ヤギの相談室

「ヤギの友」43 号

今井　明夫（新潟県ヤギネットワーク）
新出　昭吾（ヤギネットワークひろしま）

ヤギを飼っているとさまざまな問題にぶつかります。そんな時は相談室に問い合わせてください。できるだけわかりやすく説明するつもりですが、時には飼い主さんに厳しいことを言うかもしれません。ヤギと人が一緒に楽しく暮らしていくために、ヤギの気持ちになってメエー語を理解しましょう。

相談先：今井 明夫　E-mail：a-imai@ruby.plala.or.jp　　Fax：0256-46-4707
新出 昭吾　E-mail：syshind5555@gmail.com

相談事項：（2020-8）　高齢ヤギが出産後起立不能で乳もあまり出ません。

高齢のヤギが出産後起立不能になってしまいました。初乳は何とか搾って飲ませましたが乳の張りがなく子ヤギの吸う力も弱いようです。（富山県、新潟県）

お 返 事：（今井）　ヤギの出産は 6～7 産（10 歳くらい）までにしましょう。

ヤギの出産は大きなエネルギーを必要とします。高齢のヤギは出産時の体力消耗が大きく分娩時の疲労から一時的に起立できないこともあります。また、乳量の多いヤギでは泌乳に伴ってカルシウム（Ca）要求量が増加し、例外なく血中カルシウム（Ca）濃度は低下（低 Ca 血症）します。この低下が著しい場合、乳熱と呼ばれる弛緩麻痺を特徴とする起立不能になります。生体には低 Ca 血症に反応して骨の Ca 再吸収や腸管からの Ca 吸収を増加させ、Ca の恒常性を維持する機構が備わっていますが、分娩直後のヤギでは骨からの Ca 再吸収が抑制され、腸管からの吸収が間に合わないことが原因です。

一時的に立てなくとも食欲がある場合は時々後躯を持ち上げてやることで 1～2 日で回復することもありますが、元気がなく体温も低下している場合は獣医の診察を受けて Ca 剤を投与します。
食欲不振の場合は栄養補給のためにビタミン剤やブドウ糖の点滴治療をすることもあります。

乳房が張ってこないのは貧血によって栄養補給も十分ではなく乳の生産に回す余力がないと思われます。鉄分と Ca の補給によって貧血を改善し、栄養剤やビタミンの補給によって徐々に体力の回復を図ります。

大切なのは妊娠中の栄養管理で胎児の栄養だけでなく母体の栄養にも配慮する必要があります。妊娠末期 6 週間は乾草だけでは母体のエネルギー蓄積量が不十分になるので、配合飼料や圧ぺん大麦、くず米などを 1 日 200～300g 補給してやるとよいでしょう。Ca の補給にはペット用の Ca 剤が市販されています。

相談事項：（2020-9）　放置されているままのヤギが気の毒です。

近くの畑の真ん中でヤギが短いひもで首輪につながれています。小屋もなく日除けもなく雨ざらしで一日中そこに繋がれています。飼い主はいるようですが放置されていて日に日に弱って元気がなくなっています。保護してあげたいのですが、どこに連絡をすればよいでしょうか？（大阪府）

お 返 事：（今井）　不適切な飼育は法律違反になり、都道府県に指導責任があります。

ヤギを飼育する場合には都道府県の監督指導を受けることになります。

① 家畜保健衛生所：家畜伝染病予防法による衛生管理指導を行います。

家畜伝染病予防法ではヤギは家畜として飼育を届け出ることが必要です。家畜保健衛生所は病原体を持ち込まないために畜舎周辺を衛生管理区域に設定して、周囲への石灰散布や出入り口の踏み込み消毒箱の設置などを指導します。また健康的にヤギを飼育するように飼育場所やエサ箱などの衛生状態を確認して不適切な場合は改善を指導します。

② 地域の保健所：動物愛護管理法による愛護動物の適切な飼育の指導を行います。

「動物愛護管理法」では動物は命あることを正しく認識して虐待することなく、動物の習性を知って適正に取り扱うことを基本原則としています。伴侶動物であったり、草刈りであったり、さまざまな目的でヤギを飼育する場合であっても過酷な条件下で放任されている場合は動物愛護の精神に反するとして指導が行われます。同法では飼い主の責任として動物が人の生命等に危害を加えたり迷惑を及ぼさないように努めることとし、飼養及び保管に関する基準を定めています。また 1 頭の動物を飼う場合であっても不適切な飼養によって周辺の生活環境が損なわれている場合には都道府県知事は飼い主に対して必要な措置をとるように指導、助言、勧告や命令等を行うことができます。愛護動物をみだりに放置したり、傷つけたりした場合には罰金等が科せられる場合もあります。

営利を目的としないで一定数以上（成ヤギは 3 頭以上）の動物を扱う場合は「第二種動物取扱業者」の届け出を都道府県知事にする必要があります。

③ 保護したいときは：あなたが飼育することはできますか？

現在ヤギを飼育している本人に飼育状態を改善してもらうことが一番良いのですが、でなければ、あなたが飼育するか、飼育できる人や施設を見つけなければなりません。犬や猫の場合は事情によって県の動物愛護センターなどに相談できますが、ヤギは家畜商などを通して引取り先を探す必要があります。

2020 年春に千葉県内で飼育場所から脱走して線路脇のコンクリート擁壁に住み着いた子ヤギの事例がありました。脱走したヤギを 2 か月以上も捕獲保護せずに飼育者やマスコミが見世物扱いしていたことは明らかに動物愛護管理法の趣旨に反しています。幸いにして県内のヤギ牧場の人たちがボランティアで捕獲作業を行い、「おとりヤギ」による誘い込みで無事捕獲保護されましたが、梅雨明け後の猛暑の中で放置されていたらどうなっていたでしょう。

相談事項：（2020-10） 妊娠していないヤギの乳房が膨らんできました。

4 歳になるメスヤギを飼っているのですが、妊娠はしていないのに乳房が大きくなり左右で大きさも違うため気になっています。2 年ほど前に 2 度程お見合いをしましたが妊娠できませんでした。

最近少しずつ乳房が大きくなり、握り拳二つ分くらいに大きくなっています。初めは妊娠しているのかな？と思っていたのですが妊娠していないのに乳房が大きくなるのは何が原因でしょうか。（愛知県）

お 返 事：（今井）　マメ科飼料の多給によるホルモンバランスの乱れが考えられます。

未経産乳房炎以外について若干の資料を拾ってみました。

① 妊娠中期に未経産ホルスタインが泌乳した事例（岩手県獣医師会報 Vol.38（1）2012）

放牧飼養されていた 19 か月のホルスタイン雌牛が妊娠中期に乳房が膨らんで漏乳したが、放牧を中止すると漏乳頻度が漸減した。牧草地に繁茂していた白クローバーの関与が推察された。

② 乳汁分泌開始の引き金はプロジェステロンの消退で、特有なホルモンに対して感受性が高まり乳汁分泌が始まる。未経産や空胎の動物において、ホルモン処理により分娩を経験せずに泌乳を起こすことができる（誘起泌乳）。ホルモン処理としてはエストロジェン単独処理かエストロジェンとプロジェステロンの組み合わせ処理がある。

③ ヒト乳汁漏出症：MSD マニュアル家庭版より

一般的な原因は下垂体腫瘍でプロラクチンというホルモンが過剰に産生されることから泌乳分泌が刺激されます。下垂体以外の病気（甲状腺機能低下症、慢性腎臓病、肝疾患など）でも起こることがあり、男女両方で発生する可能性がある。

（今井私見）

①と②から推察できることはクローバーの繁茂している場所での放牧、アルファルファ乾草の単独給与、くず大豆の多量給与などはなかったでしょうか。

③から推察できる病徴（甲状腺機能障害）については獣医師の診断が必要です。

相談事項：（2020-11）子ヤギの代用乳について

５歳のヤギが三つ子を産みました。うち１頭が 2kg より小さくて母乳にありつけなかったので、子牛用代用乳を与えています。家畜改良センター長野支場のマニュアルには子牛用代用乳の危険性が書いてあり心配です。（宮城県）

お 返 事：（今井）　三つ子、四つ子の育て方は母乳の出方次第です。

当家でも３月初めに四つ子を出産しました。１頭は死産だったのですが、♂4kg、♀4kg、♀1.8kg の三つ子が育っています。母ヤギの体格がよく乳房も大きくて柔らかかったので生まれて２日間は搾った初乳を小さいヤギにだけ飲ませていましたが、自力吸乳するようになってからは親にまかせました。

生後１か月以降は大きい♂と♀を夜だけ親から離して朝の乳を小さいヤギに飲ませてから日中は一緒にしています。７週目の現在は３頭ともエサの食い込みもよく離乳できる状態です。

見附市の友人のところでは 2019 年、2020 年と続けて四つ子が生まれました。３週目から大きい子ヤギ２頭を夜だけ別にして昼間は一緒にするようにアドバイスして４頭ともそろって離乳できるようになりました。親ヤギの乳量が多く子ヤギの生時体重がそろっていれば比較的楽に四つ子を育成できます。

ヤギ・ヒツジ用人工哺乳の代用乳は北海道では使われていますが、栃木県那須町の牧場では牛の乳を 42℃に加温して与えているそうです。新潟県内の牧場では子ブタ用の代用乳を使っていました。

牛用の代用乳には子牛の下痢防止に硫酸銅が配合されているために場合によっては中毒を起こすことがあるので使うことができません。現在は畜産技術協会の斡旋によって中部飼料と全農でヒツジ・ヤギ用代用乳が開発されて市販されているが注文生産ということです。ただし２～３頭の人工哺乳の場合は

ヒト用の粉ミルクで十分でしょう。人工哺乳では定時、定温（42℃）、適量給与を守ることが大切です。
参考：「少頭数ヤギ飼育における多胎出産と子ヤギの哺育」日本畜産技術士会報に投稿中

見附市で四つ子出産（棚村農園）

村上市佐藤農場の人工哺乳

相談事項：（2020-12）出産後の母ヤギの飼料給与について

２産目のヤギですが朝 2kg、夕方 1kg と乳量が多くなって栄養不足が心配です。ヤギの出産後に乾草と生草の他に配合飼料 200g とヘイキューブ 200ｇを与えています。生産者の中には１日に配合飼料を 2kg 給与すると聞きました。私のところは自家用消費ですから乳量の増加は必要ないのですが飼料給与の目安を教えてください。（愛知県）

お 返 事：（今井）　基本的な粗飼料は変えないでボディコンディションに注意します。

私のところもヤギのミルクは基本的に自家消費で余った分を隣人や友人に分けています。
基本的に乾草（チモシー1～1.5kg／日）と青草 5kg／日を朝夕２回に分けて与えるほかに、乳量に応じて配合飼料（クズ米、米ぬかの時もある）を 300～600g／日と考えています。体が大きく乳量の多い場合は濃厚飼料を補給すればさらに乳量アップしますが、少頭数で自家消費主体の搾乳では濃厚飼料の多給によって無理に乳量をあげることは消化器系の病気が心配されるので控えてください。

先日 NHK で放映された栃木県のＴさんの牧場はおそらく１日に 2～2.5kg の濃厚飼料を与えているでしょう。彼の牧場は栃木県でも有数の酪農場で乳牛に対する飼料給与を参考にしていると思います。粗飼料（乾草・青草）の不足はさまざまな消化器障害を起こしますから自家消費を目的とする搾乳ヤギは粗飼料主体で飼育してヤギのボディコンディションを見ながら痩せすぎない程度が無難です。「ヤギの友 42 号」にボディコンディションについて掲載されていますから参考にしてください。

相談事項：（2020-13）子ヤギの両目が腫れています。

先日、子ヤギの除角をしてもらいましたが両方のまぶたが腫れてきました。（新潟県）

お 返 事：（今井）　除角による一時的な腫れで心配ありません。

小さい子ヤギの除角では角の位置とまぶたが近いので除角器の熱による一時的な熱傷と思われます。アロエ軟膏を塗って様子を見てください。除角跡が化膿した場合は獣医師に診てもらって抗生物質で治療してもらいます。家畜改良センター茨城牧場長野支場のホームページから除角のやり方を見ることができます。

相談事項：（2020-14）　２歳のヤギが食欲不振で食べなくなりました。

ここ数日元気がなく食欲が全く見られません。　数日前の糞便検査は問題なしでした。歩いてはいますが、腰麻痺も疑ってイベルメクチンの注射をしてもらいました。目はうつろで食べたいけど食べれないようにも見えますが口腔内や食道に何か問題があっても診てもらえるところがありません。
２日間食べていないので、今日は動くのもつらそうです。オシッコ、便ともに食べなくなってからも出ていますがもう胃の中は空っぽに近いのではと思います。（兵庫県）

お 返 事：（今井）　異物摂取、胃液のｐＨ低下、腸管の働きの不全など原因はさまざまです。

食滞の原因について検討する必要があります。食欲が低下する要因はいくつも考えられます。

１歳以上のヤギでしたら反芻胃の発達は十分ですから反芻しているかどうかをまず確認します。

① 異物を摂取して消化管のどこかに詰まってしまう。今回は糞も尿も排泄していることからこれはないでしょう。

② 濃厚飼料（ふすまや米ぬか）を食べ過ぎて胃液のｐＨが低下したために繊維を消化する微生物が減少して乾草などを消化できないために胃内で滞留している。胃液の状態が正常に戻るまで数日を要します。私は小スプーン１杯の重曹を水に溶かして飲ませｐＨを矯正しますが、獣医師に診てもらって第一胃機能促進剤を飲ませることもあります。

③ 腸の蠕動機能の低下：何らかの原因で腸の働きが低下し小腸から大腸へ消化物を送る機能が減退しますが獣医師の聴診ですぐに分かります。腸の働きを改善する薬を処方してもらいます。

私のヤギも同じような食滞の経験があります。獣医師に診断してもらって整腸剤を処方してもらい１週間程度で回復しました。ヤギは反芻胃を持つ動物であり胃内微生物との共同作業で飼料を消化して下部消化管へ送って栄養にしています。飼料の急変があったり、変敗したエサや汚れた水を飲んで胃の状態が悪くなることもあります。

私は成ヤギ１頭１日当たり乾草を 1kg と生草（生野菜）5kg を目安に２～３回に分けて給与し、授乳中または搾乳しているヤギには濃厚飼料を１日 300～500ｇ与えるようにしてできるだけエサの変動がないように注意していますが、緑化したジャガイモや黒斑病に罹ったサツマイモを与えて下痢や食滞を起こしたこともあります。

相談事項：（2020-15）　出産後２か月の母ヤギが急に痩せてきました。

２か月前に、双子のヤギを出産し子ヤギたちは順調に成長し元気すぎるほどです。成ヤギと同じ時間草を食むようになり、ふすまなども一人前に食べるようになりました。

ところが、母ヤギが日増しに痩せてきたことや子ヤギたちに乳を飲ませない行動をとり始めたこともあって、一昨日から乳首にテープを張り断乳を始めました。昨日、お乳が張ってきたので量を加減しながらの搾乳で朝 3.3 リットル、夕方２リットルと一日で 5.3 リットルの乳量がありました。そして今朝は 1.5 リットルと乳量は下がりましたが、母ヤギに元気がなく、食欲も落ちてきているので心配です。

もう一つの心配は、３週間ほど前に鉱塩のような尿をしていたので、血尿ではないかと不安になりヤギ購入先に相談したところ、栄養不足と毒草を食べたのではとの助言をいただき濃厚飼料を大目に与えてきました。しかし、母ヤギは痩せるばかりで　骨がごつごつ（特に今朝は激やせを感じました）しています。便は正常ですし、それなりに食欲があったので様子を見ていましたが、今朝は、これまでになく元気がありません。尿の色は毎回ではありませんがやはり色が濃いようです。どのように対処したらよいでしょうか。（岩手県）

お 返 事：（今井）　乳量の多いヤギの場合は「ケトーシス」かもしれません。

乳量の多いヤギではケトーシスを発症することがあり、採食量が落ち込んで急激に痩せてきます。出産後乳量が増えていくとエネルギー不足に対応するために体脂肪を分解してエネルギー源として利用します。体脂肪は遊離脂肪酸として血中に分泌され肝臓で分解されてエネルギーとして利用されますが糖質および脂質の代謝障害が生じると体内のケトン体が異常に増量し、症状として元気消失、乳量減少などがみられ、ときに神経症状を呈します。

「ケトーシスになる原因」

① 分娩前の過肥：妊娠期（冬期間）の粗飼料が低質な乾草で濃厚飼料（ふすま、米ぬか、クズ米、配合飼料）をたくさんやって太りすぎになっている。良質で嗜好性の高い粗飼料を与えることが重要です。

② 分娩後のエネルギー不足：分娩後のエネルギー要求量に対して供給量が追い付かない状態。高品質で栄養価の高いプレミアム乾草や青刈り牧草を中心にして適量の配合飼料（500～600ｇ／日）を給与します。良質粗飼料で反芻機能の維持とルーメン微生物の安定を図ることに留意します。

③ 劣質なサイレージの給与：サイレージ発酵がうまくいかず、酪酸の多い劣質なサイレージはケトーシスの原因になります。

④ エサの給与方法に問題：私は搾乳ヤギに対して良質な乾草（チモシーとルーサン）を購入しています。５月に入ると乾草 1kg に青刈り牧草 5kg くらいを１日２回に分けて給与し、乳量に応じて配合飼料を 300～600g 給与しています。毎日のエサの量や質が変動することは問題です。反芻動物はルーメン内に微生物が共生していますから、エサの変動によって胃内の環境が変動することは避けなければなりません。

穀類飼料を多量に与えるとルーメン内のｐＨが急激に低下してアシドーシスになります。胃液のｐＨは 6.5～6.7 くらいの弱酸性状態が望ましく、6.0 以下になると繊維分解菌がまず減少して消化機能が低下します。繊維分解菌の回復には時間を要し、食欲回復に 7－10 日間もかかります。

「現状の治療方法はどうするか？」

獣医師に診療を依頼してケトン体のチェック、ルーメン機能と腸管蠕動の確認、肝機能などを調べてもらってそれぞれの改善を図ります。私の場合は第一胃機能促進剤と整腸剤を 1 週間程度飲ませて徐々に回復しましたが、肝機能が低下している場合はさらに別な処方が必要でしょう。

私は実際に動物を見ていません。すぐに牛の診療をしている獣医師に診てもらってください。

【相談者からの返信】

今井様、新出様

ご指摘いただいた中には、思い当たることがあり、今後の給飼の仕方に工夫の必要性を感じました。特に「飼料の変動」という点は、基本は放牧による青草でしたが、柿、クワ、桜、カエデ、梅等樹木の葉が大好きで、好むものを与えて子育ての大変さを補ってあげようとの思いがあり、母ヤギもそれらを要求するようになり偏った給飼の傾向がありました。「第一胃の恒常性」を心してまいります。

また、濃厚飼料は、量的に少なく、かつ同居している２歳のオスヤギに横取りされる傾向にあり、授乳時の栄養としては十分とは言えませんでした。

これまで経験したことのない食欲のない状況に心配し、ご相談のメールをしましたが、午後には食欲も回復し、少しずつ青草を食べてくれるようになりました。濃厚飼料は喜んで食べますが、徐々に増やしていきたいと思います。獣医師とも相談しながら今後の改善の方向を探ってまいります。

ご丁寧なご指導・ご助言をありがとうございました。

相談事項：（2020-16）当歳ヤギに種付けしたいのですが。

勤務している牧場のオーナーが搾乳ヤギを増やしたいので今年春生まれのヤギに種付けしたいと言います。雌ヤギの発育と交配時期について教えてください。（福岡県）

お 返 事：（今井）　当歳種付けはザーネン種で体重３０kg 以上を目安にします。

ザーネン種ヤギは通常の発育をしていれば雌が生後 5～6 か月、雄は生後 4 か月で繁殖能力を有しますが、体格の未熟な雌ヤギが妊娠した場合には、難産や乳量不足、産後起立不能などさまざまな問題が起こることも想定されます。

私の農園では 30 年以上新潟県内の小学校へヤギを貸し出していて、そのうち数校は周年飼育しており、11 月に学校で種付けをして４月に出産をさせています。

入学時のザーネン種の子ヤギは３月から４月に生まれて 2.5～3 か月で離乳し順調に発育した雌ヤギで、入学時体重 15kg 以上を目安にしていますが、入学してから何回も下痢や食滞をしたり、寄生虫により貧血状態が続くと成長が遅れることになります。生後７か月で体重が 30kg 以上であれば当歳種付けをしても出産時までに体重は 40kg 以上となり、乳房も十分に大きく発達し子ヤギを哺育することに問題は少ないと考えています。

ザーネン種のように搾乳目的のヤギの場合、泌乳能力を早期に把握することができれば選抜・淘汰が早くなり経営メリットは大きいので当歳種付けも有効な手段になります。

ヤギの結婚（三条市立大島小学校）

子ヤギ誕生（上越市立里公小学校）

相談事項：（2020-17）　原っぱでつながれている子ヤギを引き取りました。

原っぱにつながれて元気のない子ヤギ（生後３か月くらい）が気の毒で引き取りました。栄養失調で痩せて元気がなく食欲もありません。どのように育てたらよいでしょうか。（福岡県）

お 返 事：（今井）　すぐに獣医師に健康状態を診てもらってください。

飼育放棄されたヤギを引き取って育てておられることに感謝していますが、最近趣味でヤギを飼い始めてすぐに捨ててしまう人が増えていることが残念です。ヤギはオスヤギだったら獣医師に去勢をしてもらうことを勧めます。生後２か月くらいまでなら睾丸を自分で結紮することもできます。

家畜改良センター長野支場の HP に去勢のやり方が出ているので検索してください。

ザーネン種では子ヤギの体重が 15kg 以上になっていれば反芻消化する胃袋は大体できていますが、小さいヤギの栄養補給には代用乳（粉ミルク）を飲ませ、人工乳という粒のエサを食べさせるとよいでしょう。子ヤギを母ヤギから離して人の手で哺乳している場合は人工乳（粒エサ）を１日 300ｇ食べられるようになれば粉ミルクの給与を終了してもよいとされています。

表　子ヤギ飼料給与の目安量(g)（家畜改良センター長野支場資料から作成：今井）

生後月齢	ヤギ乳（代用乳）	人工乳（粒エサ）	配合飼料	乾牧草	生牧草
２か月	1.5ℓ	100	―	100	―
３か月	0.8ℓ	300	50	200	―
４か月	―	350	100	300	200
５か月	―	300	200	700	500

在来種（シバヤギ・トカラヤギ・雑種）は体が小さいのでこの半分量程度を目安にしたらどうでしょうか。在来種の飼料給与量についてほとんど資料がありませんが、牧草の給与量を増やしていって反芻胃の発達を促すことが大切です。トウモロコシや圧ぺん大麦は成ヤギになってから使用します。

離乳したばかりの子ヤギの胃袋は成ヤギと同じように草を消化して栄養を摂取するにはまだ不十分です。子ヤギが成長するためにはビタミン類とたんぱく質が重要で、ニンジンの皮やカボチャ、サツマイモにはβカロチンがたくさんあります。キャベツを刻んでやればビタミンＣを補給できますが畑に残っているキャベツの外葉は殺虫剤の残留が心配なので注意します。

たんぱく質は筋肉を作るのに必要でマメ科の植物に豊富です。私は枝豆の葉がたくさん手に入るので与えますが野原のクズの葉もたくさんあります。市販されている乾草でアルファルファというマメ科の乾草を購入するとよいでしょう。カルシウムをはじめとするミネラルの補給も大切ですが、ミネラルブロックという固形の塩があれば十分です。

新潟県内のヤギについて相談を受けた場合、必ずヤギの状態を見て次のようにアドバイスしています。

①　食欲はありますか。

Yes：乾草は酪農家が使用する良質で栄養価の高いものを与える。生草や野菜くずは新鮮なものを細断して与える。濃厚飼料は１日 300～400ｇに抑える。

No：反芻胃の機能不全が考えられます。

上記のような良質飼料を与えるとともに、反芻機能を改善する薬を飲ませます。（トルラミン、ボビノンなど）

②　糞の状態はどうですか。

良：黒褐色の粒状であれば問題はなく、薄茶色ではたんぱく質が不足です。

軟便～下痢便：寄生虫の心配があります。糞中の虫卵検査をしてもらいます。

糞量が少ない：腸管の機能低下が心配です。獣医師に聴診してもらいます。

③　血色（目の周り、耳の内側など）は？

不良：栄養失調による貧血の心配があります。獣医師に血液のヘマトクリット値（血液中に占める赤血球の体積の割合を示す数値）を診てもらってください。捻転胃虫が第四胃に寄生すると貧血・下痢・削痩などで死に至ることもありますから糞便検査をして駆虫薬を飲ませます。獣医師は鉄分や栄養剤の補給をしてくれます。

相談事項：（2020-18）　近所の畑に見たことのない雑草が繁茂しています。ヤギにやってもよいでしょうか。

昨年秋にそばを作った畑に見なれない雑草が生い茂っているのですが、刈り取ってヤギに食べさせても大丈夫でしょうか。写真のように大きな葉は３－５裂で茎は紫色をしています。（新潟県）

お 返 事：（今井）　オオオナモミという外来雑草と思われます。嗜好性も不良で種が落ちると駆除が困難になります。トゲのある種子は「ひっつきむし」と呼ばれています。

日当たりのよい荒れ地や河川敷などでよく見られます。夏から秋にかけて多数の花序を付け、トゲのある果包（種子）を作ります。種子には有毒物質があるとされていますが出芽後には消失します。
近年、飼料畑で増えていて８月末から開花して自家受粉で種子を生産します。オオオナモミの種子は深さ８㎝より浅いと発芽しますが、土壌中の種子は４−５年発芽能力を持っています。オナモミ類は発生の著しい牧草地では年間を通して出芽生育しますからトウモロコシ畑ではアトラジンやリニュロンといった除草剤の散布が必要になります。牧草地やトウモロコシ畑に拡がるとロールベールサイレージを調製した時にラップに穴をあけて品質を低下させます。オオオナモミが拡がると放牧や採草で草地を利用できなくなるので種子を拡散しないように実をつける前に刈り取り除去する必要があります。

相談事項：（2020-19）入学した子ヤギの体重が増加しません。

入学した子ヤギはエサの好き嫌いが激しくてヘイキューブやふすまをあまり食べません。雑草は散歩をしているときにはよく食べますが、エサ箱に入れておいても少量しか食べません。野菜は、キャベツはよく食べるのですが、他の物はあまり食べようとしません。

体重は、６月26日（入学式）：14㎏、７月14日：12.9kg、７月20日：12.6kgと減っています。

糞は、コロコロしています。人がいなくなると、とにかく寂しくてメーメーとよく鳴きます。

一度学校に来て診ていただきたくよろしくお願いします。（新潟県）

お 返 事：（今井）　寄生虫（捻転胃虫）のせいかもしれません。糞便検査をして駆虫しましょう。

お話を聞いてヤギを見に行きました。糞の中に寄生虫の卵らしきものが見えたので、昨日まで３日連続してフルモキサールという駆虫薬を飲ませました。翌日から糞の中に線虫がたくさん排出されているので薬が効いたのでしょう。子ヤギの食欲も出てきておねだりしたり、エサ箱に前足を掛けて食べたりしているので心配は解消したように思います。

本来ならば獣医師に診療してもらって処置すべきことですが、駆虫薬の手持ちがあったので私が飲ませました。（学校へ貸出したヤギは今井農園の所有ですから、私が獣医の処方による駆虫薬を飲ませることはできます）

【相談者からの返信】

駆虫してもらったせいでしょうか。一度糞が下痢状になりましたが回復し、食欲が出てきて少しづつ食べる量が増えてきました。11月か12月までに大きく育ってお婿さんを迎えることができることを期待しています。

相談事項：（2020-20）　鉱塩にはいろいろな種類があり、どれを選択したらよいでしょうか。

岡山の農村地帯で、現在５頭のヤギを主に青草(牧草ではなく雑草)、稲わらを中心とした飼料で飼育しており、晴天時は草場で放飼、雨天時は予め刈った草をそのままあるいは半日干しして給飼という粗放飼育をしております。追加的にミネラル補給として必要とされている鉱塩をヤギ舎にぶら下げ、好き

になめさせています。特に健康上の害は生じていないのですが、普段から気になっていることをお聞きします。
１） 塩のなめすぎということはないか？　95%以上が塩化ナトリウムで、５㎏以上もあった塩が、半年でなくなるのを見ると人間なら健康被害(高血圧)にもつながる摂取量ではないかと思うのですが、好きになめさせていいものでしょうか？
２）成分を見ていると、製品によりさまざまで、例えば亜鉛が含まれているものそうでないもの、カルシウム分が多いもの少ないものなどがあります。ヤギの必要とする栄養の観点から選ぶ際のポイントはあるでしょうか？
お 返 事：（新出）　塩分の許容量は広い。鉱塩には微量要素が配合されています。
１） 塩のなめすぎということはないか？
　動物における塩の生理的役割は、人間と同じように体液の浸透圧の維持、体液量の調整、食べ物の消化吸収、神経伝達などです。エサは草食動物では植物であり、植物にはナトリウムや塩化物があまり含まれていないので、塩の補給が動物の栄養では非常に重要な項目です。ヤギの体内の細胞では、K（カリ）が細胞内液、Na（ナトリウム）と Cl（塩素）は細胞外液に多量に含有されています。
　このことにより、酸塩基平衡、浸透圧、神経伝達などの維持に重要な役割を果たしています。
　一般に、K は飼料中に必要以上に含まれています。K 含量が 3%を超えると Mg の吸収率が低下するため、分娩前後の代謝に問題が生じたりします。一方、Na は少ないため、Na と Cl を食塩などで常に補給する必要があります。
　ご存じとは思いますが、ヤギの塩欠乏の兆候は、様々なものを絶えず舐め回り、落ち着きがなく、毛につやがなくなり、食欲が衰え、成長が悪くなり、授乳期ではやつれがひどくなります。これは、ほかの動物でも同じような兆候を示します。
　ヤギに対する塩の与えかたは牛や羊と同じです。エサに 0.5～1.0%の塩を加え、放牧であれば自由に塩を舐めさせることが必要です。
　塩分の許容量の範囲は広いものと考えられますが、夏季には、発汗量が増加するため、要求量も多くなります。
　塩分摂取量が乾物摂取量の 4%以上になると中毒症状を示すことも報告されています。
　体重 30 ㎏のヤギの乾物摂取量が体重の 3%と仮定すると、900g×4%＝36g/日　となります。
　この量を摂取する状況はほとんどないと思われますが、メールでは半年で５㎏の鉱塩の消費を懸念されていましたが 5000g÷180 日＝27.7g/日となり、中毒発症のレベルではないようです。
　一方、多くのミルクを出す乳牛の場合、毎日のミルクの中に塩化ナトリウムは排出されるので、ミルク生産には NaCl（塩化ナトリウム）が重要な栄養素となります。その上、乳牛はナトリウムが少なくてカリウムの多い牧草を沢山食べるので塩欠乏はすぐ現れます。
　泌乳するヤギであれば、乳牛とは程度は異なるものの、同じような状況になると想定されるため、強制的に給与するか、鉱塩をなめさせる必要があります。
２）鉱塩の成分は製品により様々で、ヤギにはどのようなものが適するか
　動物に塩を与える際、塩と一緒に必要な微量元素を与えると効率よく摂取させることができます。
　塩は微量栄養素の運び屋となります。動物の飼料に補給する微量元素は概ね７種類で、鉄、銅、亜鉛、マンガン、コバルト、ヨード、セレンなどです。
　飼料となる草や穀物が育つ土壌中にこれらの微量元素があるかないかで補給すべきかどうかが本来決まるのですが、舐めさせる塩ブロックの中に微量元素のミネラルを含有すればミネラルの欠乏症を起こ

すことはありません。

それぞれの主な微量元素の役割は、つぎのとおりです。

鉄　赤血球のヘモグロビン、筋肉のミオグロビンに必要で、欠乏症は成長不良を生じる。

銅　欠乏症は鉄の移動を抑制し造血を阻害する。多量であれば羊は中毒症状を起こし易い。

亜鉛　飼料成分の代謝に関連した多くの酵素系に必要で、欠乏症は食欲不振を生じる

ヨード　甲状腺の機能正常化に必要

コバルト　反芻胃の中で微生物のビタミン合成に必要で、欠乏症は食欲不振

マンガン　糖代謝や炭水化物代謝、脂質代謝に必要な酵素を活性化する

セレン　免疫応答を増加させ、過酸化物を分解

相談事項：（2020-21）　生後１年のヤギが急に下痢になりました。

生後１年のヤギを２頭飼っています。ちょっと前から固まったウンチをしていたのですが、今朝１頭がニュルニュルのうんちになりました。今日、明日と休日で獣医師がお休みです。ビワの葉は下痢止めになると聞いたことがありますが食べさせてよいでしょうか。（大阪府）

お 返 事：（今井）　急な下痢症状には正露丸やビオフェルミン下痢止めを使っています。

ビワの葉にはいくつかの有用成分がありますが、下痢止めとしての効用は限定されます。

アミグダリンはびわ茶に含まれる成分の中で最も注目されているもので、がん予防が期待されている成分です。また、鎮痛作用もあるため痛みを和らげる働きもあります。しかし未熟な果実や種子の仁に含まれるアミグダリンは青酸中毒をおこす危険性があるとされています。

タンニンはポリフェノールの一種で高い抗酸化作用があります。整腸作用のある成分であることも知られています。

サポニンとはお茶の苦みを構成する成分で、びわ茶（葉）はあっさりして飲みやすい味ですが苦み成分であるサポニンも含まれています。びわ茶に含まれるサポニンには抗炎症作用、抗菌作用、抗アレルギー作用などがあるとされています。

私は市販薬の正露丸やビオフェルミンを飲ませていますが、一過性の下痢は朝夕２回飲ませてほとんど治ります。下痢が続くようなら獣医師の診断を受けて、寄生虫症による下痢は駆虫薬、ウイルス性下痢は抗菌剤等を処方してもらいます。