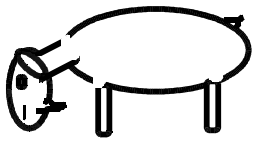
６　疾　病

一般的には、山羊は病気に罹りにくく、また病気に罹ってもあまり症状を示しません。このため、歯ぎしりをする、立てないなどにより病気を発見するような時はかなり深刻な状態になっている場合があります。従って、いかに早く異常を示す兆候を見付けるかが重要で、兆候としては以下のものがあります。また、異常が見られた場合は、早急に獣医師に診断・治療を依頼します。治療薬等は獣医師でなければ、入手できません。

【異常の場合のサイン】
- 食欲の減退又は採食停止
- 反芻運動の緩慢化又は停止
- 動きの緩慢化、寝てばかりいる
- 棒立ちしていて動かない
- 耳が垂れていて動かさない
- 表情に活気がなく倦怠感がある
- ふらつく、歩様が異常、足を引きずる
- 瞳孔が開き目の動きが異常
- 腹部に顔を付けて横臥
- 歯ぎしりをする
- 被毛に光沢がなく、毛羽立っている
- 鼻水、目ヤニ、涙を垂らしている
- ヨダレを垂らしている、泡をふいている
- 乳房に熱がある
- 震えている
- 呼吸音の異常、呼吸数の増加、咳
- 糞が固まる（犬の糞のような場合,下痢）、便秘



（1）腰麻痺

①症状・原因

シバヤギの場合はあまり問題ありませんが、ザーネン種等のヨーロッパ系の品種は夏期に蚊に刺されることにより腰麻痺を起こす場合が多々あります。これは牛を宿主とする糸状虫（フィラリア）が蚊を中間宿主として山羊の体内に入り、成長してヤギの脳や脊髄に進入して神経症状を発現させるものです。

［中間宿主となる蚊の種類］

トウゴウシマカ、シナハマダラカ、オオクロヤブカ

オオグロヤブカ

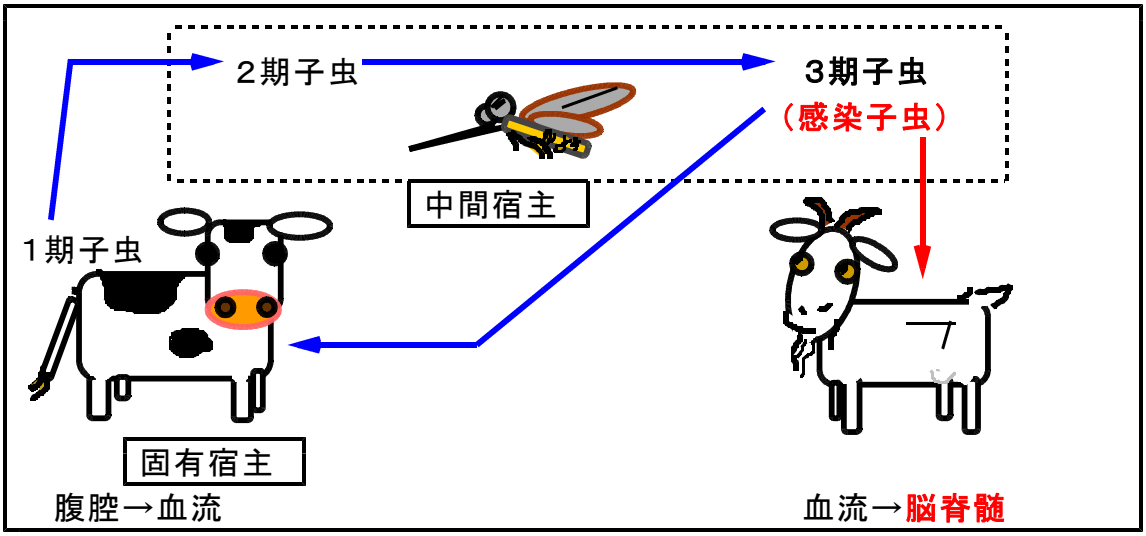
【参考】
蚊の飛翔距離
1～2km
（最大9km）

②予防・治療方法

山羊の歩様や目の動きに注意しておき、異常を発見したら直ちにイベルメクチン製剤やアンチリコンを投与します。アンチリコンの場合、初回15mg、2日目より20mg（100mg注0．2ml、60mg注0．33ml、40mg注0．5ml）を4日間皮下注射します

畜舎内で蚊取り線香を焚く、虫の好まない黄色灯を点ける、畜舎周辺に虫の好まないハーブ等を植える等も蚊の集合の程度を抑えるという部分では効果があります。

腰麻痺の感染経路



注1）；アンチリコンは投与を行った場合には、投与後に糸状虫が血管等に詰まり山羊が突然倒れる場合がたまにあります。この場合、数分後に何もなかったように回復する場合とへい死に至る場合があります。

注2）；使用上の注意として、アンチリコンについては、投与後30日間は食肉用として出荷しないこと及び搾乳山羊に投与しないこと記載されていますので、使用される場合には注意して下さい。

（2）鼓脹症

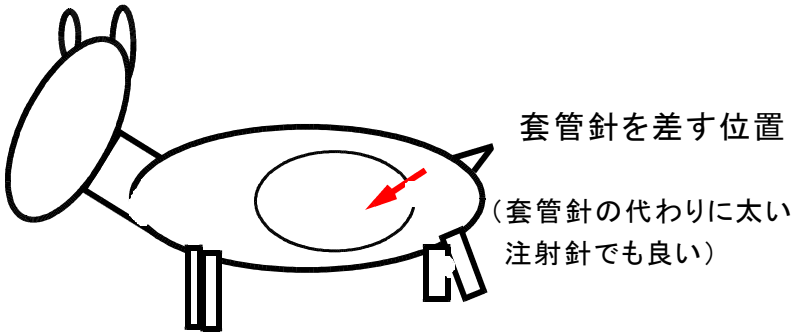
①症状・原因

マメ科牧草や馬鈴薯等の発酵しやすい食物を摂取した場合に反芻胃で異常発酵し曖気（おくび）として排出されずに膨張し、肺を圧迫することで呼吸困難等を引き起こ

すものです。特にガスが小さな泡として残りガスを抜きにくい泡沫性鼓脹症については、早めに処置を行わないとへい死する場合があります。

②予防・治療方法

天ぷら油等食用油を100～200mlほど経口投与し泡沫をつぶすとともに、胃内にカテーテル（直径1～2cm以下のもの）を挿入しガスを抜きます。ガスが抜けない場合は、左腹部に套管針を差し直接第1胃からガスを抜きます。



（3）乳房炎

①症状・原因

乳頭の外傷、残乳とともに、畜舎、搾乳機器及び搾乳者の手が汚れており乳頭に汚れが付着する等が原因となって炎症を起こすもので、ミルカー使用の場合には過搾乳によっても発生します。乾乳期と泌乳最盛期に感染しやすくなっています。
さまざまな細菌やカビが原因となりますので日頃から搾乳機器や搾乳手順など搾乳時の衛生管理が重要です。

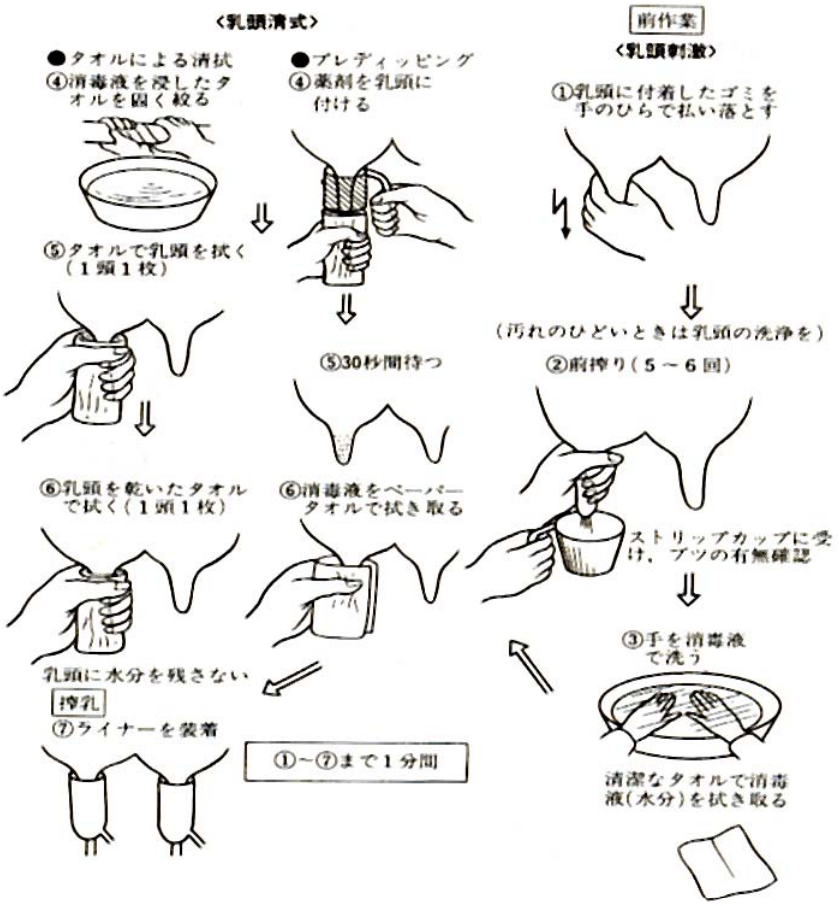
症状は、急激な乳量の低下、発熱などの全身症状、大腸菌などが原因菌の場合などは甚急性の乳房炎となり死亡したり、乳房が壊死したりする場合もあります。

②予防・治療方法

【予　防】

乳房の毛刈り等により畜体の汚れを防止する。また、適切な方法により搾乳を行う。

○以下の手順により搾乳します。　　原図「酪農機械作業便利帳①舎内編」



注；乳房の清拭時に十分に絞られていない濡れた布を使用すると、乳房の汚れが流れて乳頭を汚すことにより細菌感染させてしまう場合があるので注意して下さい。

○P．Lテスター（乳房炎診断液）によるモニタリング

［手　順］

乳汁1～2mlをペトリ皿等に取り、これに等量のP．Lテスターを加え、前後左右に傾斜混合して凝集の程度により体細胞数を判定するとともに、色調の観察によりpHを判定します。

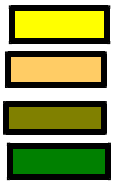
凝集の程度

判定	平均白血球数	所　　見	乳房炎
ー	８．８万／ml	凝集片を認めず、傾けると容器の表面を平滑に流れる。	陰性
±	３５．０	僅かに凝集片は認められるが、傾けると容器の表面を平滑に流れる。	陰性
＋	９２．１	はっきりと凝集片が認められ、傾けても凝集片が表面に残る。	疑い
++	２０７．３	凝集片多量、粘稠性やや強し。	陽性
+++	３７６．１	凝集片多量、粘稠性強く半凝集塊。	陽性
++++	多　数	完全に凝塊（ゼリー状）となる。	陽性

注；凝集++を示す場合でも、乳汁培養で細菌が検出されない場合あり。

色　調

判定	所　　見	乳房炎
ー	黄金色又は黄色	陰性
±	きわめて僅かに緑色を帯びたもの	疑い
＋	僅かに緑色を帯びたもの	陽性
++	緑色を帯びたもの	陽性



注意！

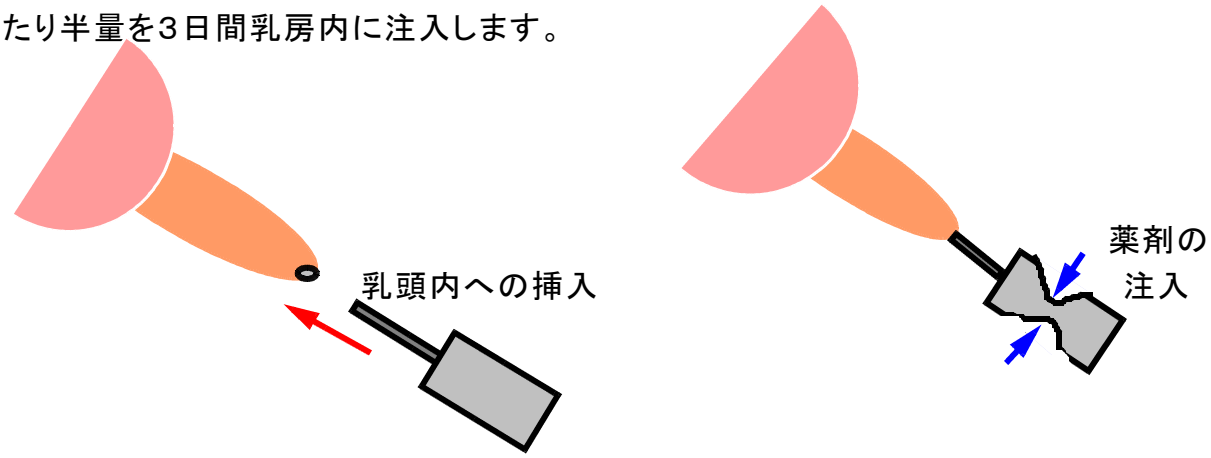
総合判定

凝集	色調	判　定
ー	ー～±	陰性
ー	＋以上	７～１０日後再検査し、同結果の場合は陰性
±	ー～±	
±	＋以上	乳房炎の疑い
＋	ー～±	
＋	＋以上	乳房炎
++以上	ー～++	

【治療】

細菌を排出するため頻回搾乳を行うとともに、ビタミン剤（A、D、E）の投与を行います。

ニューサルマイSやセファメジンQRのような抗生物質製剤を1日1回1乳房（乳頭）当たり半量を3日間乳房内に注入します。



※乳房炎軟膏の使用につては、獣医師の指示の元使用し、乳を食用に供する場合は、休薬期間の確認や薬剤の残留について注意します。

（4）感冒・肺炎

①症状・原因

離乳前後の子山羊、分娩後の母山羊、老齢山羊など抵抗力の落ちている山羊が寒さ等により発病します。症状は咳、鼻漏、発熱が見られ、食欲や活気がなくなります。

②予防・治療方法

すきま風等を防ぎ敷き料を乾燥させておくとともに日光浴にも気を配ります。発症した場合には他の山羊に感染せぬよう分離して飼育するとともに畜舎の消毒を行うこととします。軽度の感冒の場合は濃厚飼料等栄養価の高いものを与え様子をみます。高熱を発し肺炎等重症のものについては、急激に症状が悪化し死に至る場合があるので獣医師に連絡して抗生物質の投与を行ってもらう必要があります。

（5）ヨーネ病（法定伝染病）

①症状・原因

子山羊の時期に感染して数ヶ月から数年の潜伏期間を経て腸や腸リンパ節で菌が増殖して栄養失調、削痩、下痢の症状を起こしへい死するものです。

起立不能

原図：小桜利恵

腸間膜リンパ節の腫大と小腸壁の軽度の肥厚。

原図：小桜利恵

②予防・治療方法

この疾病の特徴は感染していても症状に現れにくく、妊娠等のストレスがかかった

場合に顕在化するという難しい疾病ですので、常時採血、採糞を行いモニタリングする以外に発見できません。治療法はないので、群内に発症山羊が発見された場合は親子分離（分娩時に母山羊接触させないようにして子山羊を取りだし母山羊と別の場所で人工哺乳する）により産子を取り、親の世代を淘汰する以外に方法はありません。

（6）スクレイピー（届出伝染病）

①症状・原因

めん羊と山羊に発生する中枢神経を冒す潜伏期間の長い感染性疾病で１８世紀から発生が記録されています。症状としては掻痒感を伴う脱毛と運動失調（初期は神経過敏、興奮等）が見られます。感染経路は不明な点が多いのですが、垂直感染及び水平感染が考えられ、患畜の胎盤は自然感染の最も強力な感染源とされます。一般にスクレーピーに対する感受性はめん羊より山羊の方が低いとされていますが、患畜と長期間同居した場合、めん羊、山羊いずれも４０％以上が感染するとも言われています。

②予防・治療方法

治療法はなく感染畜を淘汰せざるを得ません。

（7）伝達性海綿状脳症（TSE）（法定伝染病）

①症状・原因

山羊及びめん羊にも肉骨粉等により感染することが確認されていますが、まだ不明な点が多い疾病です。

②予防・治療方法

治療法はなく感染畜を淘汰せざるを得ません。予防措置としては、反芻畜由来のタンパク質（肉骨粉、血粉等）を含んだ飼料を与えないこと（豚用・鶏用飼料、ドッグフードにはこうしたものが含まれている可能性があります）です。

（8）口蹄疫（法定伝染病）

①症状・原因

熱、口・舌・蹄・四肢における水疱形成及びび爛の症状を示すが、死亡率は高くありません。ただし、感染力は非常に強く世界中から恐れられている疾病です。

②予防・治療方法

汚染国では予防にワクチンを用いています。我が国では感染家畜は同居家畜を含め淘汰することとしており、感染の拡大を防ぐため発生場所から半径１０kmの範囲の家畜（偶蹄類）は移動、交配、放牧が禁止されます。

平成２２年に宮崎県で発生し、約２９万頭の家畜が処分されました。

世界各地で発生していますので農林水産省のホームページ等で発生情報を確認し、発生地域への渡航や輸入品（飼料や稲わら等）には十分注意し、感染原因となるものは持ち込まないように心がけることが大切です。

（9）寄生虫

［条　虫］

①症状・原因

目立った症状は出ませんが、子山羊の場合には発育に影響が出る場合があります。

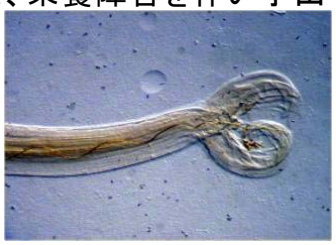
②予防・治療方法

駆虫薬により子山羊を中心に5月上旬から10月下旬にかけて1～3回駆虫します。

［線　虫］（捻転胃虫）

①症状・原因

晩秋から冬にかけて貧血、栄養障害を伴い子山羊は死亡する場合があります。



②予防・治療方法

駆虫薬により4月下旬から10月下旬の間3～6回駆虫します。

［肝てつ］

①症状・原因

稲わらを飼料として給与している場合に感染します。肝てつによる肝臓の破壊による食欲の減退、栄養不良、泌乳能力の低下のほか繁殖障害や第4胃変位等の原因ともなります。

②予防・治療方法

稲ワラの給与をやめるか、給与する場合はワラの根本の部分に肝てつが多いので切除するとともに1年以上前の稲ワラを与えます。

※　内部寄生虫の駆虫薬につては、獣医師に相談し寄生虫の種類により適切に使用するようにしましょう。

［外部寄生虫］

予防・治療方法

普段よりシラミ、ダニ等が発生していないか被毛をよく観察しておき、発生している場合には5～6月にかけて全群に対して、アズントール、ネグホン、パリゾン等を噴霧又は薬浴させます。（ネズミ、野良ネコ等が持ち込む場合が多い）

（10）コクシジウム症

①症状・原因

子山羊では、下痢、血便を起こし、適切な処置を怠ると死に至る場合もあります。成畜では感染していてもあまり症状を見せません。

過密飼育や栄養不良などのストレス、外部から山羊を導入した場合などの原因で発症します。

②予防・治療方法

定期的な畜舎の洗浄消毒、過去にコクシジウムの発症がある場合は、繁殖前に母山羊が感染しているかを確認し、感染している場合はサルファ剤を投与し治療しておきましょう。

（11）日射病・熱射病

①症状・原因

夏期の炎天暑熱下で直射日光を受けて起こる全身障害が日射病であり、直射日光を受けるのではなく、高温・高湿により起こる全身障害が熱射病です。

②予防・治療方法

涼しい場所で休養させ、冷水を飲ますことにより体温を下げます。

スポーツ飲料などで十分に水分補給をすることも効果的です。

脱水症状がひどい場合は、補液剤を点滴する。

（12）体調が悪い場合の対症療法

体調を崩し、疾病の原因がはっきりしない場合に、症状が重篤でなければ以下の対症療法により処置してやると回復することが多いので覚えておいて下さい。

①下痢・食欲不振の場合　（消化器系の不調）

整腸剤等を1日1～3回経口投与。

下痢が続く場合は寄生虫、細菌検査を行い適切な治療を行う

体重	投与量
100kg以上	9～18g
30～100kg	4．5～9g
10～30kg	3～6g
10kg以下	1．8～3．6g

②体調不良・食欲不振の場合　（肝機能系の不調）

ビタミン剤などを獣医師にお願いし投与してもらう。

（13）ケガ等の場合の治療方法

ケガ、除角、去勢を含めて、破傷風菌が心配される地域では、生後早い時期に行う除角後に破傷風血清を投与しておいた方が安心です。

①傷

傷口が新しい場合は、湯等で傷口を洗浄の上、イソジン等を塗り傷口を消毒、乾燥させて下さい。

②骨折

脚等で程度が軽いようなら脚に消炎剤を塗った上で副木を副え、包帯で保定の上1カ月程度様子を見て下さい。また痛がるようであれば保定の際に鎮痛剤を投与して下さい。

（14）山羊の正常値

体温等山羊の正常値を知っておかないと異常を発見することができません。以下に正常値を紹介しておきますので、診断時の参考にして下さい。

【山羊の正常値】

体温等の正常値

体温	平　熱	39．5℃（38．5～40．5）
	微　熱	41．0～41．5℃
	高　熱	42℃以上
心拍数		70～80回／分　（70～89）
呼吸数		12～15回／分　（12～25）
反芻胃の運動		1～1．5回／分
赤血球数		8～17．5百万／ml
白血球数		6～16．0百万／ml

尿成分の正常値　　単位；mg／kg／日

カルシウム	1．0
クレアチニン	10
尿素態窒素	107
総窒素	120～400
アンモニア窒素	3～5
リン	1．0
尿酸	2～5
比　重	1．015～1．045
尿　量*	10～40ml／kg／日

尿量は、水分の摂取量や季節により大きく変動します。

血液成分の正常値

アセチリコリンエステラーゼ	270 U／l
ブチリルコリンエステラーゼ	110 U／l
総ビリルビン	0～0．1 mg／dl
カルシウム	8．9～11．7 mg／dl
塩化物	99．0～110．3mmol／l
総コレステロール	80～130 mg／dl
総炭酸ガス	25．6～29．6 mmol／l
クレアチニンホスホキナーゼ	0．8～8．9 U／l
クレアチニン	1．0～1．8 mg／dl
グルコース	50～75 mg／dl
ヘモグロビン	8～14 g／dl
黄疸指数	2～5 U
乳酸デヒドロゲナーゼ	123～392 U／l
LDH－1	29．3～51．8 %
LDH－2	0～5．4 %
LDH－3	24．4～39．9 %
LDH－4	0～5．5 %
LDH－5	14．1～36．8 %
マグネシウム	2．8～3．6 mg／dl
非蛋白態窒素	22～38 mg／dl
アルカリフォスフォターゼ	93～387 U／l
リン酸	1．7～4．3 mEq／l
カリウム	3．5～6．7 mol／l
蛋白結合ヨード	2～5 g／dl
総蛋白	6．40～7．00 g／dl
アルブミン	2．70～3．90 g／dl
グロブリン	2．70～4．10 g／dl
A／G比	0．63～1．26
ナトリウム	142～155 mmol／l
ソルビトールデヒドロゲナーゼ	14．0～23．6 U／l
トランスアミラーゼ	167～513 U／l
尿素態窒素	10．0～20 mg／dl
尿酸	0．3～1 mg／dl

資料「家畜臨床生化学」近代出版

【各血清成分値の持つ意味】

コリンエステラーゼ（ChE）；肝機能（タンパク合成機能）
総ビリルビン（胆汁色素）；肝機能（特に黄疸）
総コレステロール；循環器障害（心臓病）、肝硬変、甲状腺機能亢進症
クレアチニンフォスフォキナーゼ；筋肉、脳等の組織細胞の障害
クレアチニン；腎臓の働き
グルコース（血糖）；膵臓機能、栄養状態
ヘモグロビン（血色素）；貧血（ヘマトクリット値も同様に貧血）
LDH（乳酸脱水素酵素）；癌、肝臓病、心臓病（ただし、運動、妊娠、溶血等で変動）
アルカリフォスフォターゼ（ALP）；胆汁の流出経路の異常、骨の新生状態、肝機能
総タンパク；肝機能、腎機能障害
A（アルブミン）／G（グロブリン）比；肝機能、疾病（体の異常）の有無
尿素態窒素（BUN）；腎機能
尿酸；腎障害、尿結石
電解質
　ナトリウム（Na）；［高］脱水症状［低］腎不全、心不全、甲状腺機能低下
　カリウム（K）；［高］腎不全
　カルシウム（Ca）；［高］癌［低］腎不全、ビタミンD欠乏症
　クロール（Cl）；［高］脱水症、腎不全［低］肺炎、腎障害、下痢

（15）薬物等の投与

①投薬は獣医師の指示のもと行って下さい。特に、注射薬の投与は獣医師でない者は行ってはいけないことになっています。

②全身投与

投与薬により、皮下、筋肉、静脈へ注射により投薬します。

③経口投与

錠剤の場合は、舌の奥に錠剤を載せ、口が開かないよう手で押さえて顔を上に向かせれば唾を飲み込むように錠剤を飲み込みます。若干の水をスポイト等で錠剤と一緒に口に入れるとより簡単に飲み込みます。

液状又は粉状（水等に溶解又は懸濁液としたもの）については、錠剤同様に口を手で押さえて上を向かせ、舌の奥に注射筒で流し込みます。この際あまり急激に液を入れると肺に入る、いわゆる誤嚥を起こす場合があるので注意して下さい。