2.40	4.12
	445	3.19	3.73	3.98	3.97	4.02	4.01	4.01	4.03	4.00	4.01	3.89	3.79	3.83	3.75	3.87
	543	3.08	3.19	3.39	3.52	3.50	3.70	3.75	3.76	3.74	3.46	3.64	3.66	3.59	3.62	3.54
	544	2.81	2.91	3.08	3.05	3.04	2.78	3.67	3.50	3.31	3.40	2.81	3.32	3.30	3.11	3.15
	643	2.58	2.28	3.58	3.71	3.95	4.29	3.81	3.52	3.12	3.67	3.89	3.57	3.39	3.30	3.47
	644	1.77	2.47	2.82	2.89	2.68	2.89	2.54	2.86	2.73	2.34	2.60	2.59	2.25	1.96	2.53
	744	2.29	3.20	3.26	3.71	3.89	4.16	4.02	4.25	4.13	3.89	4.07	4.02	3.99	3.83	3.76
	843	3.41	3.61	3.66	3.67	3.61	3.40	3.60	3.64	3.43	3.49	3.43	3.68	3.68	3.66	3.57
	844	2.70	3.05	3.46	3.92	3.90	4.24	4.34	4.25	4.15	4.18	4.11	3.99	4.03	4.01	3.88
	43	2.95	2.67	2.85	2.63	3.58	3.46	3.18	3.73	3.50	3.22	3.09	3.19	3.10	2.78	3.14
	44	2.60	2.92	3.11	3.21	3.16	3.81	3.30	3.28	3.54	3.20	3.36	3.93	3.00	3.53	3.28
	943	2.41	2.66	2.86	3.23	3.08	3.29	2.92	2.86	3.17	3.07	3.08	2.93	2.98	2.91	2.96
	133	1.84	2.14	2.44	2.54	2.85	2.86	3.04	3.23	3.22	3.05	3.08	2.89	2.88	2.81	2.78
	134	2.99	3.39	3.26	3.61	4.12	3.73	4.10	3.71	3.98	3.44	3.81	3.83	3.73	3.87	3.68
	233	2.44	2.93	3.22	3.24	3.18	3.18	3.21	3.26	2.89	2.99	3.24	3.19	3.21	3.10	3.09
	234	2.21	2.57	2.91	2.80	2.95	3.08	3.00	3.04	2.97	3.09	2.98	2.88	2.80	2.89	2.87
	335	2.17	2.55	2.66	2.87	3.12	3.12	2.92	2.84	2.92	2.83	2.82	2.91	2.71	2.93	2.81
	336	2.21	2.62	2.55	2.74	2.81	2.91	2.93	2.80	2.84	2.79	2.67	2.59	2.48	2.43	2.67
	337	1.76	3.19	3.33	3.57	3.77	3.67	3.79	3.85	3.83	3.70	3.87	3.99	3.85	3.87	3.57
	434	3.07	3.46	3.33	3.42	3.29	2.30	2.69	3.38	3.16	3.25	3.29	3.49	3.38	3.49	3.21
	533	2.75	3.52	3.77	4.08	3.84	3.73	3.81	3.83	3.01	2.37	2.51	1.99	1.67	1.44	3.02
	632	3.46	4.08	3.36	3.97	3.90	3.86	3.66	3.53	3.51	2.15	2.59	3.33	3.20	3.37	3.43
	634	2.40	2.98	3.37	3.61	3.74	3.98	3.86	3.74	3.88	3.74	3.89	3.78	3.64	3.60	3.59
	731	2.98	3.42	3.98	4.21	4.53	4.39	4.33	4.63	4.58	4.44	4.34	4.27	3.58	3.63	4.09
	732	3.86	4.05	4.33	4.50	4.78	4.81	4.77	4.96	4.86	4.82	4.98	4.88	4.76	4.77	4.65
	833	2.79	2.50	3.99	4.35	4.38	4.49	4.42	4.20	4.05	4.08	4.26	3.94	4.04	4.05	3.97
	834	2.77	3.08	3.22	3.19	2.95	3.37	3.15	2.86	3.14	2.91	3.03	3.12	2.74	2.72	3.03
	933	2.17	2.17	2.18	2.20	2.00	2.07	2.12	2.49	2.61	2.64	2.51	3.07	3.13	3.06	2.46
	934	1.79	1.93	2.61	2.74	2.96	3.13	2.77	2.92	2.13	2.16	2.1				

13、牛乳生産効率 %

メチオニン区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	141	69.47	61.29	51.52	46.68	41.74	46.08	34.52	36.53	34.70	35.13	35.76	34.99	33.94	35.27	42.69
	142	92.27	56.18	44.08	42.77	39.71	39.60	37.25	37.72	37.14	34.07	36.31	32.18	37.46	35.43	43.01
	242	47.00	35.00	43.00	42.00	43.00	45.00	43.00	41.00	40.00	40.00	40.00	44.00	41.00	40.00	41.71
	243	48.00	38.00	42.00	38.00	35.00	42.00	35.00	39.00	38.00	36.00	37.00	38.00	36.00	34.00	38.29
	341	39.48	41.19	44.39	43.76	42.22	45.07	40.89	36.13	35.22	41.85	38.81	41.28	41.30	34.96	40.47
	342	44.85	56.78	46.22	46.38	43.56	37.34	42.77	39.75	37.94	44.56	36.41	40.87	40.35	38.37	42.58
	343	47.84	43.07	48.18	47.09	46.64	43.62	36.34	43.21	43.16	48.74	40.40	38.33	32.04	38.06	42.62
	344	89.08	62.07	48.30	52.56	49.87	49.79	39.14	38.39	38.36	36.86	39.83	38.18	33.00	36.25	46.55
	441	43.83	40.09	36.39	36.88	34.61	30.76	31.75	30.27	31.90	30.65	35.35	32.79	29.15	29.42	33.85
	442	40.48	35.94	28.45	36.45	37.60	42.41	38.73	41.37	41.19	35.35	33.84	32.41	34.50	37.39	36.87
	541	111.00	53.00	48.00	38.00	50.00	43.00	41.00	43.00	45.00	44.00	40.00	40.00	37.00	35.00	47.71
	542	62.00	51.00	61.00	57.00	57.00	51.00	49.00	38.00	43.00	41.00	49.00	41.00	45.00	40.00	48.93
	641	41.42	60.13	49.72	39.60	41.43	42.45	42.16	39.59	42.76	38.60	43.20	36.33	40.04	42.88	42.88
	642	45.01	43.16	45.27	43.11	43.65	42.20	42.60	44.15	35.78	39.46	37.98	39.09	39.46	38.42	41.38
	741	71.35	97.21	77.49	59.66	68.13	62.71	59.34	64.15	60.31	58.15	52.87	59.54	56.50	55.47	64.49
	742	94.22	58.06	50.81	45.25	47.23	45.80	47.00	45.78	43.94	49.76	52.30	45.69	54.48	46.71	51.93
	841	72.49	64.73	61.76	55.47	44.54	43.65	43.79	42.38	40.76	46.67	38.79	41.09	38.21	40.00	48.17
	842	67.77	54.11	50.74	46.43	38.77	42.67	40.69	37.63	38.06	37.30	31.97	33.68	35.03	33.51	42.02
	41	50.87	50.74	61.14	44.10	52.70	36.72	40.26	41.21	33.42	36.55	36.32	33.17	32.38	33.78	41.67
	42	45.36	41.25	37.47	47.27	39.01	34.45	39.40	34.68	35.66	31.43	29.98	34.84	32.97	36.66	37.17
	941	42.02	39.89	35.31	31.95	39.10	26.06	24.16	33.41	33.91	27.54	29.43	28.68	29.68	40.30	32.95
	131	54.72	41.34	36.75	33.82	34.97	34.32	31.99	31.05	30.09	33.85	34.06	30.09	33.26	34.91	35.37
	132	126.72	79.92	68.56	49.54	45.32	40.06	39.45	38.84	41.02	39.47	38.45	38.92	34.62	36.50	51.24
	231	47.00	46.00	43.00	44.00	46.00	45.00	42.00	41.00	41.00	41.00	41.00	39.00	37.00	36.00	42.07
	232	51.10	38.00	42.00	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00	40.00	40.00	40.00	41.00	37.00	36.00	40.72
	331	46.97	50.78	45.15	43.89	43.72	35.83	38.63	38.87	35.36	33.78	36.06	39.01	34.05	33.65	39.70
	332	51.96	45.54	47.56	38.65	36.34	36.08	32.68	36.55	37.89	32.89	44.59	34.21	38.72	33.94	39.11
	333	75.52	48.70	48.47	42.79	48.36	44.73	32.93	43.45	42.11	40.12	32.30	36.39	41.41	42.06	44.24
	334	98.27	52.76	53.24	50.54	45.67	41.18	38.80	36.73	36.04	39.59	35.32	35.14	38.96	35.49	45.55
	431	81.96	50.07	44.58	40.31	44.57	41.68	38.84	42.88	40.03	40.10	37.20	40.80	48.76	39.05	45.06
	432	50.28	60.55	51.48	48.95	39.61	43.56	39.96	41.86	36.74	37.34	30.26	38.05	39.73	34.82	42.37
	531	101.80	132.60	72.60	50.00	46.10	42.70	40.50	39.20	41.20	38.80	39.80	36.10	39.80	42.90	54.58
	532	45.40	46.40	39.50	42.30	38.10	37.90	42.00	42.90	34.00	36.30	38.30	37.00	38.20	33.00	39.38
	633	41.70	44.10	43.30	43.30	40.10	43.70	37.90	44.40	50.20	40.00	38.30	40.80	36.40	34.20	41.31
	635	49.90	48.30	44.80	43.30	45.70	46.40	47.10	51.00	44.00	40.60	38.20	42.10	43.00	43.10	44.82
	731	61.31	53.86	46.56	53.76	45.24	46.58	49.57	37.65	45.50	42.24	38.98	44.18	36.23	38.67	45.74
	732	91.26	64.83	45.35	39.74	44.26	50.14	38.72	44.80	39.84	39.01	35.48	38.08	43.74	34.50	46.41
	831	86.56	69.18	75.82	60.95	51.98	59.51	52.43	50.67	46.63	48.15	55.60	54.44	50.10	47.41	57.82
	832	89.31	84.89	66.79	48.76	47.63	49.20	67.97	50.67	46.83	49.12	46.02	50.97	47.02	53.70	57.06
	931	55.08	42.37	39.79	38.93	35.13	37.36	36.79	37.09	28.55	27.37	29.27	28.37	27.25	29.58	35.28
	932	82.66	68.90	53.55	47.10	51.50	44.47	37.68	36.03	36.70	34.94	33.71	31.67	35.71	33.32	44.85
	31	82.88	58.46	50.25	47.55	35.20	31.16	35.69	45.43	39.74	37.88	35.00	37.44	29.04	23.09	42.06
	32	91.76	100.67	72.70	58.73	55.92	50.24	46.84	47.07	40.49	41.16	40.25	41.54	35.49	36.34	54.23
	Ave	65.81	56.07	49.84	45.33	44.14	42.68	40.90	41.14	39.56	39.34	38.35	38.80	38.17	37.47	44.11

無添加区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	143	76.43	64.17	52.23	51.76	45.02	44.02	44.46	40.14	39.71	39.61	36.99	36.62	30.20	30.61	45.14
	144	72.92	46.97	39.53	41.34	35.66	36.36	36.01	34.61	33.63	35.85	33.64	28.38	36.73	30.87	38.75
	245	39.00	36.00	39.00	51.00	34.00	36.00	38.00	37.00	36.00	39.00	33.00	34.00	32.00	33.00	36.93
	246	48.00	45.00	41.00	59.00	49.00	46.00	46.00	47.00	45.00	45.00	43.00	41.00	39.00	39.00	45.21
	345	60.59	54.33	52.71	40.53	42.91	36.34	36.45	37.31	34.67	37.02	34.43	35.73	37.33	34.20	41.04
	346	62.82	45.94	38.80	39.58	35.59	34.13	36.31	39.97	42.06	33.35	38.92	39.19	33.01	36.23	39.71
	444	63.36	54.68	54.83	44.34	49.67	45.72	42.11	40.86	41.95	45.27	44.83	41.76	50.58	49.38	47.81
	445	55.08	46.30	37.48	43.71	39.44	39.67	44.41	51.36	42.99	36.03	37.09	35.21	36.95	39.62	41.81
	643	49.00	45.00	50.00	45.00	49.00	39.00	39.00	35.00	38.00	35.00	39.00	37.00	40.00	33.00	40.93
	544	75.00	70.00	68.00	62.00	39.00	49.00	47.00	45.00	52.00	37.00	35.00	46.00	54.00	34.00	50.93
	643	54.90	50.68	38.70	39.73	38.40	42.52	38.28	33.17	36.41	36.78	36.22	38.75	37.50	35.71	39.84
	644	31.46	33.67	31.96	32.26	30.05	32.80	29.45	33.34	32.93	32.85	30.81	30.94	31.06	27.02	31.47
	744	83.38	65.83	43.49	44.56	45.94	54.26	51.57	45.83	44.73	40.56	51.60	48.32	48.82	43.08	50.86
	843	95.60	70.82	59.64	43.57	41.54	40.27	42.20	37.74	35.85	36.76	36.30	38.63	37.62	38.43	46.78
	844	79.54	62.43	56.85	60.47	45.93	44.85	44.73	39.54	40.63	41.44	40.46	39.93	39.63	40.63	48.36
	43	50.96	42.68	42.87	45.88	48.91	46.03	45.61	43.38	39.30	39.63	40.19	40.88	40.60	33.89	42.92
	44	57.85	45.27	50.17	41.75	36.67	46.28	37.64	48.16	38.50	37.15	41.72	44.30	38.55	43.68	43.41
	943	34.96	37.33	37.92	35.26	36.31	35.86	34.55	28.65	31.16	26.29	30.52	28.21	28.47	27.96	32.39
	133	61.16	38.87	42.86	36.60	32.07	31.01	29.86	31.29	30.50	32.11	34.20	35.25	34.04	34.68	36.04
	134	89.03	60.85	54.13	40.34	42.17	41.07	43.54	44.41	41.04	35.14	34.10	38.16	36.26	36.38	45.47
	233	49.00	40.00	43.00	43.00	38.00	37.00	37.00	38.00	40.00	36.00	37.00	37.00	37.00	37.00	39.29
	234	40.00	38.00	39.00	49.00	41.00	41.00	39.00	41.00	39.00	43.00	38.00	36.00	34.00	36.00	39.57
	335	44.94	43.62	44.68	41.60	33.41	37.84	40.46	36.04	30.89	31.06	37.55	33.29	40.20	33.60	37.80
	336	53.49	46.06	39.39	41.73	36.69	38.47	35.86	33.85	35.87	34.64	31.34	32.06	34.21	33.43	37.65
	337	60.97	51.18	43.88	41.41	38.97	54.29	41.34	39.42	43.13	38.59	37.38	41.84	36.90	38.49	43.41
	434	48.96	42.40	47.60	31.64	41.56	36.64	38.73	33.16	39.92	35.39	32.03	32.95	39.39	37.53	38.42
	533	59.80	61.40	54.60	58.70	49.30	45.70	45.30	45.30	40.20	41.70	44.30	34.50	29.70	22.30	45.20
	632	48.00	50.00	60.10	51.60	45.00	48.40	51.70	41.30	42.30	54.50					

14, 体細胞数 千/ml

メチオニン区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	141	275.0	350.0	410.0	330.0	180.0	19.0	330.0	23.0	150.0	254.0	1,230.0	330.0	72.0	222.0	298.21
	142	40.0	10.0	15.0	20.0	10.0	10.0	9.0	23.0	10.0	40.0	12.0	30.0	20.0	20.0	19.21
	242	240.9	13.2	3.6	3.3	0.0	3.4	3.4	10.0	3.5	13.4	10.0	13.7	16.3	13.7	24.88
	243	86.2	27.7	23.4	26.4	50.0	16.8	16.5	20.0	43.2	33.2	30.0	30.0	23.1	29.0	32.53
	341	20.0	16.0	8.0	10.0	14.0	15.0	11.0	16.0	26.0	12.0	12.0	25.0	7.0	13.0	14.64
	342	44.0	44.0	42.0	37.0	42.0	32.0	58.0	23.0	18.0	44.0	21.0	17.0	24.0	43.0	34.93
	343	42.0	29.0	46.0	29.0	12.0	14.0	18.0	15.0	17.0	1,711.0	31.0	34.0	20.0	16.0	145.29
	344	234.0	48.0	27.0	35.0	49.0	148.0	49.0	43.0	16.0	19.0	30.0	18.0	23.0	69.0	57.71
	441	126.8	22.3	41.8	71.7	45.5	60.3	42.6	22.3	20.6	53.8	10.3	21.0	9.1	13.0	40.08
	442	35.3	27.0	37.2	26.7	13.9	20.2	16.2	19.0	22.0	15.6	38.0	15.9	30.5	42.0	25.68
	541	471.3	25.0	14.7	5.9	17.3	5.0	12.9	12.2	15.0	15.6	14.8	14.5	18.6	15.5	47.02
	542	202.1	42.7	36.0	32.1	23.1	47.3	28.8	21.9	27.2	26.7	25.3	32.4	28.0	27.3	42.92
	641	59.7	14.3	24.0	26.5	47.0		22.5	30.8	99.7	29.3	28.6	26.0	22.3	32.3	35.61
	642	256.2	319.7	575.5	428.3	159.0	394.2	197.5	291.5	276.5	374.6	465.1	544.4	279.7	259.3	344.40
	741	75.0	64.6	58.3	41.7	31.0	1,102.6	598.0	332.3	114.9	126.7	691.0	170.6	226.8	238.2	276.55
	742	180.4	329.8	692.4	98.5	147.9	58.6	41.8	151.3	89.2	113.9	204.1	33.4	54.1	58.6	161.02
	841	122.0	80.0	102.0	79.0	85.0	31.0	57.0	129.0	58.0	113.0	47.0	63.0	76.0	73.0	79.64
	842	37.0	99.0	79.0	23.0	12.0	13.0	42.0	8.0	11.0	15.0	11.0	75.0	18.0	10.0	32.36
	41	31.4	23.8	92.4	27.3	20.0	14.1	28.0	10.0	12.9	10.0	28.0	27.4	24.2	30.0	27.12
	42	30.0	14.1	28.4	64.0	34.7	18.0	59.5	67.0	101.1	101.0	96.1	118.5	79.3	130.0	67.26
	941	167.4	361.3	18.9	49.4	63.9	27.8	11.8	60.0	23.0	51.1	35.5	22.8	27.4	35.1	68.24
	131	108.0	79.1	102.5	258.9	84.0	253.0	59.4	146.3	112.4	397.0	237.8	97.6	86.1	288.0	165.00
	132	5.7	1.6	2.0	1.8	1.0	2.0	1.0	1.0	1.8	1.3	1.8	9.0	1.3	1.0	2.30
	231	116.3	26.1	14.1	13.7	10.0	10.0	13.0	3.3	10.0	10.0	10.0	13.5	10.0	26.7	20.48
	232	48.8	69.6	67.2	23.3	47.6	36.8	23.7	27.2	6.2	17.3	3.2	10.0	3.7	3.6	27.72
	331	177.0	20.0	14.0	10.0	16.0	16.0	17.0	24.0	18.0	12.0	23.0	34.0	25.0	24.0	30.71
	332	402.0	14.0	48.0	26.0	71.0	43.0	15.0	19.0	18.0	14.0	31.0	21.0	20.0	15.0	54.07
	333	169.0	40.0	28.0	16.0	15.0	13.0	8.0	6.0	14.0	9.0	6.0	10.0	17.0	13.0	26.00
	334	170.0	17.0	12.0	17.0	21.0	12.0	15.0	16.0	34.0	71.0	40.0	53.0	93.0	65.0	45.43
	431	1,870.7	92.1	75.6	59.7	31.6	35.4	166.2	17.3	17.8	8.7	10.8	14.3	15.1	21.8	174.08
	432	330.3	70.0	247.2	86.3	30.1	26.0	31.5	13.5	23.2	34.7	15.7	25.9	34.6	41.7	72.19
	531	129.0	214.0	133.0	39.0	31.0	17.0	9.0	12.0	12.0	11.0	48.0	41.0	463.0	47.0	86.14
	532	703.0	28.0	7.0	13.0	5.0	53.0	84.0	41.0	95.0	292.0	116.0	114.0	75.0	294.0	137.14
	633	24.0	32.0	64.0	6.0	6.0	12.0	19.0	13.0	30.0	16.0	50.0	118.0	67.0	28.0	34.64
	635	24.0	20.0	20.0	6.0	6.0	10.0	9.0	8.0	5.0	8.0	6.0	18.0	14.0	16.0	12.14
	731	10.2	74.5	24.1	23.0	40.2	22.0	30.8	6.0	65.9	1.0	4.0	6.0	3.0	2.0	22.34
	732	17.2	14.9	15.6	16.6	13.7	10.0	29.8	82.0	69.3	43.4	1.0	9.4	22.4	10.6	25.42
	831	63.0	77.0	37.0	15.0	22.0	22.0	29.0	31.0	10.0	25.0	27.0	38.0	23.0	21.0	31.43
	832	76.0	45.0	42.0	44.0	28.0	27.0	26.0	114.0	23.0	25.0	26.0	20.0	22.0	23.0	38.64
	931	38.0	37.4	37.2	18.0	17.0	10.9	11.3	6.9	8.8	8.7	8.9	8.8	8.8	8.0	16.33
	932	30.3	27.3	23.3	23.8	48.3	19.2	18.4	18.4	18.4	18.4	17.5	18.2	18.9	18.5	22.78
	31	36.7	13.9	14.9	20.0	14.6	15.4	90.2	30.0	24.1	40.0	28.4	40.0	54.9	39.9	33.07
	32	930.0	935.0	1,050.6	514.8	759.9	92.7	20.0	20.0	22.2	67.9	10.0	51.3	5.6	11.7	320.83
Ave		192.00	90.93	103.60	63.18	55.26	66.87	55.34	46.15	41.71	100.10	88.14	56.66	50.76	56.03	76.14

無添加区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	143	10.0	230.0	10.0	8.0	20.0	10.0	10.0	17.0	20.0	30.0	30.0	19.0	30.0	20.0	33.14
	144	40.0	137.0	370.0	50.0	170.0	231.0	260.0	330.0	150.0	570.0	1050.0	630.0	1490.0	3170.0	617.71
	245	101.0	33.7	30.0	13.9	3717.6	136.4	389.1	252.4	246.5	127.8	305.2	479.5	196.9	251.0	448.63
	246	3.4	3.5	70.2	0.0	22.1	10.1	3.8	13.3	20.0	10.0	13.3	55.7	44.8	460.8	52.20
	345	136.0	73.0	36.0	23.0	21.0	18.0	25.0	34.0	35.0	54.0	36.0	80.0	35.0	36.0	45.86
	346	417.0	48.0	19.0	9.0	9.0	14.0	20.0	18.0	29.0	19.0	17.0	25.0	15.0	17.0	48.29
	444	195.5	55.9	42.1	34.4	15.2	18.0	15.3	10.7	11.9	8.9	155.2	38.3	5664.3	381.0	474.76
	445	161.5	10.6	6.6	6.4	6.4	6.6	7.0	4.8	6.4	4.2	4.8	6.8	3.8	5.2	17.22
	543	276.2	783.8	80.6	59.2	157.3	59.4	54.4	38.7	100.0	59.7	51.2	83.9	53.4	66.8	137.47
	544	199.4	28.6	77.2	43.3	536.0	90.0	27.5	621.0	130.4	14.2	293.1	78.9	35.4	39.2	158.16
	643	97.5	6.2	9.5	13.7	13.7	25.1	16.8	22.9	20.6	24.6	83.7	19.3	16.4	19.8	27.85
	644	121.6	558.8	151.8	181.7	50.8	63.9	144.2	64.4	61.2	52.4	63.1	116.4	79.3	151.2	132.92
	744	45.8	80.5	25.7	32.2	28.6	25.5	104.8	26.1	46.2	36.9	45.6	51.6	18.5	34.0	43.00
	843	80.0	112.0	19.0	17.0	28.0	32.0	33.0	26.0	35.0	42.0	33.0	35.0	31.0	63.0	41.86
	844	55.0	117.0	32.0	38.0	31.0	29.0	44.0	35.0	51.0	39.0	47.0	116.0	59.0	48.0	52.93
	43	33.9	23.5	10.0	10.0	4.4	9.0	57.1	3.7	13.2	10.0	13.6	13.4	18.5	16.9	16.94
	44	33.4	35.6	41.7	48.9	60.5	83.8	44.3	53.4	68.9	61.4	42.3	54.3	54.9	65.0	53.46
	943	52.9	20.1	38.4	13.0	56.3	25.4	91.3	20.8	20.7	42.6	39.0	34.3	28.4	12.6	35.40
	133	13.3	5.3	58.0	17.9	6.7	5.0	17.5	6.3	100.6	326.3	7.1	1.3	2.9	1.3	40.67
	134	175.2	48.4	309.0	32.8	31.1	315.5	64.7	197.0	17.3	1.0	30.1	25.0	24.0	1.6	90.90
	233	168.3	57.9	13.4	17.2	43.0	10.0	10.0	3.4	10.0	10.0	13.3	21.7	3.0	10.0	27.94
	234	205.0	121.1	320.1	124.8	65.3	108.9	165.0	27.5	23.4	13.3	23.4	13.6	20.8	23.5	89.69
	335	58.0	19.0	13.0	27.0	13.0	9.0	10.0	20.0	31.0	15.0	28.0	24.0	28.0	20.0	22.50
	336	68.0	13.0	25.0	77.0	13.0	20.0	25.0	36.0	47.0	24.0	19.0	15.0	26.0	30.0	31.29
	337	79.0	33.0	10.0	10.0	8.0	14.0	9.0	8.0	14.0	12.0	13.0	21.0	14.0	15.0	18.57
	434	12.8	10.2	19.2	18.6	14.2	7.2	8.0	25.4	14.6	6.0	6.2	3.0	5.0	13.9	11.74
	533	38.0	1.0	12.0	10.0	287.0	1199.0	618.0	1121.0	2818.0	7739.0	5803.0	7120.0	2919.0	2671.0	2311.14
	632	16.0	17.0	20.0	150.0	5.0	7.0	142.0	104.0	251.0	157.0	62.0	236.0	830.0	589.0	184.71
	634	16.0	22.0	2.0	4.0	14.0	9.0	5.0	2.0	3.0	5.0	8.0	5.0	7.0	4.0	7.57
	733	149.0	6.0	12.0	11.0	27.0	21.0	7.0	9.0	46.3	28.0	12.0	16.0	15.1	39.6	28.50
	734	120.0	95.0	140.0	2.6	3.0	1.0	25.0	25.2	1.0	1.0	1.0	7.7	12.1	3.0	31.26
	833	800.0	714.0	77.0	174.0	247.0	246.0	123.0	82.0	168.0	82.0	180.0	85.0	117.0	132.0	230.50
	834	408.0	68.0	54.0	183.0	61.0	209.0	207.0	139.0	58.0	809.0	184.0	100.0	2735.0	215.0	387.86
	933	15.6	15.6	15.6	12.6	8.0	11.0	22.5	2							

15, 尿素

mg · d l

メチオニン区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	141		17.00		23.00	16.00	9.00	20.00	15.00	19.00	22.00	20.00	23.00	23.00	31.00	19.75
	142		22.00	26.00	22.00	22.00	26.00	26.00	24.00	18.00	22.00	29.00	25.00	29.00	25.00	24.31
	242	14.00	9.32	5.09	6.00	6.00	5.34	8.34	8.62	7.70	8.68	4.00	6.10	8.32	5.00	7.32
	243	9.38	11.06	3.68	7.04	2.00	4.00	8.67	4.37	2.32	1.36	3.30	5.30	5.00	2.10	4.97
	341	22.00	41.00	43.00	33.00	40.00	39.00	42.00	36.00	36.00	37.00	42.00	37.00	30.00	31.00	36.36
	342	43.00	45.00	38.00	33.00	35.00	33.00	33.00	31.00	29.00	31.00	30.00	40.00	34.00	42.00	35.36
	343	30.00	30.00	32.00	35.00	27.00	29.00	32.00	38.00	31.00	41.00	32.00	36.00	37.00	41.00	33.64
	344	40.00	21.00	23.00	33.00	26.00	34.00	33.00	32.00	32.00	29.00	32.00	34.00	34.00	28.00	30.79
	441	34.00	17.00	17.00	21.00	22.00	22.00	17.00	25.00	23.00	31.00	22.00	21.00	23.00	21.00	22.57
	442	16.00	18.00	14.00	12.00	7.00	5.00	19.00	11.00	10.00	20.00	18.00	19.00	11.00	12.00	13.71
	541		18.90	27.30	22.70	31.20	24.40	29.40	32.00	33.20	25.40	33.00	30.50	37.80	38.40	29.55
	542	33.70		24.80	30.90	34.50	22.30	29.60	29.40	30.20	34.40	26.60	29.40	20.20	26.40	28.65
	641	53.75	32.84	27.40	22.26	23.74		20.16	23.19	25.49	27.13	31.18	33.50	32.14	37.85	30.05
	642	16.38	17.26	20.02	25.99	20.19	13.48	21.13	20.39	14.56	18.03	26.36	27.63	27.48	27.38	21.16
	741	34.00	36.00	22.00	26.00	23.00	14.00	17.00	22.00	16.00	20.00	14.00	9.00	18.00	7.00	19.93
	742	31.00	32.00	32.00	25.00	26.00	27.00	34.00	29.00	33.00	27.00	28.00	30.00	34.00	41.00	30.64
	841	32.00		36.00	28.00	30.00	30.00	30.00	30.00	20.00	28.00	35.00	29.00	29.00	30.00	29.77
	842	46.00	40.00	50.00	35.00	37.00	40.00	30.00	40.00	30.00	39.00	40.00	39.00	29.00	40.00	38.92
	41	9.52	9.00	12.00	9.10	7.13	7.83	6.80	6.78	7.71	5.35	5.80	7.00	4.58	5.80	7.46
	42	8.50	8.24	8.00	7.20	6.00	3.80	4.95	5.65	5.00	9.72	9.80	8.57		2.22	6.74
	131	32.00	20.00	25.00	10.00	12.00	17.00	12.00	12.00	14.00	10.00	10.00	15.00	17.00	14.00	15.71
	132		19.00	26.00	25.00	21.00	16.00	18.00	22.00	17.00	26.00		24.00	19.00	23.00	21.33
	231	28.00	27.00	26.00	32.00	26.00	36.00	33.00	30.00	27.00	37.00	27.00	37.00	35.00	33.00	31.00
	232	30.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	12.00	13.00	10.00	15.00	20.00	18.00	14.00	16.00	17.00
	331	29.00	31.00	30.00	29.00	23.00	26.00	28.00	29.00	30.00	31.00	28.00	31.00	28.00	29.00	28.71
	332	28.00	28.00	29.00	26.00	20.00	22.00	25.00	21.00	26.00	24.00	28.00	27.00	25.00	29.00	25.57
	333	34.00	23.00	23.00	23.00	20.00	22.00	22.00	26.00	27.00	25.00	28.00	30.00	31.00	30.00	26.00
	334	26.00	22.00	23.00	26.00	26.00	27.00	31.00	28.00	31.00	32.00	25.00	26.00	27.00	21.00	26.50
	431	15.00	24.00	21.00	28.00	31.00	23.00	33.00	23.00	28.00	25.00	24.00	29.00	45.00	26.00	26.79
	432	23.00	25.00	27.00	29.00	26.00	26.00	32.00	30.00	26.00	28.00	21.00	30.00	28.00	30.00	27.21
	531	5.10	20.40	13.10	11.00	4.40	6.50	7.50	11.60	12.40	10.00	9.80	10.60	11.70	11.90	10.43
	532	9.80	11.70	5.20	12.00	13.80	11.40	11.10	11.00	10.50	11.40	13.30	11.30	15.20	11.70	11.39
	633	19.00	19.00	16.00	14.00	7.00	18.00	26.00	11.00	29.00	14.00	13.00	15.00	17.00	16.00	16.71
	635	21.00	20.00	25.00	33.00	33.00	32.00	33.00	27.00	32.00	31.00	30.00	33.00	30.00	30.00	29.29
	731	30.00	30.00	25.00	29.00	31.00	23.00	28.00	28.00	27.00	28.00	28.00	28.00	29.00	28.00	28.00
	732	18.00	18.00	17.00	17.00	12.00	14.00	6.00	10.00	15.00	14.00	13.00	14.00	15.00	13.00	14.00
	831	25.93	29.15	25.08	25.93	28.29	27.65	28.93	32.00	31.01	32.00	29.00	32.00	37.01	30.00	29.57
	832	31.29	32.79	32.58	34.08	30.00	32.00	30.00	26.00	34.01	32.00	35.00	32.00	36.01	38.00	32.55
	931		15.00					32.00	28.00	26.00	26.00	27.00	17.00	29.00	23.00	24.78
	932				25.00	38.00	27.00	31.00	32.00	30.00	40.00	34.00	36.00	31.00	38.00	32.91
	31	1.00	7.00	8.00	1.00	1.00	5.00		16.00	17.00	17.00	13.00	16.00	12.00	16.00	10.00
	32	15.00		24.00	22.00	21.00	15.00	17.00	24.00	19.00	22.00	26.00	8.00	12.00	16.00	18.54
	Ave	24.84	22.73	23.01	22.61	21.59	20.89	23.38	22.71	22.43	23.99	23.56	23.97	24.56	24.21	23.23

無添加区	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	平均
	143	14.00	18.00	24.00	22.00	33.00	29.00	29.00	33.00	27.00	25.00	24.00	28.00	29.00	34.00	26.36
	144	13.00	15.00	9.00	9.00	18.00	18.00	21.00	19.00	21.00	25.00	20.00	24.00	31.00	15.00	18.43
	245	4.44	4.62	4.58	4.64	4.37	4.53	4.61	4.55	4.67	4.62	4.59	4.43	4.50	4.49	4.55
	246	11.00	9.64	9.33	11.43	13.06	7.34	8.75	8.67	7.67	12.35	11.37		4.00	2.00	8.97
	345	25.00	20.00	21.00	19.00	29.00	33.00	35.00	33.00	36.00	32.00	33.00	33.00	33.00	33.00	29.64
	346	34.00	37.00	38.00	41.00	39.00	35.00	41.00	38.00	36.00	37.00	38.00	37.00	31.00	31.00	36.64
	444	29.00	24.00	27.00	11.00	20.00	25.00	22.00	26.00	22.00	22.00	23.00	7.00	17.00	15.00	20.71
	445	2.00	9.00	10.00	19.00	5.00	6.00	8.00		3.00	13.00	10.00	10.00	3.00	6.00	7.43
	543	25.40	22.80	20.50	30.80	24.30	24.90	24.60	21.60	29.60	26.80	29.60	35.20	16.00	24.00	25.44
	544	28.00	32.00	16.30	24.90	13.70	16.70	15.70		13.20	13.00	12.30			13.00	18.07
	643	31.06	18.00	30.95	25.15	23.63	24.25	30.80	33.98	37.09	35.14	36.04	38.38	28.58	19.77	29.49
	644	35.14	36.56	28.43	30.15	31.11	25.55	27.17	32.17	33.71	32.00	34.18	37.00	27.89	35.95	31.93
	743	59.00	28.00	27.00	33.00	27.00	54.00									
	744	42.00	27.00	32.00	33.00	29.00	32.00	30.00	30.00	33.00	29.00	31.00	34.00	27.00	36.00	31.79
	843	40.00	47.00	47.00		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	47.00	48.00	46.00	43.18
	844	40.00	46.00	40.00	46.00	52.00	48.00	50.00	48.00	50.00	49.00	53.00	48.00	46.00	47.00	47.43
	43	11.43	11.80	9.88	16.68	8.00	6.35	6.37	7.00	5.68	6.71	8.36	7.68	8.27	4.34	8.47
	44	12.62	9.22	6.17	3.38	6.36	5.47	3.57	3.71		1.91	4.31	3.28	6.25	7.63	5.68
	133	31.00	27.00	28.00	25.00	14.00	13.00	18.00	25.00	26.00	20.00	18.00	19.00	12.00	27.00	21.64
	134	27.00	28.00	20.00	25.00	23.00	21.00	20.00	26.00	23.00	23.00	20.00	21.00	22.00	25.00	23.14
	233	23.00	24.00	20.00	23.00	28.00	29.00	28.00	27.00	30.00	19.00	19.00	25.00	25.00	28.00	24.86
	234	19.00	16.00	12.00	21.00	17.00	16.00	14.00	19.00	20.00	11.00	19.00	19.00	23.00	24.00	17.86
	335	30.00	27.00	25.00	26.00	23.00	21.00	30.00	31.00	32.00	23.00	25.00	25.00	32.00	27.00	26.93
	336	29.00	25.00	22.00	27.00	21.00	24.00	20.00	23.00	25.00	23.00	28.00	28.00	30.00	29.00	25.07
	337	33.00	23.00	26.00	26.00	27.00	27.00	29.00	32.00	30.00	33.00	29.00	33.00	32.00	31.00	29.36
	434	31.00	27.00	34.00	33.00	30.00	36.00	24.00	18.00	26.00	24.00	26.00	34.00	30.00	15.00	27.71
	533	14.40	12.90	10.90	14.00	8.80	9.80	9.20	9.30	8.50	12.60	11.40	15.20	14.00	15.30	11.88
	632	20.00	17.00	53.00	30.00	17.00	2.00	19.00	23.00	25.00	10.00	4.00	12.00	16.00	19.00	19.07
	634	18.00	18.00	17.00	22.00	20.00	22.00	28.00	23.00	26.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	23.50
	733	30.00	31.00	32.00	28.00	30.00	27.00	29.00	21.00	23.00	21.00	21.00	26.00	24.00	22.00	26.07
	734	31.00	30.00	33.00	32.00	41.00	38.00	26.00	30.00	29.00	29					

16, 生乳分析値

区	牛No	比重		蛋白質率%		カゼイン%	
		3w	7w	3w	7w	3w	7w
メチオニン区	141	1.030	1.032	3.14	3.18	2.30	2.51
	142	1.031	1.027	3.11	3.13	2.31	2.51
	242	1.030	1.032	3.04	3.01	2.40	2.53
	243	1.032	1.033	3.10	3.07	2.45	2.55
	341	1.024	1.028	3.02	2.72	2.08	2.29
	342	1.031	1.031	2.95	3.03	2.19	2.49
	343	1.030	1.030	3.01	2.86	2.37	2.42
	344	1.030	1.029	3.20	3.21	2.45	2.30
	441	1.033	1.032				
	442	1.033	1.033				
	541	1.032	1.036	3.04	3.08	2.56	2.66
	542	1.034	1.036	3.12	3.05	2.64	2.62
	641	1.031	1.034	2.83	3.01	2.01	2.23
	642	1.034	1.036	3.66	3.36	2.70	2.28
	841	1.320	1.034	3.22	3.37	2.55	2.63
	842	1.040	1.036	2.95	3.18	2.29	2.22
	41	1.032	1.030	3.34	3.40	2.55	2.67
	42	1.030	1.030	3.50	3.54	2.84	2.80
	941	1.030	1.031	3.09	3.07	2.61	2.66
	131	1.031	1.033	3.05	3.09	2.37	2.40
	132	1.032	1.032	3.12	3.00	2.34	2.33
	231	1.032	1.032	3.25	3.16	2.52	2.56
	232	1.033	1.032	2.97	2.88	2.25	2.22
	331	1.027	1.027	3.15	3.08	2.73	2.70
	332	1.027	1.029	3.06	3.14	2.60	2.56
	333	1.029	1.031	3.49	3.12	2.93	2.53
	334	1.029	1.032	3.40	3.42	2.80	2.69
	431	1.032	1.033				
	432	1.033	1.032				
	531	1.031	1.032	2.87	3.08	2.25	2.40
	532	1.035	1.034	3.33	3.32	2.60	2.48
	633	1.035	1.037	3.17	3.20	2.51	2.53
	635	1.032	1.034	2.71	2.81	2.11	2.26
	731	1.023	1.027	2.59	2.74	2.03	1.99
	732	1.034	1.032	3.00	3.10	2.35	2.43
	831	1.032	1.032	3.19	2.69	1.88	1.94
	832	1.032	1.032	3.25	2.50	1.81	1.88
	931	1.028	1.026	2.71	2.82	2.15	2.47
	932	1.026	1.030	2.47	2.66	1.88	2.02
	31	1.035	1.032	3.32	3.44	2.67	2.65
32	1.002	1.032	3.02	3.21	2.27	2.60	
Ave		1.037	1.032	3.09	3.07	2.39	2.43

無添加区	143	1.028	1.033	2.85	2.83	2.20	2.19	
	144	1.032	1.033	3.11	3.13	2.47	2.37	
	245	1.033	1.032	3.05	2.92	2.23	2.29	
	246	1.032	1.034	2.97	2.90	2.46	2.46	
	345	1.031	1.030	2.65	2.87	2.43	2.32	
	346	1.029	1.030	2.87	3.10	2.36	2.31	
	347	1.027	1.031	3.09	3.05	2.36	2.40	
	444	1.031	1.033					
	445	1.033	1.033					
	543	1.036	1.036	3.32	2.98	2.88	2.56	
	544	1.035	1.036	2.83	3.18	2.30	2.48	
	643	1.033	1.033	2.81	3.06	1.97	2.18	
	644	1.034	1.037	3.17	3.38	2.35	2.67	
	843	1.036	1.036	2.97	2.84	2.35	2.10	
	844	1.032	1.032	2.81	2.79	2.18	2.10	
	43	1.030	1.030	3.27	3.27	2.63	2.55	
	44	1.030	1.030	3.36	3.47	2.64	2.83	
	943	1.031	1.029	3.12	3.08	2.34	2.41	
	133	1.029	1.033	3.11	3.11	2.37	2.53	
	134	1.033	1.033	3.15	3.34	2.59	2.78	
	233	1.035	1.034	3.18	3.02	2.74	2.38	
	234	1.033	1.033	3.08	2.95	2.28	2.26	
	335	1.030	1.028	3.12	3.30	2.82	2.77	
	336	1.030	1.030	3.46	3.56	2.82	2.91	
	337	1.027	1.030	2.76	2.74	2.27	2.29	
	434	1.032	1.033					
	533	1.033	1.034	3.03	3.15	2.48	2.46	
	632	1.036	1.036	2.73	2.80	2.12	2.18	
	634	1.037	1.034	2.89	2.92	2.45	2.37	
	733	1.031	1.027	2.98	2.87	2.39	2.30	
	734	1.030	1.031	2.84	2.96	2.20	2.41	
	833	1.034	1.033	3.13	2.69	1.63	1.69	
	834	1.033	1.034	3.00	2.88	2.13	2.19	
	933	1.028	1.024	2.32	2.35	1.76	2.19	
	934	1.016	1.028	2.76	2.95	2.12	2.32	
	33	1.028	1.027	3.33	2.57	2.31	1.67	
	34	1.032	1.031	2.84	3.16	2.23	2.50	
	Ave		1.031	1.032	3.00	3.00	2.35	2.37

18, 繁殖成績

区	牛No	妊娠期間	分娩状況 正・異常	産子 体重	胎盤停滞の有無		発情復帰 日数	初回授精 日数	受精 (+、-)	受精までの 日数	授精 回数	繁殖障害	
					有	無							
メチオン区	141	279	正	44	有	無	38	38	-	+	72	2	
	142	280	正	46	有	無	62	62	-				卵胎腫瘍
	242	287	正	53		無	57		-				黄体遺残
	243	286	正	47		無	39		-				
	341	279	正	39		無	88	88	-	+	88	1	
	342	282	正	45		無	75	75	-	+	75	1	
	343	283	正	48		無	56	56	-	+	78	2	
	344	280	正	43		無	36	36	-	+	36	1	
	441	277	正	34		無	60	80	-	+	80	1	
	442	277	正	38		無	77	77	-	+	77	1	
	541	287	正	54		無	61	85	-	+	138	2	
	542	277	正	42		無	88	88	-				卵胎腫瘍
	641	279	正	40		無	67	89	-				
	642	280	正	48		無	80	98	-				卵胎腫瘍、CIDR使用
	741	288	正	45		無	119	119	-	+	119	1	
	742	282	正	55		無	43	69	-	+	116	3	
	841	285	正	42		無	28	45	-				右卵巢カモ
	842	287	正	44		無	26	46	-				
	941	280	正	43		無	29	50	-	+	91	3	
	41		正	49		無	34	81	-				
	42		正	54		無	28	49	-	+	49	1	
	131	286	正	53	有	無	98	118	-	+	135	2	
	132	277	正	45	有	無	91	91	-				卵胎腫瘍 奥用
	231	284	正	40		無	22	45	-				黄体遺残
	232	281	正	41		無	32	79	-				死亡
	331	292	正	47		無	32	62	鹿用				
	332	275	正	40		無	56	74	-	+	140	4	
	333	280	正	44		無	45	68	-	+	134	2	
	334	280	正	38		無	33	70	-				卵胎腫瘍
	431	281	正	39	有	無	58	58	-	+	58	1	
	432	284	正	43		無	68	68	-	+	68	1	
	531	286	正	44		無	32	127	-		127	1	
	532	281	正	35		無	51	71	-				
	633	279	正	45		無	20	66	-	+	66	1	
	635	280	正	57		無	35	58	-				
	731	293	正	46		無	65	65	-	+	65	1	
	732	288	正	59		無	77	77	-	+	77	1	
	831	290	正	41		無	101	166	-				
	832	284	正	48		無	48	48	-				
	931	277	正	45		無	29	61	-				
	932	285	正	50		無	86	86	-				
	31	287	難産	46		無	41	41	-				
32	280	正	45		無	66	66	-	+	148	2		
Ave	282.66		45.22	9.3%	(4/43)	65.28	73.88	52.4%	(22/42)	92.59	1.59		

無添加区	143	281	正	48	有	無	8	42	-	+	42	1	
	144	286	正	53	有	無	26	50	-			1	子宮内膜炎
	245	283	正	45		無	64	64	-	+	64		
	246	283	正	51	有	無	54		-				
	345	274	正	41		無	81	81	-				
	346	283	正	44		無	42	42	-	+	98	2	
	347	279	正	51		無	57	57	-	+	57	1	
	444	288	正	56		無	73	73	-				卵胎腫瘍
	445	287	正	38		無	25	44	-	+	44	1	
	543	286	正	48		無	82	82	-				
	544	279	正	47		無	86	86	-	+	86	2	
	643	280	正	51		無	46	63	-				
	644	276	正	47		無	56	56	-	+	56	1	
	743	274	正	57	有	無				+			
	744	282	正	52		無	40	91	-	+	114	2	
	843	285	正	41		無	53	53	-				
	844	289	正	60	有	無	26	48	-				
	943	282	正	32, 28		無	42	42	-	+	83	3	
	43		正	49		無	45	45	-	+	45	1	卵胎腫瘍
	44		正	48		無	29	45	-	+	45	1	
	133	277	正	40	有	無	69	69	-	+	69	1	
	134	284	正	48		無	59	59	-			3	
	233	283	正	45		無	60	60	-			7	尿腫
	234	290	正	51		無	40	40	-	+	98	2	
	335	277	正	37		無	36	100	-	+	116	2	
	336	275	正	34		無	68	68	-	+	68	1	
	337	277	正	47		無	32	55	-	+	55	1	
	434	284	正	49		無	43	114	-	+	143	2	
	533	284	正	32		無	32	32	-				子宮内膜炎
	632	279	正	46		無	81	61	-	+	103	3	
	634	286	正	46		無	58	58	-	+	58	1	
	733	277	正	45		無	64	64	-	+	64	1	黄体遺残 PGで発情
	734	284	正	42		無	70	70	-	+	70	1	
	833	287	正	53		無	133	133	-				卵胎腫瘍
	834	283	正	42		無	150	150	-	+	150	1	
	933	284	正	46		無	42	74	-				
	934	281	正	38		無	32	61	-				
	33	283	正	50		無	31	132	-				
	34	286	難産	44		無	60	105	-				
	Ave	282.08		45.14	12.8%	(5/39)	54.61	69.43	56.4%	(22/39)	78.55	1.73	