

# 家畜衛生ハンドブック CD 目次

## 第1章 家畜の衛生管理

- 図 1-6 アラブ(JRA 原図) 1.5.2. 馬の品種と用途(P.80)
- 図 1-7 ブルトン(JRA 原図) 1.5.2. 馬の品種と用途(P.80)
- 図 1-8 ファラベラ(JRA 原図) 1.5.2. 馬の品種と用途(P.81)
- 図 1-9 生後すぐに初乳を飲む子馬(JRA 原図) 1.5.3.1. 子馬(P.81)
- 図 1-10 クリープフィーディング(JRA 原図) 1.5.3.1. 子馬(P.82)
- 図 1-11 少し肉付きが良い体型(ボディコンディションスコア 6)(JRA 原図) 1.5.3.5. 繁殖馬(P.85)
- 図 1-12 分娩直前に見られる乳ヤニ(JRA 原図) 1.5.3.5. 繁殖馬(P.85)
- 図 1-13 逆性石鹼の噴霧による馬運車消毒(JRA 原図) 1.5.3.6. 感染症の予防対策(P.88)
- 図 1-14 餌と粘着シートによるネズミ駆除(JRA 原図) 1.5.3.6. 感染症の予防対策(P.89)

## 第2章 栄養と飼養衛生

- ①キョウチクトウ 2.2.2.1. 有毒植物による中毒(表 2-5)(P.107)
- ②モロヘイヤ 2.2.2.1. 有毒植物による中毒(表 2-5)(P.107)
- ③スズラン 2.2.2.1. 有毒植物による中毒(表 2-5)(P.107)
- ④ドクゼリ 2.2.2.1. 有毒植物による中毒(表 2-5)(P.107)
- ⑤シキミ 2.2.2.1. 有毒植物による中毒(表 2-5)(P.107)
- ⑥ドクウツギ 2.2.2.1. 有毒植物による中毒(表 2-5)(P.107)
- ⑦エゴマ 2.2.2.1. 有毒植物による中毒(表 2-5)(P.107)
- ⑧オオオナモミ 2.2.2.1. 有毒植物による中毒(表 2-5)(P.107)
- ⑨ワラビ 2.2.2.1. 有毒植物による中毒(表 2-5)(P.107)
- ⑩カラシナ 2.2.2.1. 有毒植物による中毒(表 2-5)(P.107)
- ⑪ケール、キャベツ 2.2.2.1. 有毒植物による中毒(表 2-5)(P.107)
- ⑫チョウセンアサガオ類 2.2.2.1. 有毒植物による中毒(表 2-5)(P.107)
- ⑬イチイ 2.2.2.1. 有毒植物による中毒(表 2-5)(P.107)
- ⑭ハナヒリノキ 2.2.2.1. 有毒植物による中毒(表 2-5)(P.107)
- ⑮レンゲツツジ 2.2.2.1. 有毒植物による中毒(表 2-5)(P.107)
- ⑯アセビ 2.2.2.1. 有毒植物による中毒(表 2-5)(P.107)
- ⑰ネジキ 2.2.2.1. 有毒植物による中毒(表 2-5)(P.107)
- ⑱ユズリハ、エゾユズリハ 2.2.2.1. 有毒植物による中毒(表 2-5)(P.108)
- ⑲キンコウカ 2.2.2.1. 有毒植物による中毒(表 2-5)(P.108)
- ⑳ウマノアシガタ 2.2.2.1. 有毒植物による中毒(表 2-5)(P.108)
- ㉑バイケイソウ、コバイケイソウ 2.2.2.1. 有毒植物による中毒(表 2-5)(P.108)

- ㊸ギシギシ 2.2.2.1. 有毒植物による中毒(表 2-5) (P. 108)
- ㊹オトギリソウ 2.2.2.1. 有毒植物による中毒(表 2-5) (P. 108)
- ㊺ソバ 2.2.2.1. 有毒植物による中毒(表 2-5) (P. 108)
- ㊻ドクニンジン 2.2.2.1. 有毒植物による中毒(表 2-5) (P. 108)
- ㊼トウゴマ 2.2.2.1. 有毒植物による中毒(表 2-5) (P. 108)
- ㊽トリカブト類 2.2.2.1. 有毒植物による中毒(表 2-5) (P. 108)
- ㊾イヌスギナ 2.2.2.1. 有毒植物による中毒(表 2-5) (P. 108)
- ㊿センダン 2.2.2.1. 有毒植物による中毒(表 2-5) (P. 108)

### 第 3 章 繁殖衛生

- 図 3-1 運動場で給餌中に実施する経産豚を対象とした直腸検査 (伊東原図) 3.2.1.3. 発情周期と内分泌 (P. 142)
- 図 3-4 擬牝台に乗駕した種雄豚(左)と陰茎伸長後の生理食塩水による洗浄(右) 3.2.2.1. 人工授精 (P. 147)
- 図 3-5 豚の人工授精用精液注入カテーテル 3.2.2.1. 人工授精 (P. 148)
- 図 3-6 スパイラル型注入器と深部挿入カテーテル 3.2.2.1. 人工授精 (P. 150)
- 図 3-10 豚の妊娠初期(左)と卵巣嚢腫(右)のエコー所見(伊東原図) 3.2.3.1. 超音波診断法 (P. 157)
- 図 3-13 豚の卵巣嚢腫の外形所見に基づくタイプ (伊東 ; 1980) 3.2.4.2. 不受胎を主徴とする場合 (P. 166)
- 図 3-14 全子宮脱の症例 (日高良一氏提供) 3.2.4.2. 不受胎を主徴とする場合 (P. 168)
- 図 3-15 分娩 (胎子の前肢と頭が娩出) (JRA 原図) 3.3.1.1. 生殖器の構造と生理 (P. 172)
- 図 3-16 臍帯捻転による流産 (JRA 原図) 3.3.1.2. 繁殖障害 (P. 174)
- 図 3-17 馬伝染性子宮炎 (外陰部から子宮滲出液の排出) (JRA 原図) 3.3.1.2. 繁殖障害 (P. 175)
- <図 5-4 (P. 352)>
- 図 3-18 サラブレッドの種付け (JRA 原図) 3.3.2.1. 生殖器の構造と生理 (P. 177)

## 第4章 一般疾病とその予防

- 図 4-4 牛白血病 腎臓の肉眼所見(上)と病理組織所見(下) 4.2.3.3. 白血病(P.204)
- 図 4-5 蹄および飛節の関節炎と関節周囲炎 4.2.6.5. 関節炎(P.211)
- 図 4-6 後肢の蹄葉炎 4.2.6.7. 蹄葉炎(P.212)
- 図 4-7 後肢の趾皮膚炎 4.2.6.10. 趾皮膚炎(疣状皮膚炎)(P.214)
- 図 4-8 後肢の蹄底潰瘍 4.2.6.11. 蹄底潰瘍(P.215)
- 図 4-10 食道梗塞(鼻孔からの嚥下物の流出)(JRA 原図) 4.6.1.3. 食道梗塞(P.267)
- 図 4-11 疝痛(腹部の激しい痛み)(JRA 原図) 4.6.1.5. 疝痛(P.268)
- 図 4-12 喉嚢粘膜下の動脈破綻による鼻出血(山口俊男氏提供) 4.6.2.3. 鼻出血(P.271)
- 図 4-13 蕁麻疹(JRA 原図) 4.6.5.1. 蕁麻疹(P.279)
- 図 4-14 皮膚糸状菌症(JRA 原図) 4.6.5.4. 皮膚糸状菌症(P.279)  
→<図 5-6 (P.352)>
- 図 4-15 ウイルス性脳炎による遊泳運動(JRA 原図) 4.6.5.5. 脳脊髄炎(P.280)
- 図 4-16 骨折の X 線写真(橈骨遠位端剥離骨折)(JRA 原図) 4.6.6.1. 骨折(P.283)
- 図 4-17 骨折の X 線写真(第 3 中手骨の顆骨折)(JRA 原図) 4.6.6.1. 骨折(P.283)
- 図 4-18 浅屈腱炎(JRA 原図) 4.6.6.6. 腱・靭帯炎(P.285)
- 図 4-19 前肢の蹄葉炎(JRA 原図) 4.6.6.12. 蹄葉炎(P.286)

## 第5章 感染症とその予防

- 図 5-1 アフリカ馬疫(鼻孔から泡沫を出してへい死した馬)(JRA 原図) 5.5.1.7. アフリカ馬疫(P.348)
- 図 5-2 ゲタウイルスの感染症(発疹)(JRA 原図) 5.5.1.16. 馬のゲタウイルス感染症(P.348)
- 図 5-3 破傷風(筋肉の強直と鼻翼開張)(JRA 原図) 5.5.2.4. 破傷風(P.352)
- 図 5-4 馬伝染性子宮炎(外陰部から子宮滲出液の排出)(JRA 原図) 5.5.2.5. 馬伝染性子宮炎(P.352)  
→<図 3-17 (P.175) 参照>
- 図 5-5 腺疫(下顎のリンパ節の腫脹と膿性鼻汁)(JRA 原図) 5.5.2.10. 腺疫(P.352)
- 図 5-6 皮膚糸状菌症(JRA 原図) 5.5.2.19. 馬の皮膚糸状菌症(P.352)  
→<図 4-14 (P.279) 参照>

## 第6章 畜産物の衛生

- 図 6-7 ハウユニットの測定 6.3.1.1. 鶏卵の鮮度(P.402)
- 図 6-9 ヨークカラーファン 6.3.1.3. 品質管理(P.405)



図1-6 アラブ (JRA原図)



図1-7 ブルトン (JRA原図)



図1-8 ファラベラ (JRA原図)



図1-9 生後すぐに初乳を飲む子馬（JRA原図）



図1-10 クリープフィーディング（JRA原図）



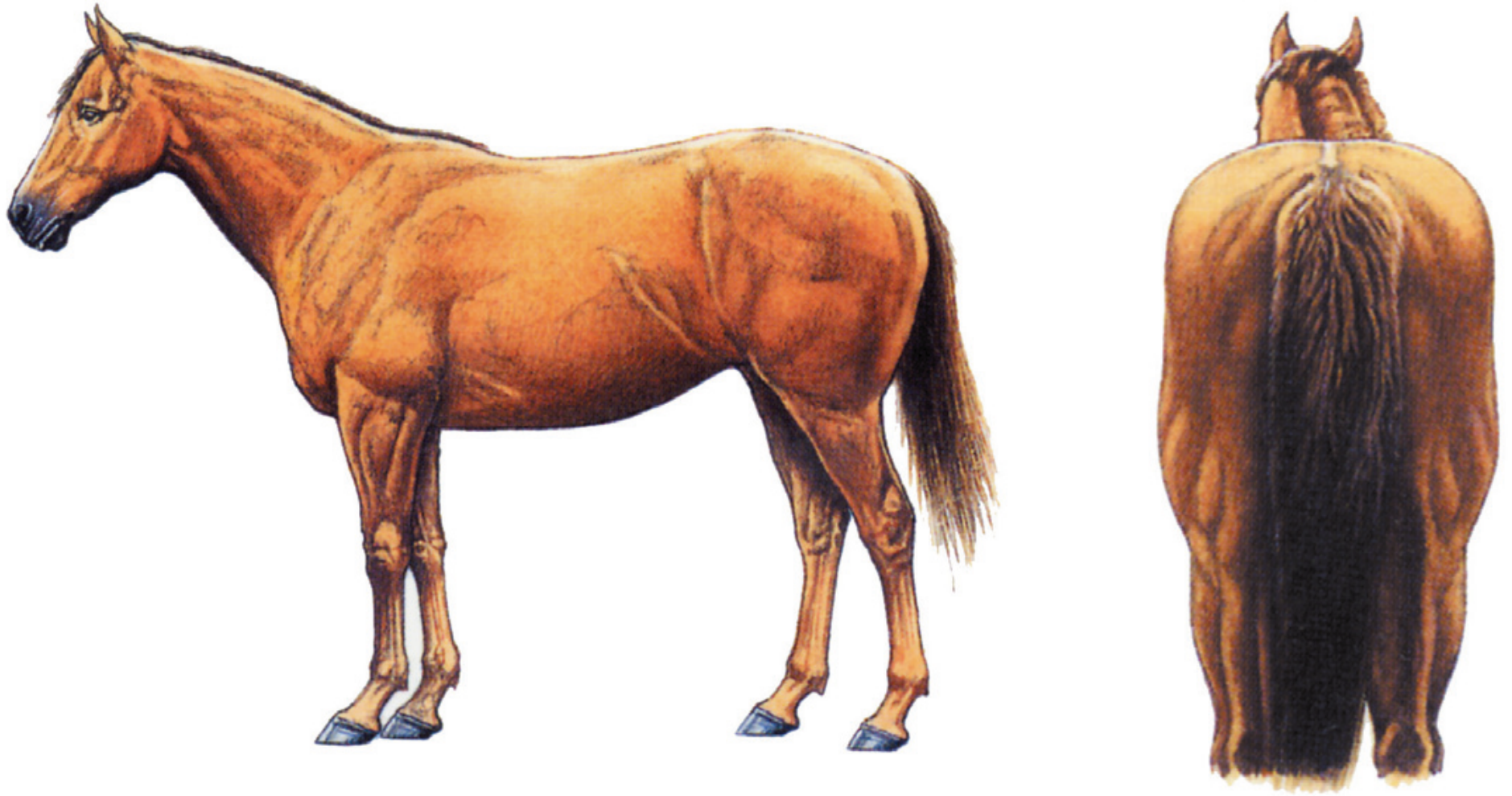


図1-11 少し肉付きが良い体型(ボディーコンディションスコア6)  
(JRA原図)



図1-12 分娩直前に見られる乳ヤニ（JRA原図）



図1-13 逆性石鹼の噴霧による馬運車消毒（JRA原図）



図1-14 餌と粘着シートによるネズミ駆除（JRA原図）

## キョウチクトウ

有毒部位：全草

中毒症状：下痢、頻脈、運動失調など  
急死して気づくことが多い



出典：写真で見る家畜の有毒植物と中毒

[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease\\_poisoning/plants/index.html](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/plants/index.html)

## モロヘイヤ

有毒部位：成熟した種子

中毒症状：下痢、頻脈、運動失調など  
急死して気づくことが多い



© 農研機構・動物衛生研究所

モロヘイヤの葉は無毒で食用になる



© 農研機構・動物衛生研究所

モロヘイヤ種子：成熟した種子が有毒

出典：写真で見る家畜の有毒植物と中毒

[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease\\_poisoning/plants/index.html](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/plants/index.html)

## スズラン

有毒部位：全草

中毒症状：下痢、頻脈、運動失調など  
急死して気づくことが多い



© 農研機構・動物衛生研究所

ドイツスズラン

出典：写真で見る家畜の有毒植物と中毒

[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease\\_poisoning/plants/index.html](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/plants/index.html)

## ドクゼリ

有毒部位：地下茎および根

中毒症状：神経過敏、歩様異常、起立不能、けいれん、遊泳運動、呼吸困難



© 農研機構・動物衛生研究所



© 農研機構・動物衛生研究所

ドクゼリの根茎はタケノコのような節がある

出典：写真で見る家畜の有毒植物と中毒

[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease\\_poisoning/plants/index.html](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/plants/index.html)



## シキミ

有毒部位：全草(特に種子)

中毒症状：神経過敏、歩様異常、起立不能、  
けいれん、遊泳運動、呼吸困難



© 農研機構・動物衛生研究所

シキミの果実は香辛料として用いられるトウシキミ(八角)に似ているが、小型で袋果の先端が尖っている



© 農研機構・動物衛生研究所

出典：写真で見る家畜の有毒植物と中毒

[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease\\_poisoning/plants/index.html](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/plants/index.html)

## ドクウツギ

有毒部位：全草

中毒症状：神経過敏、歩様異常、起立不能、  
けいれん、遊泳運動、呼吸困難



© 農研機構・動物衛生研究所

出典：写真で見る家畜の有毒植物と中毒

[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease\\_poisoning/plants/index.html](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/plants/index.html)

## エゴマ

有毒部位：葉

中毒症状：呼吸数増加、呼吸困難



© 農研機構・動物衛生研究所

出典：写真で見る家畜の有毒植物と中毒

[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease\\_poisoning/plants/index.html](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/plants/index.html)

## オオオナモミ

有毒部位：子葉、種子

中毒症状：ふらつき、元気消失、けいれん、  
起立不能、呼吸数および心拍数の増加



原図 森田弘彦

出典：写真で見る家畜の有毒植物と中毒

[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease\\_poisoning/plants/index.html](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/plants/index.html)

## ワラビ

有毒部位：全草

中毒症状：出血、血液凝固不良など再生不良性貧血、血尿、膀胱腫瘍（牛）  
チアミン（ビタミンB1）欠乏（馬）



出典：写真で見る家畜の有毒植物と中毒

[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease\\_poisoning/plants/index.html](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/plants/index.html)

## カラシナ

有毒部位：葉、種子

中毒症状：下痢、血尿、食欲不振、起立不能、  
皮膚温低下、呼吸薄弱



出典：写真で見る家畜の有毒植物と中毒

[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease\\_poisoning/plants/index.html](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/plants/index.html)

ケール、キャベツ

有毒部位：全草

中毒症状：牛などの反芻家畜で血尿、貧血、  
黄疸など（溶血性貧血）



© 農研機構・動物衛生研究所

ケール

出典：写真で見る家畜の有毒植物と中毒

[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease\\_poisoning/plants/index.html](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/plants/index.html)

## チョウセンアサガオ類

有毒部位：葉、種子

中毒症状：頻脈、散瞳、胃運動および唾液  
分泌の低下



© 農研機構・動物衛生研究所

ヨウシュチョウセンアサガオ



© 農研機構・動物衛生研究所

キダチチョウセンアサガオ(エンゼルトランペット)

出典：写真で見る家畜の有毒植物と中毒

[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease\\_poisoning/plants/index.html](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/plants/index.html)



## イチイ

有毒部位：全草（果肉は無毒）

中毒症状：元氣消失、食欲廃絶、反芻停止、  
四肢の振戦、呼吸浅速、心音不正、  
心拍数減少、体温低下



出典：写真で見る家畜の有毒植物と中毒

[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease\\_poisoning/plants/index.html](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/plants/index.html)

## ハナヒリノキ

有毒部位：全草

中毒症状：嘔吐、泡沫性流涎、四肢の麻痺、  
起立不能、呼吸速迫、全身麻痺



© 農研機構・動物衛生研究所

ウスユキハナヒリノキ

出典：写真で見る家畜の有毒植物と中毒

[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease\\_poisoning/plants/index.html](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/plants/index.html)

## レンゲツツジ

有毒部位：全草

中毒症状：嘔吐、泡沫性流涎、四肢の麻痺、  
起立不能、呼吸速迫、全身麻痺



出典：写真で見る家畜の有毒植物と中毒

[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease\\_poisoning/plants/index.html](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/plants/index.html)

## アセビ

有毒部位：全草

中毒症状：嘔吐、泡沫性流涎、四肢の麻痺、  
起立不能、呼吸速迫、全身麻痺



© 農研機構・動物衛生研究所

出典：写真で見る家畜の有毒植物と中毒

[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease\\_poisoning/plants/index.html](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/plants/index.html)

## ネジキ

有毒部位：全草

中毒症状：嘔吐、泡沫性流涎、四肢の麻痺、  
起立不能、呼吸速迫、全身麻痺



幹の表面がねじれている

出典：写真で見る家畜の有毒植物と中毒

[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease\\_poisoning/plants/index.html](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/plants/index.html)

## ユズリハ、エゾユズリハ

有毒部位：全草

中毒症状：黄疸、チアノーゼ、第一胃運動の  
停止、便秘または下痢



© 農研機構・動物衛生研究所

ユズリハ

出典：写真で見る家畜の有毒植物と中毒

[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease\\_poisoning/plants/index.html](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/plants/index.html)

## キンコウカ

有毒部位：全草

中毒症状：元気消失、食欲不振、鼻粘膜の充血。第一胃運動停止、心拍微弱、体温低下



© 農研機構・動物衛生研究所

出典：写真で見る家畜の有毒植物と中毒

[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease\\_poisoning/plants/index.html](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/plants/index.html)

## ウマノアシガタ

有毒部位：全草

中毒症状：口内の腫脹、胃腸炎、痙攣、下痢、  
血便、嘔吐、神経症状、瞳孔



© 農研機構・動物衛生研究所

出典：写真で見る家畜の有毒植物と中毒

[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease\\_poisoning/plants/index.html](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/plants/index.html)



## バイケイソウ、コバイケイソウ

有毒部位: 全草

中毒症状: 食欲不振、流涎、嘔吐、出血性下痢、  
呼吸および心拍の減少、血圧低下、  
呼吸困難



コバイケイソウ

出典: 写真で見る家畜の有毒植物と中毒

[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease\\_poisoning/plants/index.html](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/plants/index.html)

## ギシギシ

有毒部位：全草

中毒症状：カルシウム欠乏、流涎、胃腸炎、  
下痢、筋肉の振せん、瞳孔散大、  
けいれん、発汗、体温低下



出典：写真で見る家畜の有毒植物と中毒

[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease\\_poisoning/plants/index.html](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/plants/index.html)

## オトギリソウ

有毒部位：全草

中毒症状：無毛部および体毛白色部の皮膚炎  
を伴う光線過敏症



© 農研機構・動物衛生研究所

出典：写真で見る家畜の有毒植物と中毒

[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease\\_poisoning/plants/index.html](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/plants/index.html)

## ソバ

有毒部位：全草

中毒症状：無毛部および体毛白色部の皮膚炎  
を伴う光線過敏症



出典：写真で見る家畜の有毒植物と中毒

[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease\\_poisoning/plants/index.html](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/plants/index.html)

## ドクニンジン

有毒部位：全草

中毒症状：唾液分泌亢進、散瞳、頻脈、  
運動失調、震え、神経過敏から  
その後の麻痺



茎には赤い斑点がある

出典：写真で見る家畜の有毒植物と中毒

[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease\\_poisoning/plants/index.html](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/plants/index.html)

## トウゴマ

有毒部位：種子

中毒症状：嘔吐、下痢、脱水、血圧低下、  
けいれん



© 農研機構・動物衛生研究所

出典：写真で見る家畜の有毒植物と中毒

[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease\\_poisoning/plants/index.html](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/plants/index.html)

## トリカブト類

有毒部位：全草（特に根）

中毒症状：流涎、けいれん、痙痛、知覚過敏、  
頻尿、粘膜の鬱血後に貧血、  
呼吸困難



出典：写真で見る家畜の有毒植物と中毒

[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease\\_poisoning/plants/index.html](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/plants/index.html)

## イヌスギナ

有毒部位：全草

中毒症状：下痢、食欲不振、乳量低下



原図 森田弘彦

出典：写真で見る家畜の有毒植物と中毒

[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease\\_poisoning/plants/index.html](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/plants/index.html)



# センダン

有毒部位：種子

中毒症状：食欲不振、嘔吐、下痢、便秘、疝痛、興奮、けいれん、運動失調、麻痺、ショック、呼吸困難



原図 鳩谷珠希



センダンの果実

© 農研機構・動物衛生研究所

出典：写真で見る家畜の有毒植物と中毒

[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease\\_poisoning/plants/index.html](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/plants/index.html)



図 3-1 運動場で給餌中に実施する経産豚を対象とした直腸検査（伊東原図）



図 3-4 擬頻台に乗駕した種雄豚(左)と陰茎伸長後の生理食塩水による洗浄(右)

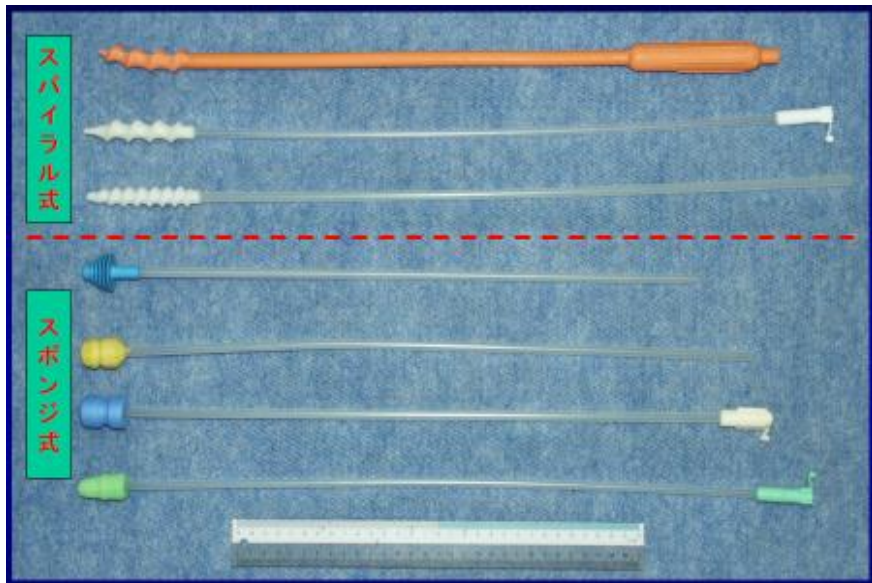


図 3-5 豚の人工授精用精液注入カテーテル

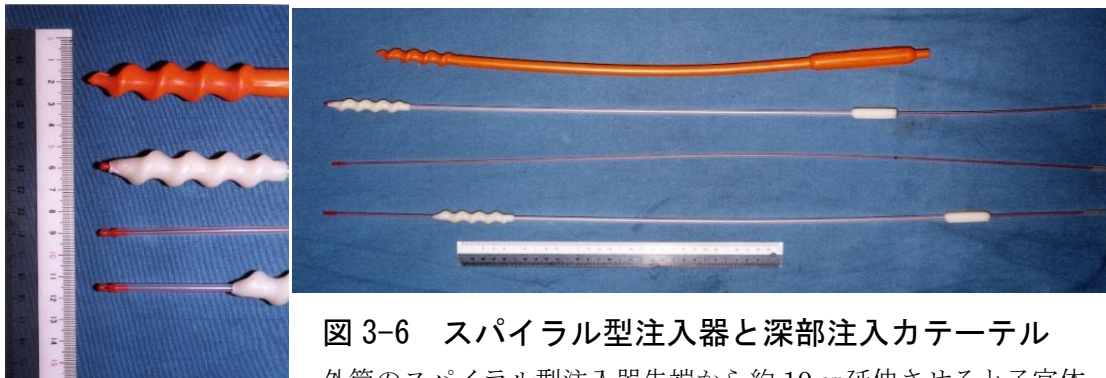


図 3-6 スパイラル型注入器と深部注入カテーテル  
外筒のスパイラル型注入器先端から約 10 cm 延伸させると子宮体部に到達し、さらに挿入すると子宮角内に到達する。

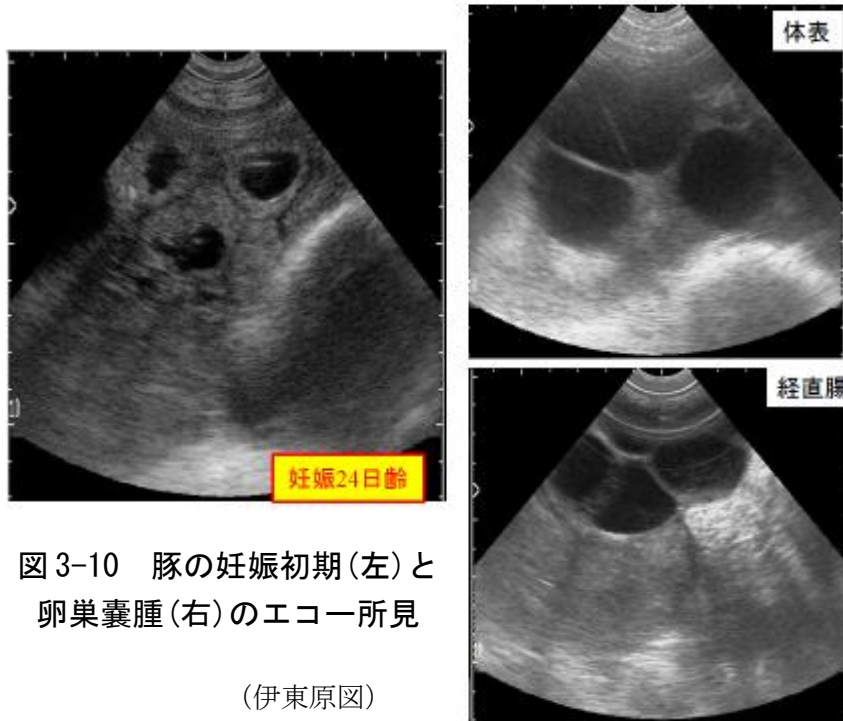


図3-10 豚の妊娠初期(左)と  
卵巣嚢腫(右)のエコー所見

(伊東原図)

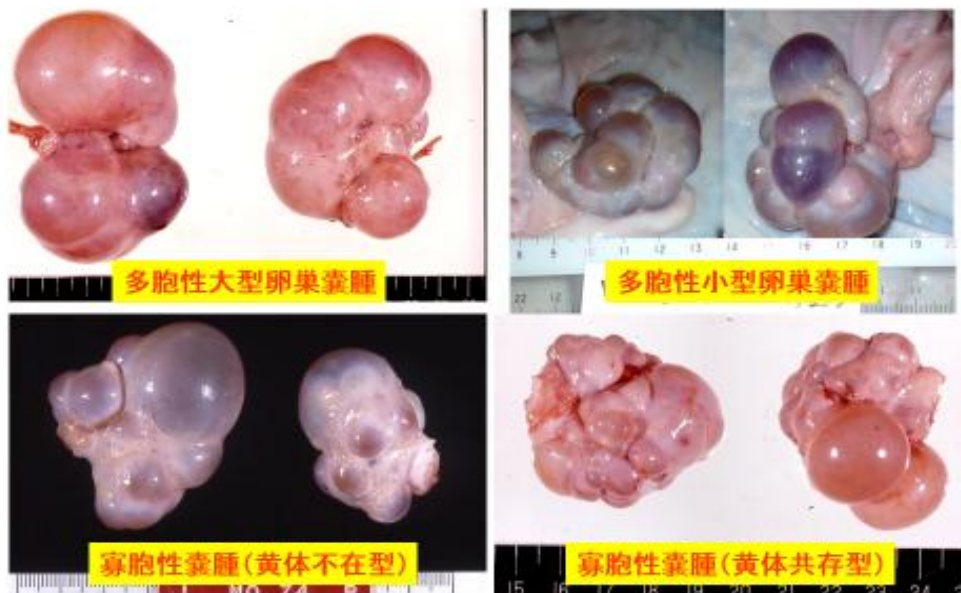


図3-13 豚の卵巣嚢腫の外形所見に基づくタイプ (伊東;1980)



図 3-14 全子宮脱の症例（日高良一氏提供）



図3-15 分娩(胎子の前肢と頭が娩出) (JRA原図)



図3-16 臍帯捻転による流産（JRA原図）



図3-17(図5-4) 馬伝染性子宮炎(外陰部から子宮滲出液の排出) (JRA原図)





図3-18 サラブレッドの種付け (JRA原図)

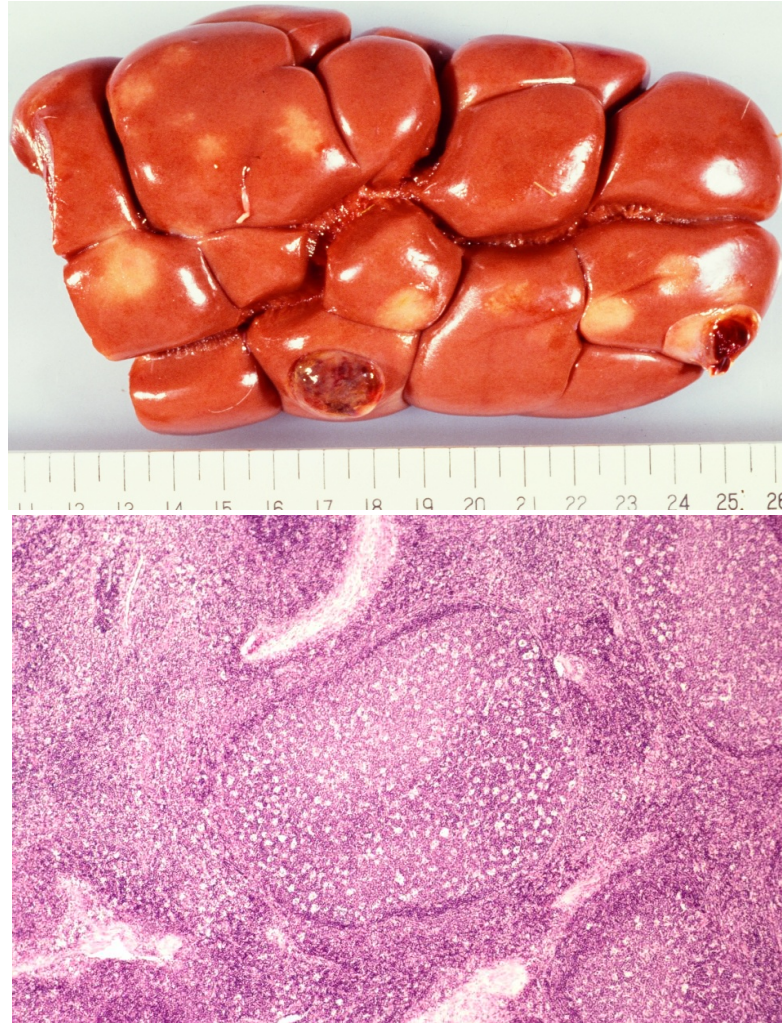


図4-4. 牛白血病  
腎臓の肉眼所見(上)と病理組織所見(下)



図4-5. 蹄および飛節の関節炎と関節周囲炎



図4-6. 後肢の蹄葉炎



図4-7. 後肢の趾皮膚炎

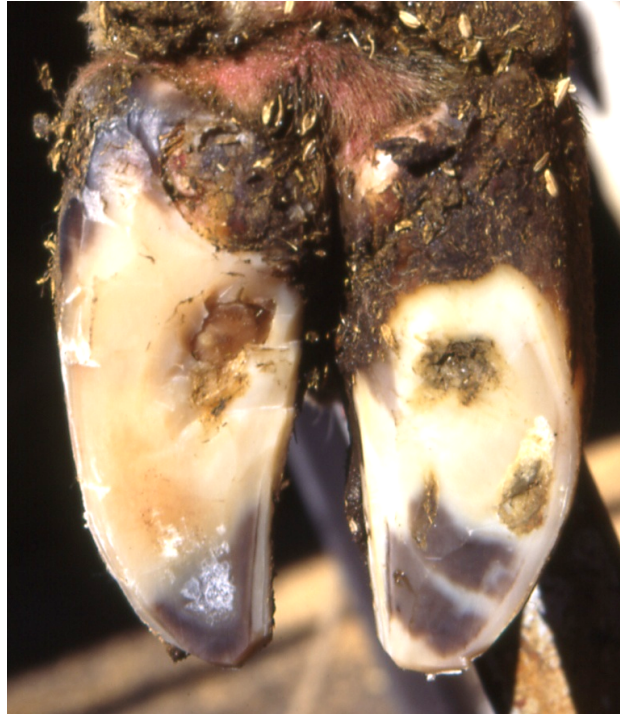


図4-8. 後肢の蹄底潰瘍



図4-10 食道梗塞(鼻孔から嚥下物の流出) (JRA原図)



図4-11 疝痛(腹部の激しい痛み) (JRA原図)



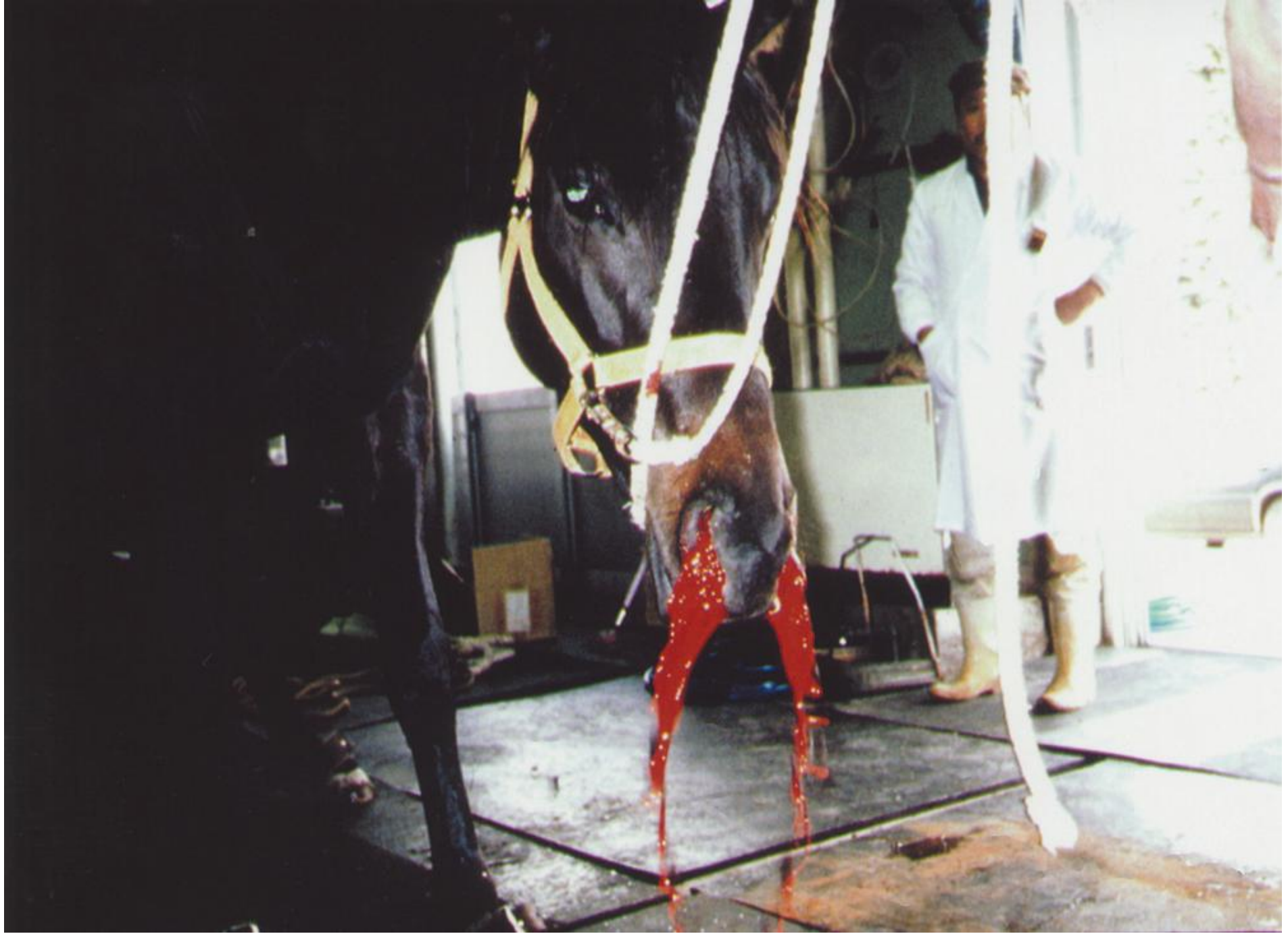


図4-12 喉嚢粘膜下の動脈破綻による鼻出血（JRA原図）



图4-13 荨麻疹 (JRA原图)



图4-14(图5-6) 皮膚糸状菌症 (JRA原图)



図4-15 ウイルス性脳炎による遊泳運動（JRA原図）



図4-16 骨折のX線写真(橈骨遠位端剥離骨折) (JRA原図)



図4-17 骨折のX線写真(第3中手骨の顆骨折) (JRA原図)



图4-18 浅屈腱炎 (JRA原图)



図4-19 前肢の蹄葉炎 (JRA原図)





図5-1 アフリカ馬疫(鼻孔から泡沫を出してへい死した馬)  
(JRA原図)



図5-2 ゲタウイルス感染症(発疹) (JRA原図)



図5-3 破傷風(筋肉の強直と鼻翼開張) (JRA原図)



図5-5 腺疫(下顎リンパ節の腫脹と膿性鼻汁) (JRA原図)



図 6-7 ハウユニットの測定



図 6-9 ヨークカラーファン