

略農宮崎

令和4年7月31日 印刷
令和4年8月1日 発行

編集人:立山 行広
発行所:宮崎市霧島1丁目1番地1
宮崎県経済農業協同組合連合会
電話(0985)31-2100
<http://www.kei.mz-ja.or.jp/>
印刷所:宮崎市大字赤江字飛江田931
宮崎紙工印刷株式会社
電話(代)78-2324

みやざき産牛乳をみんなで飲もう!!
毎月1日は牛乳の日!

NO.609
2022年8月



父の日に似顔絵のプレゼントをもらいました♪

8月号目次

酪農情勢報告	1	農学部ナンノ教授のひとりごと	9
協和化学広告/ルーツを訪ねて!	2	全酪連広告	10
OPU-IVF(経腔採卵-体外受精)について	3・4	全農広告	
牛群審査・体型調査報告	5・6		
ミルクラン/らくのう川柳	7		
牛乳料理/デーリィ牛乳広告	8		



酪農情勢報告

1. 生乳生産動向

令和4年7月15日現在

指定団体	6月(トン)	前年比(%)	累計(トン)	前年比(%)
北海道	347,447	100.1	1,056,987	101.6
東 北	41,904	99.0	129,407	99.5
関 東	88,820	100.3	277,625	100.6
北 陸	6,112	97.4	19,115	99.0
東 海	27,071	98.5	84,088	98.4
近 畿	12,421	98.8	38,499	98.0
中 国	24,757	100.2	76,751	99.7
四 国	9,002	101.0	28,024	99.9
九 州	48,950	98.3	154,278	98.0
(内、宮崎)	5,943	100.7	18,578	99.6
都府県	259,037	99.4	807,786	99.4
合 計	606,485	99.8	1,864,773	100.6

2. 販売状況

令和4年7月15日現在

用 途	区分	6月(トン)	前年比(%)	累計(トン)	前年比(%)
飲用牛乳	全国	273,139	96.0	800,524	97.1
	九州	37,195	97.8	109,702	98.2
はっ酵乳等	全国	38,801	96.9	116,817	97.8
	九州	7,217	95.8	21,611	98.4
特定乳製品	全国	149,047	105.3	505,725	105.5
	九州	2,300	120.6	15,471	95.1
生クリーム	全国	107,576	101.8	326,261	102.4
	九州	2,143	94.4	7,205	100.0
チーズ	全国	37,923	105.3	115,446	104.0
	九州	95	99.7	289	100.4
合 計	全国	606,485	99.8	1,864,773	100.6
	九州	48,950	98.3	154,278	98.0

(小数点以下の四捨五入等で合計が一致しないことがあります)

3. 生乳出荷量別生産者戸数 6月

生乳出荷量			戸数
100 t 以上			7 戸
80 t 以上	～	100 t 未満	2 戸
60 t 以上	～	80 t 未満	8 戸
40 t 以上	～	60 t 未満	22 戸
20 t 以上	～	40 t 未満	73 戸
10 t 以上	～	20 t 未満	59 戸
10 t 未満			26 戸
合 計			197 戸
最高出荷量			188t/月
平均出荷量			30t/月

4. トピックス

一致団結！

今年は、6月27日に梅雨が明け、6月中に梅雨明けしたのは過去1度しかないとても稀な年でありましたが、これまで長雨や台風被害もなく自給飼料が順調に育ち、自給飼料は豊作といったところでしょうか。7月下旬から収穫作業が始まり、お盆前まで大変お忙しい時期を過ごされたかと存じます。これからも暑い時期が続きますので、熱中症対策、体調管理を万全にとっていただきますようお願いいたします。配合飼料、肥料、燃料等が高騰している中、自給飼料に被害が出ていないことだけが唯一の明るい話題であります。コスト削減につながる自給飼料の確保をしっかりとお願いいたします。

そのような中ではありますが、関東生乳販連が乳価10円上げで妥決いたしました。この時点で関東ブロック以外の情報はまだありませんが、各指定団体はそれぞれの思いを胸に乳価勝ち取りに頑張っていたにいたることを思います。しかしながら、これまではほとんど関東ブロックの決着内容にそるる形で決着しておりますので、今回も同様かと思われますが、九州は関東と経営環境等が異なります。関東という大消費地圏では何とかなるかもしれませんが、生産地帯である九州では10円値上げではとても非常に厳しい決着とは思えません。九州はどのような決着を迎えるのか九販連の交渉を固唾をのんで見守るしかできませんが、九州の酪農家が安心して経営が出来る乳価を勝ち取れることを切に願うばかりであります。

先般の参議院選挙は、農民連盟推薦の候補者を当選していただきありがとうございました。乳価交渉がどのような決着を迎えるかわかりませんが、九州酪政連では、今回の選挙を受けて精力的に国会議員への要請活動を行おうとしております。政府が、今後の予算編成や政策の指針となる「骨太方針」を閣議決定しおり、食料安全保障を国の柱と位置づけました。今後、政府の予算編成において予算を確保しやすい環境が整いました。九州酪政連の各県代表者の方々に頑張っていたいただき、経営安定対策をしっかりと創設してもらうよう、九州の酪農家もしっかりと後押しする心づもりであります。この難局を乗り切るため、九州の酪農家・関係機関が一致団結していきましょう。

一繰り返すその努力があなたの自信、あなたの儲けですー

酪農課 今井 弘高

超音波ミスト発生装置

エスカルゴ

ミストBOX *escar-5*

空間をクリーンに!!
暑熱対策に!!



ネブライザー効果で
呼吸器症の予防・軽減に!



協和化学株式会社

宮崎県都城市広原町32号7番地2

TEL (0986) (代) 23-6661

FAX (0986) 23-7778



ルーツを訪ねて! 「老牧夫回想録」より(高橋照次著)

今や老兵は消え去るのみ。昭和五十六年六月九日第十六回宮崎県指定生乳生産者団体、宮崎県酪農業協同組合連合会の議案説明を終り、満場一致を以て議案は議決され、最終議案の役員改選では四十四年以来常勤理事として運営の衝に当って来た私の名は消え、茲に霧島酪農協以来三十年に及んだ組合経営から引退し、全時に県内外の数多くの関連役職を退くこととなり、その場で別紙感謝状を受けた。

感 謝 状

あなたは戦後混迷の間に酪農の必要性を提唱され霧島酪農業協同組合長として霧島集約酪農地域指定の原動力となり昭和三十二年霧島集約酪農業協同組合連合会の創立とともに参事に就任され引続き宮崎県酪農業協同組合連合会参事に、四十四年より四期十二年に亘って常勤理事として卓越せる識見と稀にみる行動力を以て本県酪農の振興と県指定生乳生産者団体としての本会基礎の確立並に全国酪農組織の連帯調整に盡力されたこうせきはまことに大なるものがあります。

茲に御勇退に当り御功績を讃え記念品を贈って深く感謝の意を表します

昭和五十六年六月九日

宮崎県指定生乳生産者団体

宮崎県酪農業協同組合連合会

会長理事 去 川 初 男 ㊞

OPU-IVF(経膈採卵－体外受精)について

畜産試験場 家畜バイテク部 堀内 早苗

はじめに

OPU-IVF とは、経膈採卵(Ovum Pick Up)と体外受精(In-Vitro Fertilization)を組み合わせた受精卵の作出技術のことです。過剰排卵処理と人工授精により体内受精させ、子宮内灌流によって受精卵を回収する従来の技術に代わり、近年日本国内においても、OPU-IVF を実施する機関が急速に増加しつつあります。また、米国やブラジル等では受精卵移植の約4割が OPU- IVF により作出された体外受精卵となっています。

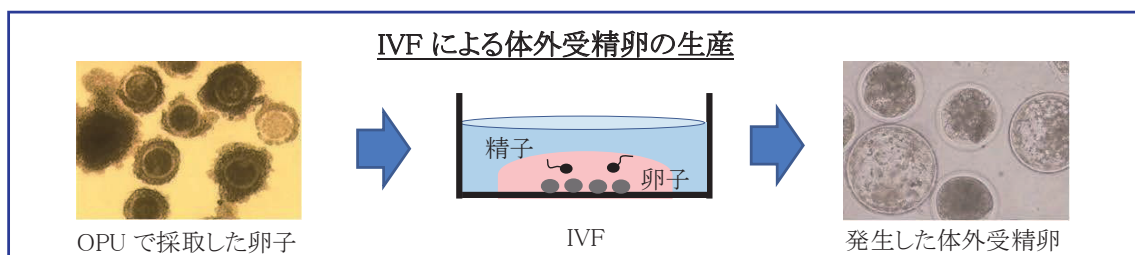
OPU-IVF の手順

OPU-IVF は、超音波画像診断装置を用いて、経膈的に生体内の卵巢に針を刺して卵子を取り出し、体外受精させて受精卵を作る方法です。

まず術者は、片方の手で超音波画像診断装置のプローブを牛の膈内に挿入します。次にもう片方の手を直腸内に入れて直腸壁越しに卵巢を保定し、プローブの先端部分に合わせます。プローブの先端からは超音波が出ており、卵巢内部の画像をモニター画面に映し出すことができます。そのモニター画面を見ながら、プローブの先端から採卵針を延ばして、膈壁を貫通させます。さらに採卵針を延ばして、画面上に黒く映し出されている卵胞に突き刺すと、管につながれたポンプによって卵胞内にある卵子が吸引され、保温されたチューブの中に集められます。

集められた卵子は、牛の体内に近い環境を作るために温度や酸素・二酸化炭素の濃度が厳しく管理された培養器の中で、成熟培養－体外受精(IVF)－発生培養を経て胚盤胞と呼ばれる受精卵の形態に発生するまで、およそ8～9日間かけて培養されます。

無事に胚盤胞まで成長した体外受精卵は、新鮮卵としてレシピエント牛に移植されたり、ストローに詰めて凍結保存されます。



OPU-IVF の利点及び欠点

【利 点】

- ・過剰排卵処理が必須でない
- ・発情周期に無関係
- ・繁殖障害牛でも供用可
- ・若齢牛でも供用可
- ・妊娠牛でも供用可
- ・短期間での反復採卵が可能

【欠 点】

- ・器具、機材が高価
- ・専門的な知識、技術が必要
- ・培養作業時間の拘束
- ・凍結卵の受胎率が低い
- ・流産率がやや高い

OPU-IVF の利点

OPU-IVF は過剰排卵処理が必須ではなく、発情周期にも左右されないため、年間を通して受精卵を生産することが可能です。また、採卵成績の低下した牛や繁殖障害等で採卵困難な牛からも、受精卵を生産できる可能性があります。さらに、OPU 技術を用いることで、6か月齢程度の若齢牛や妊娠牛からも卵子の回収が可能となるため、牛の改良促進の面からも期待されます。

同一ドナー牛における過剰排卵処理－人工授精－子宮内灌流による採卵は、ドナー牛のホルモン製剤への感受性回復や肥大化した卵巢の回復、回収される受精卵の品質保持等のため、一般的に最短でも 2 か月間隔で実施されます。一方、OPU は一般的に1～2週間隔、最短だと週2回の頻度で卵子回収が可能であるとの報告もあり、効率良く受精卵を生産できる技術であることがわかります。

OPU-IVF の欠点

OPU-IVF には欠点や課題もあります。まず、OPU-IVF に用いる器具・機材は特殊で高額なものも多く、一式を揃えるには資金が必要です。また、OPU を実施する際には、超音波画像の熟知や直腸検査を基本とする牛体内での生殖器の把握と操作が必要不可欠です。さらに、IVF を含む体外培養においても、顕微鏡下での卵子や受精卵の操作には専門的な知識や技術が必要であり、一連の培養作業には多くの時間が費やされます。加えて、体外受精卵は体内受精卵と比較して、流産率がやや高く、凍結卵の受胎率は低い傾向にあると言われています。

今後の展望

畜産試験場では現在、現場への技術支援や技術指導の実践を目標に、OPU-IVF 技術習得のために様々な研究機関の講習会や研修会へ参加し、技術者の育成を行っております。県内でも OPU-IVF 技術が広く普及し活用されるように、今後とも技術の継承及び研究開発に努めてまいります。

令和4年度（前期）牛群審査・体型調査報告

宮崎県の審査概況について

（一社）日本ホルスタイン登録協会 審査委員 植原 友一郎

去る6月29日から7月7日までの7日間にわたり牛群審査並びに体型調査・ロボット搾乳適合性調査を実施させていただきました。前回は平成30年後期であったことから3年半ぶりの審査・調査でありました。

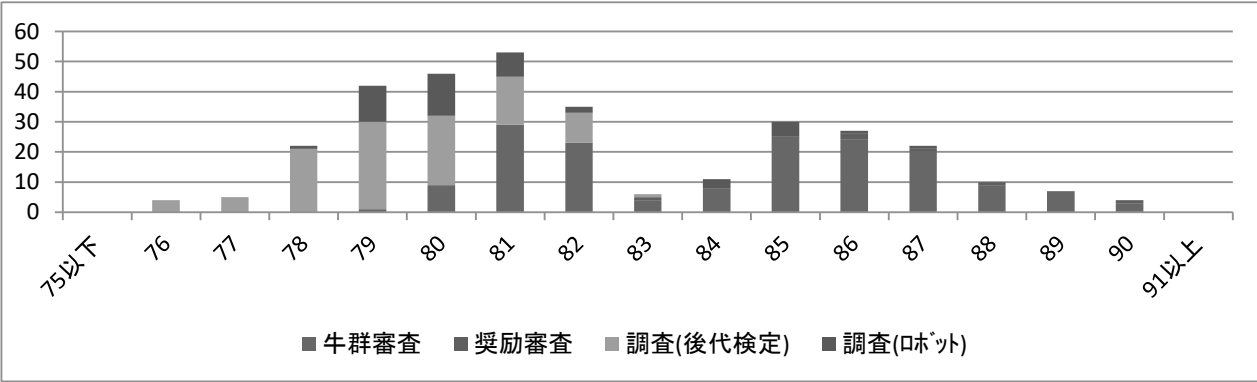
期間中大変お世話になりました生産者、経済連の方々をはじめ関係機関の皆様方には心より感謝申し上げます。また、今年は例年に無く梅雨明けが早まり天候に恵まれたとはいえ蒸し暑い中での審査・調

査でありました。今回の概況につきましては、小林地区並びに高鍋地区が2日間、都城地区が3日間の、正味7日間で、39戸の農家を訪問し、牛群審査17戸162頭、奨励審査1戸6頭、個体審査（ジャージー種）1頭、体型調査として、後代検定に係わる調査17戸109頭、搾乳ロボットに適合した家畜生産のための調査6戸47頭の合計325頭の審査・調査を実施することができました。

審査及び調査結果は表1のとおりです。

表 1. 令和4年度(前期)牛群審査体型調査結果・得点分布（牝種）

	75点以下	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91点以上	計	平均得点
牛群	0	0	0	0	1	9	29	23	4	8	25	24	20	9	7	3	0	162	84.3
奨励	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	1	0	1	0	6	86.7
調査(後代)	0	4	5	21	29	23	16	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	109	79.4
調査(ロボット)	0	0	0	1	12	14	8	2	0	3	5	1	1	0	0	0	0	47	81.0
計	0	4	5	22	42	46	53	35	6	11	30	27	22	10	7	4	0	324	82.2



平均審査得点は0.35ポイント上昇

審査得点につきましては、審査月齢や産次、頭数に違いがありますが、牛群審査では、前回より0.1ポイント上昇、奨励審査では0.8ポイント上昇いたしました。また、体型調査（後代検定）は前回と同じ平均得点でありました。また、歩様調査並びにロボット調査につきましては、前回の記録が無いことから今回はコメントを省かせていただきますが、平成30年後期と比較し、審査・調査（後代検定）で0.35ポイント上昇したことは生産者の飼養管理の改善と乳牛改良の成果が発揮されたものと敬意を表します。

また、今回の審査及び調査頭数の64.6%（210頭）が初産であり、その平均得点は80.0点でありました。各得点形質の配点では、体貌と骨格80.1点（骨格81.0点・尻78.6点）、肢蹄78.9点、乳用強健性80.4点、乳器80.0点であり、初産における各得点形質の目安を80点とするならば、今後とも肢蹄及び体貌骨格における尻の骨格構造を勘案し改良に努力していただきたいと思います。

なお、過去3回の得点比較は表2のとおりです。

表 2. 過去 3 回の平均得点比較

	平成25年度（前期）	平成30年度（後期）	令和 4 年度(今回)	備 考
牛群審査	84.1点（105頭）	84.2点（123頭）	84.3点（162頭）	
奨励審査	86.4点（12頭）	85.9点（12頭）	86.7点（6頭）	
体型調査	79.1点（228頭）	79.4点（114頭）	79.4点（109頭）	
歩様調査	—	79.4点（58頭）		
ポイント調査	—	—	81.0点（47頭）	

更なる生涯生産性向上に向けて

久方振りの審査・調査を務めさせていただきましたが、数多くのすばらしい牛と巡り会うことができました。今回エクセレント牛として格付けいたしました牛を表 3 に掲載いたしました。日頃より飼養管理を含めた乳牛改良にご尽力している生産者の皆様に改めて敬意を表します。また、今回審査した 325 頭について、機能的体型部位について感想を述べたいと思います。

1）訪問しました酪農家の牛群は、体貌・骨格、乳用強健性については概ね問題は無かった様に思いますが、尻において腰角と坐骨の位置が水平または高い牛、尻幅の狭いもの、尾根の低い、または高い牛が散見されましたことは、繁殖性に関連する部位であることから、種雄牛評価成績等の体型形質部位を参考に寛幅・坐骨幅を重視した尻の改良に心がけてほしいと思います。

2）機能的生産寿命と密接に関係がある体型部位の肢蹄におきましては、飛節の曲飛・飛節の寄り、飛節

の腫れ、繋ぎの弱さ等が散見されました。肢蹄は、体型形質における遺伝率が高いため、牛床の改善や削蹄等の護蹄管理に心がけていただきたいと思います。

3）今回審査しました 64.6%が初産であり、乳房形質として、前乳房の付着、後乳房の高さ、後乳房の幅においては概ね良好でありましたが、産次から見た乳房底面の低いものが散見されましたことは、産次を重ねることにより作業効率の悪化となり、乳房の損傷を受けやすくなる傾向があり、特に生涯乳量と乳房の深さの関連性は他の形質との比較において相対的に強いことから、乳房底面の改良に心がけてほしいと思います。また、特に後乳房配置における内付きのものや、乳房底面における前後バランスにおいて前傾斜の強いもの等が散見されましたことは、乳房底面の低さ同様、作業効率の悪化につながることから注意が必要です。

表 3. 令和 4 年度（前期）エクセレント牛

名 号	生年月日	産次	得 点	所有者 住所氏名
スマイルファーム デンブラッド クリントン ET	H28.10.09	4	90	都城市 川野洋平
ハイロード リンゼイス BM リアン	H28.09.22	3	90	都城市 浜崎太一
KWF サンチエス アン プロービュ	H26.06.30	6	90(2E)	えびの市 前原和明
ビツクリバー ワーデン アットリット トーレク	H26.01.24	5	90(3E)	都城市 川野大輔

終わりに

最後になりますが、我が国の酪農の状況は、配合飼料や粗飼料の高騰をはじめ、燃料や肥料などの生産資材のコストが軒並み上昇する過去に経験したことのない極めて厳しい状況に直面しておりますが、乳用牛の改良はコスト低減や酪農経営改善のツールであり、血統登録、審査、検定、後代検定に加

え、ゲノミック情報の活用により、より一層の生涯生産性の向上が期待できる様になりました。今後とも乳牛改良における登録事業並びに調査事業にご理解ご協力下さるよう宜しくお願い申し上げますとともに、宮崎県の酪農の益々のご発展をご祈念申し上げます、概況報告とさせていただきます。

ミルクラン

—この人を知る—



所属・プロフィール

所 属:霧島集乳事業所
 名 前:石黒 美子
 出 身:宮崎県都城市
 出身学校:都城商業高校

仕事の概要

生乳出荷・検査業務等

酪農家の皆さまへ

まだまだ至らないことが多いですが、少しでも皆様のお役に立てるように頑張りますので、どうぞ宜しくお願いします。



所属・プロフィール

所 属:JA宮崎経済連酪農飼料部酪農課霧島集乳事業所
 名 前:岩切 光洋
 出 身:宮崎県宮崎市
 出身学校:日向学院→宮崎産業経営大学

仕事の概要

生乳受入・出荷のための乳質検査 等

酪農家の皆さまへ

日々の業務、お疲れ様です。私も勤務30年になりますが、酪農は初めてになります。一生懸命、誠意をもって業務に取り組みます。早く「ミルコ」の即戦力になれるように努力していきますので、よろしくお願いいたします。

らくのう川柳

今月号の「らくのう川柳」は、次のとおりです。

みな様の「心の叫び」や「普段の思い」、そして、「こうありたい」が、この川柳の中に詰まっています。

梅雨明けて どこまで上がる 飼料と気温

「ストレスだらけの母ちゃん」さんより

牛に聞く 答えぬ牛に また問い返す

「教えて牛さん」より

草刈へ ドライブ・マイ トラクター

「小林のメスカー♂」さんより

サイロ詰め 熱中症には 気をつけて

「キング&プリン」さんより

11369 搾ろう 酪農家

「池照男」さんより

牛 乳 料 理 の 紹 介

クリームチーズと 鮭のおにぎり



富島高等学校 松本 星

<作り方>

1. ボウルにご飯全てと、枝豆、ごま、ごま油、塩、しょうゆ、小ねぎを混ぜる。
2. 塩鮭に塩をふって焼く。焼けたら身をほぐす。
3. クリームチーズを四角に小さく切る。
4. 1に2と3を入れて混ぜる。
5. 焼きのりをそのまま包む。
6. 4を5で包む。



<ポイント>

- クリームチーズが溶けないようにすると良い。

<材料4人分の分量>

- ・クリームチーズ..... 100 g
- ・ご飯 800 g
- ・塩鮭 2切れ
- ・小ねぎ 12 g
- ・枝豆 60 g
- ・ごま 大さじ1弱
- ・ごま油 大さじ1
- ・塩 小さじ1
- ・しょうゆ 大さじ2/3
- ・焼きのり 8枚



dairy 南日本酪農協同株式会社

ミルクでつなぐ明日の笑顔



農学部 ナンノ教授のひとりごと

ボローニャ紀行

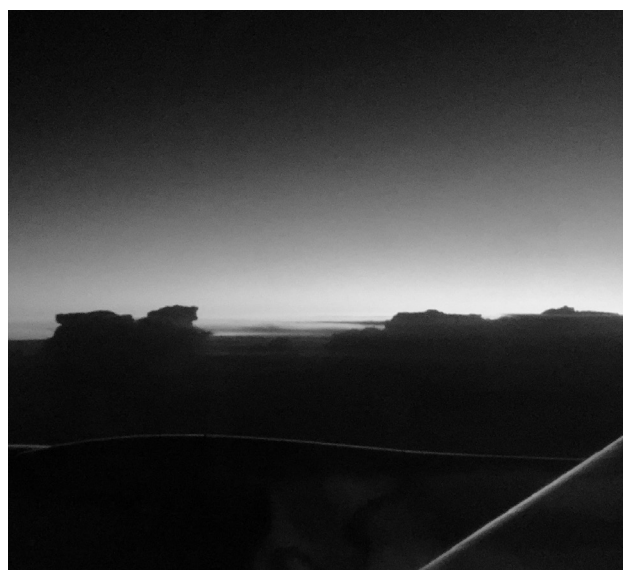
南野 快

6月末にコロナ禍以降初めて現地開催の国際学会に出席した。イタリアのボローニャで開催された国際動物繁殖学会で、元々は2020年開催の予定が2年の延期を経て今年になった。これまで海外出張の航空券は自分で手配していたが、今回はコロナ対応(水際対策)や必要書類に漏れがないことに万全を期すため、旅行代理店に発券をお願いした。このご時世では無事に行って帰ってくることが何よりも重要だった。代理店を通して(出国前72時間以内での陰性証明がないと日本行きの飛行機に搭乗できないため)現地でのPCR検査を予約し、万が一コロナ陽性の時の滞在延長に備えて旅行保険にも入り、いつもにも増して準備を整えてから日本を発った。

ボローニャ空港に到着し、日本からの旅客は特に何の制限もなくスムーズに入国できた。空港で最初に行ったことは、海外でネットに繋ぐためのSIMカードを購入することであった。海外のWi-Fi環境は国により異なるが多くの場合は宿泊するホテル内では無料で使えるものの、一步ホテルを出れば携帯電話は使えなくなる。街中でWi-Fiがない場所でも日本と同じようにSNSやメール、地図アプリなどをスマホで自由にするためには、1. 海外用モバイルWi-Fiルーターをレンタルする、2. 携帯電話会社の海外パケット定額プランを利用する、3. 現地で接続できるSIMカードを購入する、等の方法がある。以前は3.の方法が使えない端末が多かったが今の携帯電話の多くがSIMフリー端末なのでオススメの方法である。ということで、ボローニャ空港でSIMカードを買おうとしたのが見つからない。案内所で「どこでSIMカードが買えるか」と聞いた

ところ「2階の両替所」とのことで2階に行ってウロウロしていたところ、「あなたもSIMカードを探しているの?」と、学生らしき女性に声を掛けられた。彼女によると1階の両替所で売っているとのことで、その情報は正しかった(先ほどの案内所の兄ちゃんの回答は何だったのか?)。このカード、1ヶ月有効で15ユーロ(約2100円)と安い。ちなみに帰国後に知ったことだが、海外で使えるSIMカードは国内でも購入可能である。日本で購入してから出掛ければ現地到着後に直ちに目的地に向かうことができ、時間節約になるだろう。

ところで、声を掛けてくれたその女性にどこから来たのかと聞くとサンクトペテルブルク(ロシア)から来たとのこと。演劇を勉強しているものの、ウクライナ戦争の影響でロシア国内での演劇が全てキャンセルされたことから、勉強するべくイタリアに来たという話だった。言うまでもなく、この戦争はロシアの一般人にとっても不自由を強いているのである。



イタリアへのルートの経由地イスタンブールに向かう機上、黒海上空にて。夜明けの景色の彼方はウクライナである。

全酪連 夏のキャンペーン

ゼンラク重曹 700円/袋 値引き
デーリィMGソーダ 500円/袋 値引き

マル肝 700円/袋 値引き
メチビタ・Vプラス 320円/袋 値引き
1650円/箱 値引き

アクアチャージ 770円/袋 値引き

ビプロソマテックAE1000
300円/箱 値引き

すこやかプセル 150粒 1000円値引き
150粒/300粒 300粒 2000円値引き

ナイアクール 5袋に1袋 添付

キャンペーン期間 令和4年9月30日まで

厳しい夏を乗り越えましょう！！



Your Partner 全酪連

全酪連 福岡支所 南九州事務所



「さいしょのミルク」 (初乳代用乳)

1. 嗜好性・溶解性にこだわり
2. 免疫グロブリン大幅UP

保証成分値

粗蛋白質

50.0%
以上

TDN

95.0%
以上

免疫グロブリン

80 g/袋
(業界最高*)

*当方調べ



「もーらんZ」 (育成牛用)

1. 利用性の高い有機ミネラルを配合
2. 育成牛の腹づくりに機能性成分を添加
3. 紙袋設定もあり

保証成分値

粗蛋白質

18.0%
以上

粗脂肪

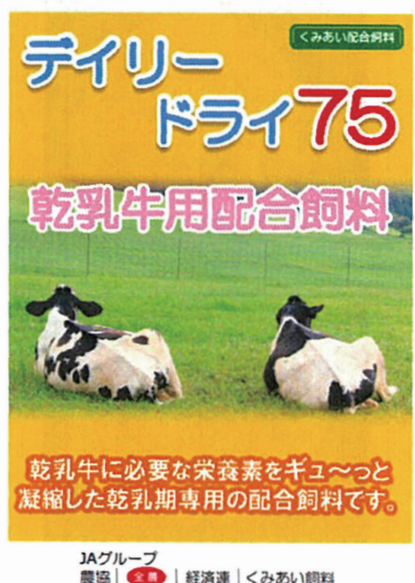
2.0%
以上

カルシウム

0.50%
以上

TDN

70.0%
以上



「デイリードライ75」 (乾乳牛用)

1. 乾乳牛に最適なバランス
2. バイオスタンプク質を配合
3. セレン・マグネシウム・有機ミネラル・ビタミンを強化

保証成分値

粗蛋白質

19.0%
以上

粗脂肪

1.5%
以上

カルシウム

0.05%
以上

TDN

75.5%
以上