

12月のレポート課題

氏名 (Nasubi)

問1

家畜を飼養するために、大切だと思うことを述べてください。

本レポートの提出にあたっては、

8月課題：少量多品種のハーブ・野菜栽培

10月課題：ベリー類の栽培

に触れ、それぞれにアドバイスをいただきましたが、山羊の飼養も合わせてやってみたいと考えております。在来のザーネン種は、結構大型であるため、搾乳量はやや劣るようですが、扱い易いアルパイン種ではどうか、などと考えており、来年に入りましたら、実際に飼養されているところに出向いて、いろいろ調査・検討をしていきたいと計画しております。

目的は、ミルク・ヨーグルト・チーズ・石鹸などへの加工です。上記の野菜、ベリーの栽培に合わせて、自産店消のモットーで、小規模なレストランを経営できないものか模索してみたいと思っています。足りない食材は、秋田であれば、地産地消で十分補える筈です。

家畜の飼養には、

- ・ ストレスを与えない衛生な飼育環境
- ・ 栄養と安全性に配慮した餌や水

が大切な事柄であると思いますが、なにぶん血の通った生き物である故、採餌や健康状態等への観察眼を持つことが大事になるのではないのでしょうか。

近親交配の回避、淘汰の方法、病気の予防などの視点から、同業者や獣医との情報交換やパイプづくりも重要と思われれます。

この夏には、鯉ヶ沢の長谷川自然牧場を訪問しましたが、発酵飼料で育つ豚舎に、あの特有の臭さが無いことに驚いた次第です。地鶏も放し飼いにされており、その有精卵はなるほど美味でしたが、N5H1等の鳥インフルエンザが認められるような事態になれば、あの広大な牧場も一面、白く消毒されるリスクを負っていることを想いますと、伝染病の予防策は、家畜の飼養にとって、もっとも重要なものではないかと思えます。

家畜の飼養目的は、肉や牛乳及び卵など人間が必要とする食物を生産することです。そして家畜は、人間が安全に食するためにも安全な餌が給与され、健康的でストレスの少ない環境で飼養されなければなりません。

家畜の飼養管理方法は、その種類や経営形態によって異なるので、以下の点に

注意して、それぞれの形態に応じた対応を図ることが大切です。

○適正な餌か

- ・ 餌の種類や栄養成分、ミネラル成分、配合割合及びその品質等は適切か
- ・ 体重や生育ステージに合った必要量を与えているか
- ・ 水は十分に与えているか

○適正な施設か

- ・ 家畜を飼養するための十分な広さが確保されているか
- ・ 家畜にとって快適な温度・湿度環境で飼養されているか
- ・ 管理作業に伴い家畜に苦痛（ストレス）を与えていないか
- ・ 糞尿処理は適切に行われているか
- ・ 排水や臭い対策など地域や自然環境に十分配慮しているか

○衛生・防疫対策は十分か

- ・ ワクチン接種や施設消毒及び部外者の立ち入り制限等の防疫対策がなされているか
- ・ 病気や怪我をしていないか
- ・ 適切に治療しているか

話しがかわりますが、山羊を飼うときに注意することは「常に清潔に」することです。（どの家畜も同じです）

畜舎や運動場は、常日ごろから乾燥した状態を保つようにします。山羊のふんは牛のふんのようにベッタリしておらず、ウサギのふんのように球状でコロコロとしているため、ふんで汚れることは少ないのですが、尿で湿った敷ワラなどと一緒に、こまめに掃除してあげなくてははいけません。また、畜舎の換気をよくして乾燥状態を保つことで、病原微生物の繁殖を抑えます。

山羊は高い所が好きなので運動場には登り台を設置してあげます。このような台は山羊のストレス発散のみならず、運動することで蹄（ひづめ）が伸びすぎのを防ぐ効果もあります。蹄が伸びすぎると脚にさまざまな障害を及ぼすこともあるので、伸びすぎた場合は蹄を切ってあげなければいけません。

現在の日本で見ることのできる山羊のほとんどは在来種か、日本ザーネン種です。在来種は主に九州、沖縄地方で飼養され、そのほとんどが肉用として利用されていますが、15世紀以降に日本に入った東南アジアの小型山羊が起源とされています。

一方、日本ザーネン種は、長野県、群馬県、岩手県、福島県を中心に飼養され、メ

スは乳用に、オスは種畜用以外は産肉用に利用されています。明治以降輸入されたザーネン種と、在来の山羊との交配によって改良されたものです。

この他にも、戦後になって、アルパイン種、トッケンブルグ種、ヌビアン種などが輸入されました。しかし、飼育管理の悪さや疾病の発生などにより次第に減少し、現在ではその姿はほとんど見られません。

問2

飼料の自給率を高めるために、あなたが考えることを述べてください。

かつては家畜の飼料は残滓が主体であって、里山の循環文化を象徴する光景でありました。ただ、残滓は、飼料の視点から見ますと、腐敗等による安全面からも、栄養が不十分さや偏りといった品質面からも問題があり、近年、人工飼料にとってかわるようになりました。

しかし、その人工飼料も、中国等、新興国の食文化の変化の影響や石油高騰の打撃に直面し、経費削減の観点から家畜飼料の自給化を促進することが求められています。

わたしの農経験は、家庭菜園ベースですが、そこそこのレベルのとうもろこし等は、わたしのようなレベルも者でも、会社生活の傍らで作れます。休耕畑などを利用し、畜産家の方も飼料をある程度は自給できるのではないかと、というのは素人発想でしょうか。また、くず米やくず野菜の流通形態を一部改善することによって、それらを廃棄せずに飼料にまわすことは考えられないのでしょうか。

※ 以下、実験レベルですが・・・

わたしは、IT通信システム会社に勤めるエンジニアで、グローバルビジネスを主体としておりますが、この春より縁あって、加賀市バイオマスタウン構想のプロジェクトにも関わっています。

国家予算の一部を使わせていただきながら、家庭や企業（加賀市では加賀温泉の旅館等）から出される生ゴミを高品質の飼料に再生産するための、バイオセンサー＋IT通信の開発を行っています。つまり、生ゴミの細菌状態をバイオセンサーでゴミ収集車移動中にチェックし、通信回線を介して、その情報を処理場に送信。到着と同時に仕分けに入りことができるというもので、合わせて栄養解析を行い、不足の分だけ人工栄養素で補い、均質な高品質飼料を、残滓から精製可能とするものです。

十分な知識や経験の裏づけのない意見ですが、そういう方面は日本人の得意とする工夫の分野ではないかと感じております。

貴重なご意見ありがとうございます。加賀市バイオマスタウン構想のプロジェクトは最先端のことをしていることがわかりました。

国内自給率とは、国産の飼料の利用割合であり、経営内自給率とは、自家生産飼料の利用割合であります。

畜産経営においては、いかに低コストで安全な畜産物を生産するかが課題であり、畜種や経営形態により、購入飼料価格や飼料生産（土地）基盤及び飼料生産費などの関係から経営内自給率が決まってくるというよいです。

しかしながら、世界的な穀物価格の高騰や食糧自給率向上に対する国民ニーズの高まりの中で、家畜飼料の国内自給率の向上が求められてきています。

また、国内では農家の高齢化や稲作の生産調整の強化に伴い、未利用地や耕作放棄地の増加が懸念されています。

このようなことから、以下により飼料の国内自給率の向上が可能と考えられています。

○ エコフィードの推進

- ・ 食品残渣等の未利用資源の利用推進
- ・ 加工食品産業等と畜産農家の連携

おっしゃられるとおり、食品残さの飼料化にも注目しており、今現在、飼料化は食品リサイクル法を背景に進められているところであり、飼料自給率の向上が期待されます。しかし、弁当等の食品残さは脂質が多く含まれているため、このままでは飼料として使用できず、通常の飼料に混合されて使用することとなります。また、細菌、ウイルス等による病原微生物汚染、洗剤、殺虫剤、医薬品等の化学物質及び重金属の混入、包装容器、はし、つまようじ等の異物の混入などの問題もあるため、分別の徹底、適切な加熱処理等が利用条件としてついてきます。

将来は、IT化が進みもっと利用がすすむと思います。

○ 生産調整水田の有効活用

- ・ 稲ホールクroppサイレージ（稲 WCS）や青刈りとうもろこし等の粗飼料の増産と酪農（乳用牛）や肉用繁殖牛への給与
- ・ 豚、鶏、肥育牛等への飼料用米の利用拡大
- ・ 牧草や稲作付地等への肉用牛の放牧
- ・ 耕種農家と畜産農家の連携による生産・利用体制の構築

稲わらの飼料化ですが、現状では『不適』です。農薬を使っている場合、その収穫物である米にはほとんど残留しませんが、稲わらには残留している可能性があります。これを飼料化することは出来ません。ですが、稲自身を飼料化して食べさせる稲ホールクroppサイレージという技術があります。こちらはきちんと飼料化することを前提に作られていますので、飼料化しても問題ありません。

家畜の飼料ですが、主に穀物、牧草が使用されています。家畜も人間と同じ動物ですから、糖類、タンパク質、脂質をバランス良く配合しなければなりません。貝殻も使用している例がありますが、あくまでも不足するカルシウムを補うサプリメントのように使われているだけで、これだけで家畜を大きくすることはできません。