畜産試験場だより

No. 11

ひよこと遊ぶ子供たち

うさぎを抱いている女の子

前回の畜産試験場ふれあいデー（平成８年８月）

1 堆肥の施用と塩類問題

2 ダチョウのお話（その２）

3 イタリアンライグラスの品種特性

4 貴重な存在ーいま経営をしている養豚場

5 「育種価のはなし」（その４）

6 第２回畜産試験場ふれ愛デーを開催します！

堆肥の施用と塩類問題

耕種農家でも特に施設園芸農家は、肥料成分も含め塩類濃度が高い家畜ふん堆肥を敬遠する傾向にあります。このため、これらの農家から家畜ふん堆肥中の塩類濃度低減技術の開発を望む声もありますが、ここでは家畜ふん堆肥からの除塩と施用法について考えてみたいと思います。

具体的に家畜ふん堆肥の塩類を低減させる方法としては、①水による洗浄或いは、②有機質の副資材を混合させる方法が考えられます。①による手法は、塩基類を多量に含む排汁による周辺の汚染や硝酸態窒素の地下水汚染問題などに注意が必要です。次に②による方法は、多量の副資材が必要となりますが、最近オガクズなどの副資材が容易に入手できなくなってきています。何れの方法も一長一短があり、どの地域でも適用できる方法とは言えません。

ではなぜ、ほ場において塩類の問題が発生してしまうのでしょうか。現在の家畜ふん堆肥の施用は、土壌改良資材としての利用が多い現状にあります。確かに、家畜ふん堆肥（特に牛ふん堆肥）の土壌改良効果は高いものがあります。しかし、土壌改良資材として重きをおくために、多くの肥料成分が含まれていることを忘れていないでしょうか。堆肥中の肥料成分を考慮せずに、従来どおりに化学肥料等を施用してしまうと特定成分が過剰となってしまい、その結果何らかの障害を引き起こすことにつながってしまっているものと思われます。

これらを防ぐ方法は、堆肥に含まれている肥料成分を考慮した上で以後の化学肥料の施用も考えた適正な施肥設計が重要です。このことは、家畜ふん堆肥の施用に限ったことではなく広く一般的に言われることですが、この基本を守ることが一番重要です。

（豊田知紀）

ダチョウのお話（その２）

前号では家畜としてのダチョウを概観しましたが、今回は生理面での特徴を中心に話を進めたいと思います。

ダチョウの成鳥の身長は 2.1m ～ 2.5m に達し、体重は 105 ～ 125 kgにもなります。この数字から鳥類とはいえ、家畜としては鶏と同列に扱える代物ではないことがよくわかると思います。体温は 39 度程度で鶏とほぼ同じですが、温度適応力は極めて高く世界的に見ても南北に幅広く分布しています。

身体の内部に目を向けますと、骨格的特徴として竜骨突起がないことがあげられます。ダチョウは飛行能力が退化しており、胸の筋肉が空を飛ぶ鳥ほど必要ないためです。このため骨格筋の 60%が腿に集中しています。内蔵ではそ嚢と胆嚢がありません。さらに大腸が 16m ときわめて長く（鶏 10 ～ 15 ㎝）、この長い大腸で微生物発酵が盛んに行われ、繊維のような構造性炭水化物の分解を可能にしています。つまり餌としての草の利用率が鶏より高いことを意味します。

産卵は、1 日おきに 20 ～ 25 個産んで 1 週間ほど休産（抱卵に入ってしまうと 3 ヶ月）というサイクルで、多いもので年間 120 個ぐらいが可能です。しかしこれは雄も一緒に飼った場合の成績です。鶏のように雌単独で産卵するかということについては、まだ十分な知見は得られていないのが現状です。また、受精、ふ化、育成率は個体によりかなりばらつきが大きく、育成率が 50%以上ならかなり良好といえます。

栄養面では、3 週齢以降からは鶏と比較して栄養素の利用性が高いという報告がなされており、この特長を生かした飼養管理法の検討が産学官それぞれの分野で検討されています。いくつかの指標が提示されてはいますが、いずれも鶏のデータがベースということで一長一短があり、ダチョウの生理特性に合った独自の飼養管理体系の完成が待たれるところです。

（野口宗彦）

イタリアンライグラスの品種特性

夏が終わると、そろそろ牧草の種まきの準備を始めなくてはなりません。そこで、今回は、寒地型牧草の代表であるｲﾀﾘｱﾝﾗｲｸﾞﾗｽの品種の特性を紹介したいとおもいます。ｲﾀﾘｱﾝﾗｲｸﾞﾗｽは、その利用形態により、4 つの利用型に分類することができます。

1　極短期利用型

この利用型は極早生から早生種に属し、早春の初期生育が旺盛で、再生力が弱いことが最大の特徴です。生育期が短いため、一番草だけを利用したﾄｳﾓﾛｺｼなどとの二毛作、あるいは水田裏作に適しています。

2　短期利用型

この利用型は、早生種に属し、初期生育が旺盛で、早春期の再生力が強いことが特徴です。極短期利用型に比べ、生育期間は一ヶ月ほど長くなりますが、普通植え水稲の裏

作として、また、入梅前に２番草まで利用した暖地型牧草との二毛作も可能です。

３　長期利用型

この利用型は、晩生種に属し、再生力が強く、刈取り回数を増すに従って多収となることが特徴です。七月上旬まで利用可能であるため、比較的栽培期間に余裕のある転換畑地帯、ﾄｳﾓﾛｺｼｻｲﾚｰｼﾞを利用しないﾛｰﾙﾍﾞｰﾙ導入農家などに利用されています。

３　極長期利用型

この利用型は、再生力、越夏性に優れｲﾀﾘｱﾝﾗｲｸﾞﾗｽを２～３年利用することが最大の特徴でする。播種作業が２～３年に一度ですむため自給飼料の省力栽培として期待されていますが、利用可能な地域は、冷涼な県北や高標高地帯に限られます。

また、ﾍﾟﾚﾆｱﾙﾗｲｸﾞﾗｽとの種間雑種（ﾃﾄﾘﾗｲﾄ）、ﾄｰﾙﾌｪｽｸとの属間雑種（ｴﾊﾞｰｸﾞﾘｰﾝ）などもこの利用型と同じような特徴を持っています。

（本澤延介）

貴重な存在ーいま経営をしている養豚場

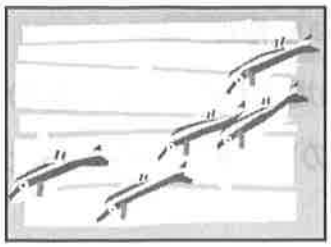
今年も畜産統計が発刊された。戸数では毎年約 10%減少しています。このことは３年経つと約 2/3 に減ってしまうことを意味しています。一方頭数はほぼ横這いで、１戸当たりの平均飼養頭数は毎年増えています。また、肥育豚 1000 頭以上の企業的経営は年々その割合が増加し、頭数では約 70%を占めています。

戸数の減少は、主に中小規模の経営体の廃業によるものです。養豚のおかれている環境は厳しく、中小規模ではその対応が難しいために廃業に追い込まれている訳ですが、現在経営をしている農場には次の有利さがあります。

それは、これから新規開業はほとんど不可能ということです。養豚を新たに開業するには、約 20 の法律をクリアーしなければならないとされていますが、環境規制の厳しい現在、このことは絶望的に難しいと言われています。この点において、現在経営している養豚場はそれだけで貴重な存在と言えましょう。

また、養豚業のみが持つ有利さもあります。それは回転の速さです。母豚の年２回以上の分娩から来る回転の速さは、資金の回転率や高下する市況への上手（うま）い対応も可能にします。つまり、儲（もう）けの少ない時もあるが、利益の十分出る時もあるという訳ですので、これからも環境対策を十分に整えたうえで、計数に基づくしっかりした経営を、さらに

は次世代にも伝えられるよう、継続していただきたいと願っています。　（中島芳郎）



「育種価のはなし」（その４）

（本県の育種価判明頭数について）

平成９年９月 11 ～ 15 日に開催された、第７回全国和牛能力共進会では産肉能力に関する「育種価」が出品牛の条件に初めて取り入れられました。和牛の改良は今後、この「育種価」が重要な指標となることが確認されました。

そこで現在、本県育種価の判明状況を、（社）栃木県畜産会が編集した冊子「アニマルモデルに基づく栃木県枝肉成績育種価評価結果」（平成 10 年 3 月）を参考にして、本県および主要産地の育種価判明率を表－１に示しました。現在県内で子牛を生産していると考えられる、２歳以上の繁殖雌牛の内 2,124 頭の育種価が判明し判明率は 16.9%になります。この数値を上げるために、和牛に関係する機関、団体はもちろん、農家の皆さんにも矢板家畜市場に出荷する子牛に確実に耳標を付ける等ご協力いただき取り組みを進めているところで、今後の成果が期待されます。

次に主要産地の育種価判明状況を見て行きますと、判明率には 9.0 ～ 42.9%までの大きな差が認められます。今後本県が実力を伸ばして行くには、育種価の判明率を向上させ、繁殖雌牛の能力の把握を進めそれに基づいた適切な交配や淘汰（とうた）を行っていく必要があると考えられます。　（神辺佳弘）

表－１育種価判明雌牛の頭数

県　名	県内供用中＊ 育種価判明雌牛	２歳以上＊＊ 繁殖雌牛	判明率（%）
北海道	5,607	53,500	10.5
岩手	12,564	62,800	20.0
宮城	9,327	94,600	34.0
山形	2,198	13,000	16.9
福島	2,253	25,000	9.0
岐阜	3,849	9,250	41.6
兵庫	7,356	21,700	33.9
島根	5,880	13,700	42.9
大分	7,240	22,800	31.8
宮崎	31,606	94,600	33.4
鹿児島	51,751	120,700	42.9
栃木	**2,124**	**12,600**	**16.9**

＊：全国和牛登録協会主催　第 11 回育種・改良問題ｾﾐﾅｰ（H10.5.15）より
＊＊：平成９年２月１日現在農林統計肉用牛めす２歳以上頭数より

伝言板

第２回畜産試験場ふれ愛デーを開催します！

”行って　見て　遊ぼう！　家畜って何だ”

畜産試験場では、来る**９月２６日（土曜）**、第２回畜産試験場ふれ愛ﾃﾞｰを下記のとおり開催します。第四土曜日で小中学校、幼稚園がお休みですので、是非子供たちと一緒にお越しください。

記

1　開催日時　　**９月２６日（土曜）　　１０：００～１５：００**

2　場　所　　**芳賀町稲毛田1917　畜産試験場**

主な催し物

畜産ってなにやっているの？

・畜産試験場ではどんな研究をしているのかな？（試験研究成果の展示）

・たまごからひよこが誕生する瞬間を観察しましょう。（ひよこの誕生）

家畜にさわって見ませんか！！

・ひよこ、子豚、うさぎと遊びましょう（ふれあい動物園）

食べてみませんか！！

・新鮮な豚肉を使った豚汁を味わってみてください。（試食ｺｰﾅｰ）

・その他畜産物の販売も行います。

遊んでいきましょう！！

・ｸｲｽﾞや落書きをして遊びましょう。

・ｽﾀﾝﾌﾟﾗﾘｰで場内一周！

プレゼントもあります

・当場産良質堆肥、肉料理に欠かせないﾊｰﾌﾞ苗がもらえます。（数量限定）

・とうもろこしのもぎ取りができます。（数量限定）

畜産試験場だより　Ｎｏ.１１
平成10年８月１０日 発行
栃木県畜産試験場
〒321-3303　芳賀町稲毛田 1917 TEL 028-677-0301