公式テキスト&例題集

ウマ検定

ベーシック級

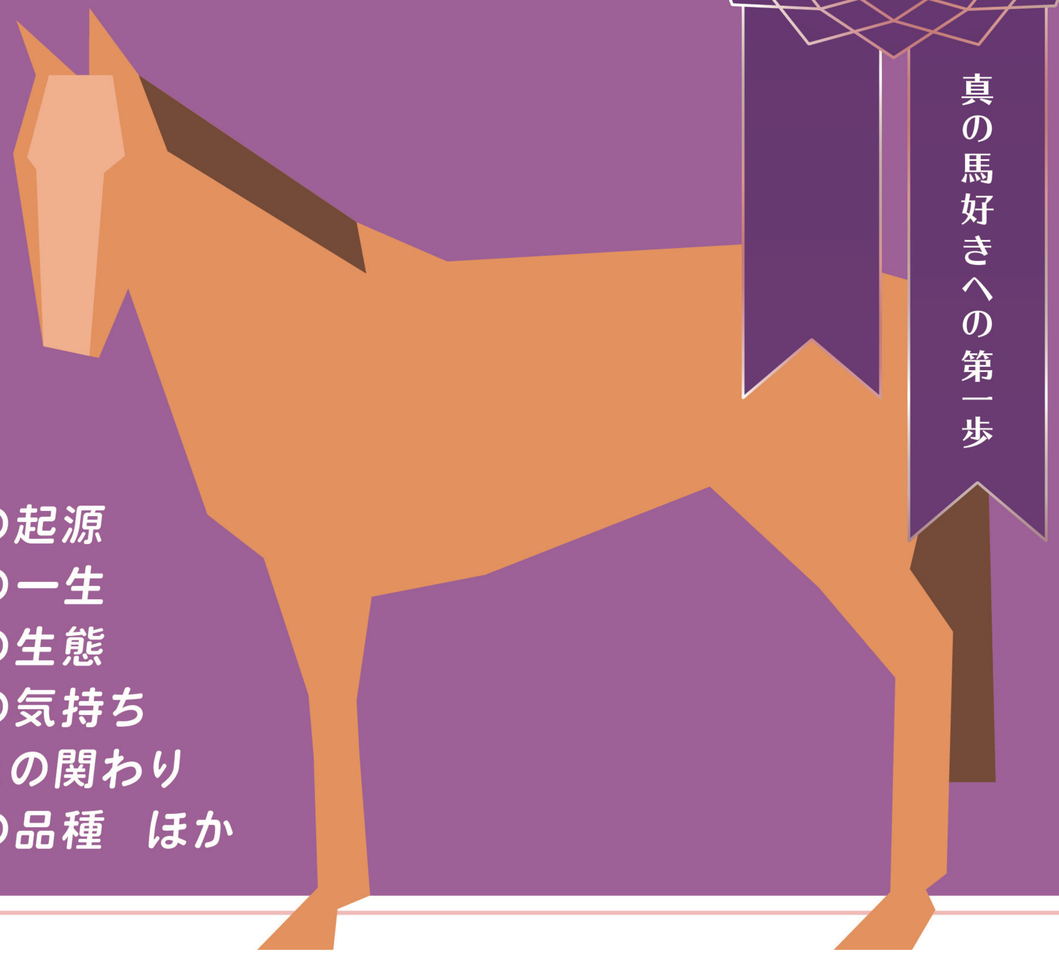
ウマ検定 ベーシック級 公式テキスト&例題集

読むだけでもためになる！馬の教科書

ウマ検定

ベーシック級 公式テキスト&例題集

真の馬好きへの第一歩



馬の起源
馬の一生
馬の生態
馬の気持ち
人との関わり
馬の品種　ほか

ISBN978-4-949999-12-0
C0045 ¥1000E

9784949999120

定価（本体1000円＋税）
ウマ検定実行委員会

1920045010002

ウマ検定実行委員会

馬のこと、もっと知りたい。
広く学ぶ基礎入門編

ウマ検定実行委員会

公式テキスト&例題集

ウマ検定

スペシャリスト級

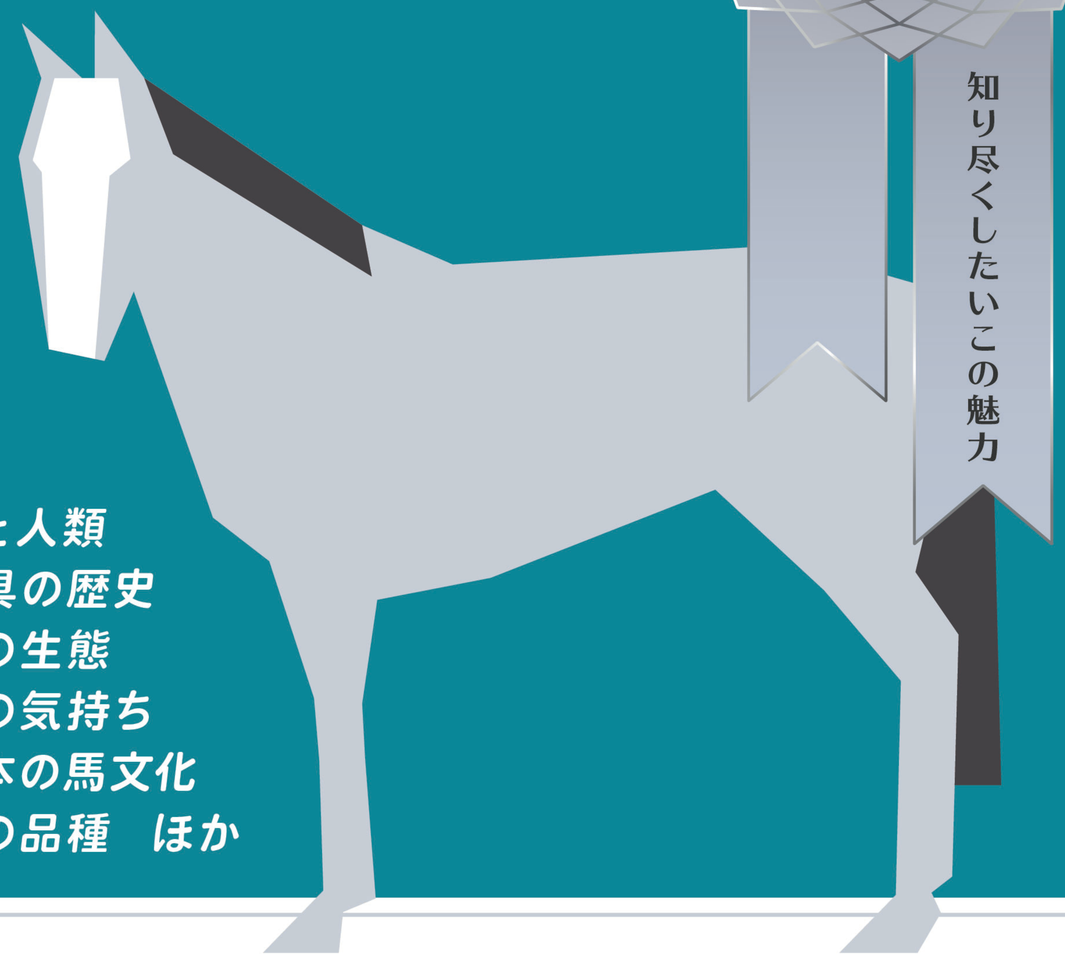
ウマ検定 スペシャリスト級 公式テキスト&例題集

読むだけでもためになる！馬の教科書

ウマ検定

スペシャリスト級 公式テキスト&例題集

知り尽くしたいこの魅力



馬と人類
馬具の歴史
馬の生態
馬の気持ち
日本の馬文化
馬の品種　ほか

ISBN978-4-949999-12-0
C0045 ¥1200E

定価（本体1200円+税）
ウマ検定実行委員会

ウマ検定実行委員会

馬への愛が深くなる。
詳しく学ぶ中級編

ウマ検定実行委員会

公式テキスト&例題集

ウマ検定

エキスパート級

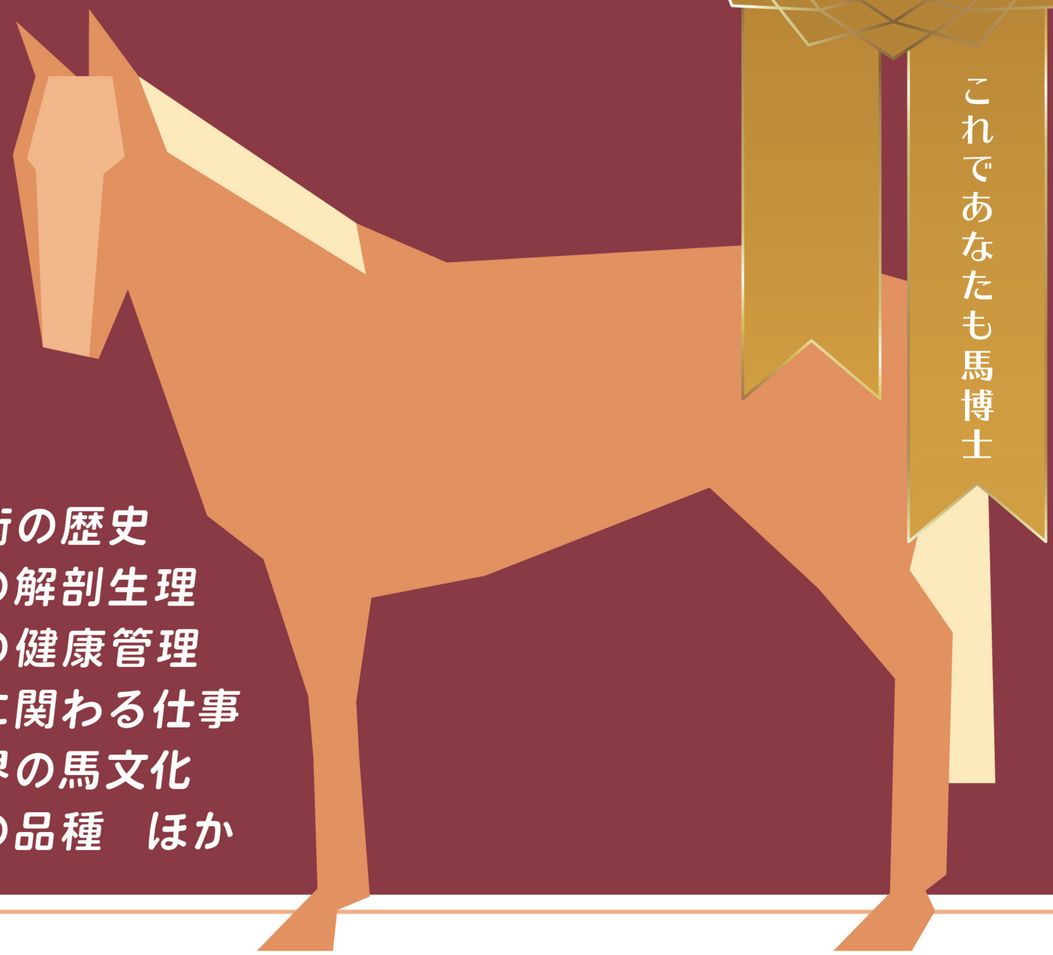
ウマ検定 エキスパート級 公式テキスト&例題集

読むだけでもためになる！馬の教科書

ウマ検定

エキスパート級 公式テキスト&例題集

これであなたも馬博士



馬術の歴史
馬の解剖生理
馬の健康管理
馬に関わる仕事
世界の馬文化
馬の品種　ほか

底知れない、馬の世界。
馬学を極める最上級編

ウマ検定実行委員会

ISBN978-4-949999-12-0
C0045 ¥1400E

9784949999120

定価（本体1400円＋税）
ウマ検定実行委員会

1920045014000

はじめに

魅力ある馬の世界へようこそ!

ウマ検定とは、馬に関する知識を問う検定試験です。
日本での馬事文化の普及と発展を目指し、
馬に少しでも興味のある方へ、
馬という生き物、馬とともに培った文化を
知る機会をご提供します。

本書では、人との関係性の歴史、進化や品種、
馬の気持ちや生態に至るまでを学びます。

見事合格された方は、
馬との関わり方がより豊かになるだけでなく、
馬の魅力や文化をより多くの人へ伝える
「真の馬好き」としての力を発揮できるでしょう!

◆ウマ検定 最新情報・お申し込みはこちらまで◆

ウマ検定公式サイト

http:/www.umaken.jp

公式テキスト&例題集
ウマ検定 ベーシック級

CONTENTS

はじめに …… 01

第1章　馬とは

馬の起源 …… 04
種の定義 …… 06
日本における馬の起源 …… 07

第2章　馬の一生

ライフステージ …… 08
繁殖 …… 10

第3章　馬のからだ

体型 …… 14
馬体の名称 …… 15
骨格 …… 16
消化器系 …… 18
毛色の種類 …… 20
外見の特徴 …… 22

第4章　馬の感覚器

視覚 …… 25
味覚 …… 26
聴覚 …… 27
嗅覚 …… 27
触覚 …… 28

おことわり ……
馬の研究はまだまだ浅く、分かっていないことも多く、新しい発見が毎日のようにあります。
本書の内容は今現在（2024年10月）の情報に準拠しております。

第5章　馬の能力

知能 …… 29
身体能力 …… 29
歩法 …… 30
持久力 …… 32
牽引力 …… 32
跳躍力 …… 33

第6章　馬の行動

馬の一日 …… 34
性質 …… 36
感情表現 …… 36

第7章　人間と馬

家畜化 …… 38
馬具 …… 38
さまざまな役割 …… 40

第8章　馬の品種

分類法 …… 48
代表的な軽種 …… 50
代表的な中間種 …… 53
代表的な重種 …… 56
代表的なポニー …… 59

第9章　日本の馬

日本在来馬とは …… 62
日本在来馬種 …… 63

ベーシック級 例題集 …… 72
索引 …… 83

◆◆ クイズ ◆◆

この歩法はなんでしょう。
答えは31ページで！

ページをめくると馬が走ります >>>>

1 馬とは

馬の起源

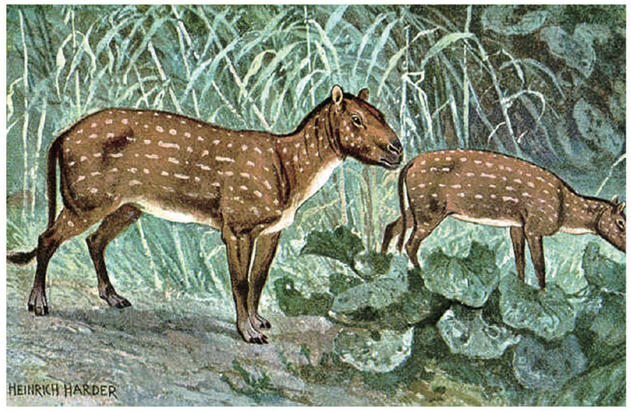
現在、**ウマ科**の最も古い祖先と考えられているのは、およそ**5,500万年前**の始新世に生息していた**ヒラコテリウム**（*Hyracotherium*）です。

1838年、イギリスのサフォーク州で最初に歯の化石、翌1839年に頭蓋骨の大半が発見されました。当初この化石は頭蓋骨の特徴からハイラックス（イワダヌキ）の一種と考えられ、「ハイラックスに似た獣」を意味するヒラコテリウムと名付けられました。

同じ頃、北米大陸では指先に**蹄**（ひづめ）を持つ生物の化石が発見され、1876年には最初のウマ科動物として**エオヒップス**（*Eohipps*）と名付けられました。しかし1932年、ヒラコテリウムとの比較により両者は同じものであると論証され、正式な学名はヒラコテリウムとなっています。

最初のヒラコテリウムから現代のウマに至るまでの約5,500万年の間に、さまざまなウマ類が地球上に出現していました。その進化には以下の特徴が挙げられます。

1. 体の大型化
2. 肢が長く大型化
3. 第三指以外の指の退化と、第三指の強大化
4. 脊椎の湾曲の度合いが少なくなり、がっしりとした体格に変化
5. 切歯の幅の増加
6. 臼歯の大型化
7. 歯の咬合面の複雑化
8. 歯冠の高さの増加
9. 頭骨全体と下顎骨の大型化
10. 脳の大型化と複雑化



ヒラコテリウムの想像図

最古の祖先ヒラコテリウムは、前肢に**4本**、後肢に**3本**の指を持ったキツネほどの大きさの生き物でした。北米大陸とヨーロッパに分布し、湿地帯や森林地帯などで生活していたと考えられ、複数の指は軟らかい地面やぬかるみを歩くために必要でした。また、歯の形態は食いちぎり、すり潰すことに適したもので、低木の軟らかい葉や種子、果実類を食べていたと推測されます。

始新世後期から漸新世初期にかけて北米大陸の森は減少し、イネ科などの草原へと変化していきました。そのため、乾燥した硬い草を食べられる歯と顎、遮るものがなくなった平原で捕食者から逃れるためのより速く走ることができる肢、そして目の位置の変化によって広い視野を獲得していきました。

環境の変化に応じて、ウマ科の種も変化し始め、漸新世初期に生息していた**メソヒップス**（*Mesohippus*）の四肢は第五指が退化し、走るのにより適した**3本指**になっていました。

中新世中期から一千万年にわたって繁栄していた**メリキップス**（*Merychippus*）の歯冠には、エナメル質が高くそびえた稜線（りょうせん）が形成され、くぼみにセメント質が満たされた構造から、顎を水平に動かす咀嚼を行っていたと考えられます。

第三指以外の指が完全に退化し、現在のウマと同じ蹄一本の肢で立った最初の動物は、今から約1,500万年前の中新世中期に出現した**プリオヒップス**（*Pliohippus*）で、現在のウマと比べても少し小柄なだけで骨格はかなりよく似ていました。

現代のウマ属、**エクウス**（*Equus*）が出現したのは今から400万年ほど前の鮮新世の時代と見られていて、人類が地球上に出現するはるか昔のことです。

最初のヒラコテリウム以降、ウマの仲間が絶滅していたユーラシア大陸では北米大陸からベーリング海峡を渡ってきては、やがて絶滅することが繰り返されていました。そんなユーラシア大陸に移動し、ヨーロッパやアジア、さらにアフリカ大陸へと分散し繁栄できたのがエクウスです。しかし、北米大陸においては1万年前に全てのウマ科が絶滅していて、その原因は気候変動やヒトによる乱獲などが挙げられていますが定かではありません。現代の北米にいるものは1589年にスペイン人によって持ち込まれ野生化した家畜馬で、それまでの間、北米大陸に馬は存在していませんでした。

エクウスはユーラシア大陸進出後、最初に**ロバ**とウマに分かれ、最終的に現在のウマ属ウマ科を構成するロバ、**シマウマ**、ウマ（*Equus ferus*）の3つの

モウコノウマ

再現育種によりタルパンに似せて作られたヘックホース

グループに分かれました。

Equus ferus は現在の家畜馬の唯一の祖先で、小型のミニチュアホースから大型のペルシュロンまで、現存するすべての品種を含むウマ（***Equus ferus caballus***）はこの亜種とされています。

Equus ferus のうち、人類史には家畜馬のほかにもう一つの亜種が存在し、現存するものはモンゴルの高原地帯に生息する**モウコノウマ**（*E. ferus przewalskii*）で、家畜馬の出現よりもずっと前に派生した別種です。また、近年まで存在した亜種としてウクライナを中心に、中近東からイベリアまでの広い地域には**タルパン**（*E. ferus ferus*）が生息していましたが、1909年に絶滅してしまいました。

種の定義

ウマは、哺乳綱のうちの**奇蹄目ウマ科**に分類されます。奇蹄目はウマ科のほかにサイ科、バク科が属し、蹄を持ち、後肢の指が**奇数**という特徴を持ちます。そして、ウマ科のウマ属に分類される**イエウマ**（*Equus ferus caballus*）がいわゆるウマです。ロバやシマウマは同じウマ属に分類される仲間です。

また、厳密にはウマではありませんが、イエウマとウマ属の仲間を交配させたハイブリット種も存在し、よく知られているのは雌のイエウマと雄のロバの交配種である**ラバ**（**騾馬**）で、粗食に耐え、病気になりにくいなどの耐久力に優れた特徴を持ち、乗馬用や荷役馬として古代から重宝されています。

◆◆ さまざまなハイブリッド種 ◆◆

雌のイエウマ	×	雄のロバ	ラバ
雄のイエウマ	×	雌のロバ	ヒニー
イエウマ	×	シマウマ	ゾース

ラバ（騾馬）

ゾース

▼ 日本での馬の移動想像図

馬形埴輪
（東京国立博物館所蔵）

日本における馬の起源

もともと日本にも中新世の頃は**ヒラマキウマ**とよばれる古代馬が存在していました。ユーラシア大陸から、当時は地続きだった日本列島に移動してきたものと考えられています。しかし、それ以降の時代に続く化石は出土していないことから、日本列島の野生馬は絶滅したものとされています。

現在日本には8種類の**在来馬**（P.62参照）が現存していて、遺伝的構造解析により、この8品種はいずれもモンゴルの家畜馬に由来していることが分かっています。また、系統関係ではモンゴル系家畜馬から**対州馬**（たいしゅうば）と**野間馬**（のまうま）のグループ、**木曽馬**（きそうま）と**北海道和種馬**のグループ、**御崎馬**（みさき）、南西諸島系品種（**トカラ馬**、**宮古馬**（みやこうま）、**与那国馬**（よなぐにうま））の順に分類されることから、モンゴル系家畜馬が朝鮮半島を経由し、対馬を中継地として九州から全国へ広がった説が有力です。

大陸から日本に最初に馬が持ち込まれたのは4世紀以降だと考えられていて、それ以降の古墳からは、馬装が施され今すぐにでも乗れそうな馬の埴輪が出土しています。

この章ではココをおさえよう

- ウマ科の祖先はどんな生き物だった？
- ウマ科はどう進化して来た？
- ウマ属やウマ科にはどんな動物種がいる？
- ウマのハイブリッド種
- 日本在来馬の起源

2 馬の一生

馬の年齢	誕生	4〜6ヶ月	1歳	2歳	5歳	12歳	20歳	30歳
相当する人間の体年齢	2歳	4〜5歳	8歳	16歳	23歳	40歳	61歳	85歳

ライフステージ

誕生

馬は捕食者から逃げられるように進化した結果、体がしっかり発達した状態で生まれ、生後30分程で立ち上がり、すぐに母乳を飲み始めます。生まれてから24時間以内の**初乳**を摂取することで母馬からの抗体を受け取ります。

哺乳期

仔馬は、生後4週間のあいだは母馬にぴったりくっついて過ごし、食べ方や遊び方、隠れ方など生きていくうえで必要なことを学びます。そして、母馬を安全なより所としながら、少しずつ外界に触れていき、自信と独立心を深めていきます。仔馬は群れのほかの仲間と過ごすことで、生後3ヶ月を過ぎるまでに社会性を身につけ、生後4ヶ月から6ヶ月で**離乳期**を迎えます。

誕生時の肢の長さは、すでに大人の馬の9割ほどあります。

1歳

ほとんどの時間を自身の身体能力を試すことやほかの人馬のとの優劣を確かめることに費やします。身体的には人間の8歳児、精神的には5歳児に相当し、短気で荒々しく、気分屋です。

第二次性徴ホルモンの影響を受け始め、性的志向のじゃれあいを始めます。この時期に、多くの牡馬（雄馬）は**去勢**されます。

2歳

身体的には16歳の人間に相当し、骨格の成長は止まります。

15〜18ヶ月ほどで性成熟し、牡馬は**発情期**を迎え、牝馬（雌馬）は繁殖が可能になります。

成熟期

馬は3歳から5歳で完全な成獣とみなされます。人間でいえば、心身ともに20歳から30歳に相当し、5歳の時点で**永久歯**（P.19参照）が生えそろい、体重と体高（地面から鬐甲までの高さ）は安定します。性格に落ち着きが出てきますが、無邪気な一面もあります。

サラブレッドのような早熟な馬は1歳をすぎると乗馬の調教を始めますが、一般的には3歳以降に行うことが多いです。

6歳から15歳ごろまでが身体面・精神面の最盛期に当たります。

中年期

12歳から20歳までの時期は人間の40歳から60歳に当たり、運動状態やケアにもよりますが筋力や持久力の低下が見られてきます。

性格は少し頑固になりますが、人間の指示に対して寛容さを見せます。

高齢期

高齢の馬は20歳から30歳にあたり、人間では60歳以上に相当します。骨は脆くなり関節炎の症状が見られるようになります。視力は低下し、歯はすり減り、抜けていきます。

馬の寿命は平均**25〜30歳**ですが、中には40歳以上になる個体もいます。

30歳以降の老齢になると目はほとんど見えず、多くの歯が抜けているため、柔らかい食事が必要になります。

◆◆ こんなにある馬の呼び方 ◆◆

英語の「Horse」は日本語では一般的に「馬」と訳されますが、馬という生き物自体を意味するほかに、「4歳以上の雄馬」という意味もあります。英語には歳や性別、ライフステージによって細かく分けられる単語が存在し、馬の文化の違いを感じられます。

【英語での呼び方】			【日本語での呼び方】	
哺乳期の仔馬	suckling	サックリング	成熟していない3歳以下の馬	仔馬
離乳した仔馬	Weanling	ウィーンリング		
1歳未満の馬	Foal	フォール		
1～2歳の馬	Yearling	イヤリング		
1～3歳のメス馬	Filly	フィリー	メス馬	牝馬（ひんば）
4歳以上のメス馬	Mare	メアー		
繁殖用のメス馬	Broodmare	ブルードメアー	繁殖用のメス馬	繁殖牝馬
1～3歳のオス馬	Colt	コルト	オス馬	牡馬（ぼば）
4歳以上のオス馬	Horse	ホース		
繁殖用のオス馬	Stallion	スタリオン	繁殖用のオス馬	種牡馬（しゅぼば）・種馬（たねうま）
去勢したオス馬	Gelding	ゲルディング	去勢したオス馬	騸馬（せんば）

繁殖

馬は一年に一回出産を行い、基本的には一頭の仔馬を産みます。牝馬は1歳から2歳で性成熟しますが、たいてい2歳を過ぎてから**初産**を迎え、20歳を過ぎると発情は止まります。牡馬は2歳から3歳の間に**交尾**ができるようになります。

発情期

本来の馬は毎年決まった時期に繁殖期を迎える季節繁殖動物で、北半球では**4月から9月頃**が繁殖時期です。そして、翌年の**5月から7月頃**に出産のピークを迎え、暖かく牧草に恵まれた夏の間に仔馬を育てます。

経済動物であるサラブレッドの場合は、育成の都合上、1～2月生まれの馬が好まれる傾向にあるため、人為的な日照時間の操作やホルモン剤の投与などによって、2月から3月には発情期を迎えます。

性成熟した雌は、繁殖期に約5日間の発情期と約20日間の**発情間期**を繰り返します。これは人間の女性の生殖周期と似ています。この時期には、牝馬は排尿の回数が増え、首を伸ばしたり、陰唇を開閉させる**ウィンキング**といった種馬を受け入れるような行動を示します。

発情していない牝馬の種馬に対する拒絶は非常に激しく、種馬が怪我をする可能性があるため、あらかじめ種馬とは別の牡馬（試情馬）を近づけて反応を見ることで交尾可能かどうかを判断します。この作業は**当て馬**と呼ばれ、社会一般でも「相手の出方を探る時に見せるダミー」の意味でこの言葉が使われます。

種馬を拒絶して、噛みつく素振りを見せる牝馬（右）

交尾中、大抵の種馬は牝馬のたてがみや鬐甲付近を噛みます。

交尾行動

野生の種馬は、牝馬の尿や糞に含まれるフェロモンの臭いを嗅いで牝馬の発情を確認します。発情した牝馬は種馬が近づいてもじっと立ち、種馬に身体の臭いを嗅がせ、やや尾を持ち上げてウィンキングを行います。種馬は牝馬をグルーミングしながら後ろへ周り、交尾の意思があるか確かめるために飛節を甘噛みしたり、頭を牝馬の臀部に載せることもあります。その後、種馬は後肢で立ち上がって牝馬に乗りかかり、すぐに交尾を行います。数秒後には交尾を終え、数分間寄り添いあったり、しばらく一緒に草を食むこともあります。

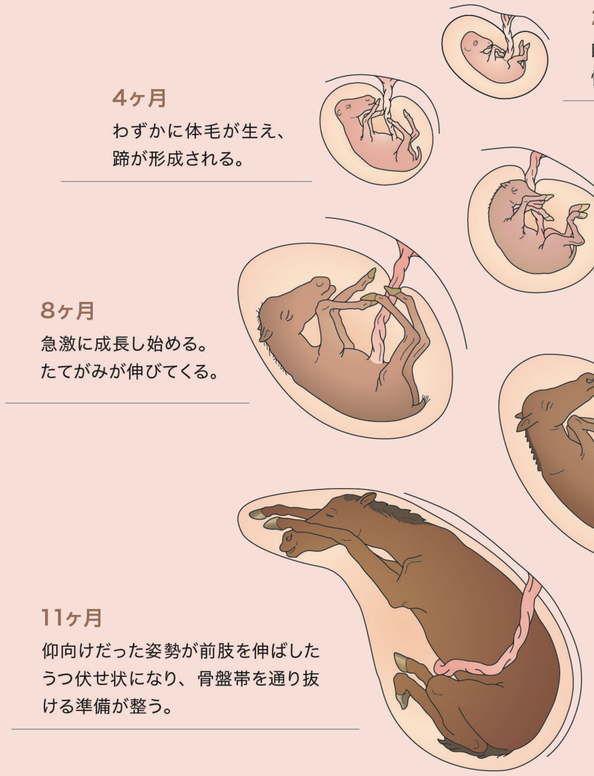
妊娠

馬の懐胎期間は、通常**11ヶ月**（320～370日）で、一般的に小型の品種は懐胎期間が短く、大型の品種は長くなります。妊娠は、行動や体型からも判断できますが、獣医師による直腸検査や血液・尿検査などでより確実に判断できます。

妊娠5ヶ月になると腹部が膨らみ始め、仔馬が胎内にいることがはっきりと分かり、6ヶ月以降は仔馬の動きが観察できます。

冬場の運動不足解消と難産防止のための「馬追い運動」で疾走する出産を控えた馬たち（家畜改良センター十勝牧場）

出産前には乳房が肥大してきます。



▶胎内での仔馬の成長

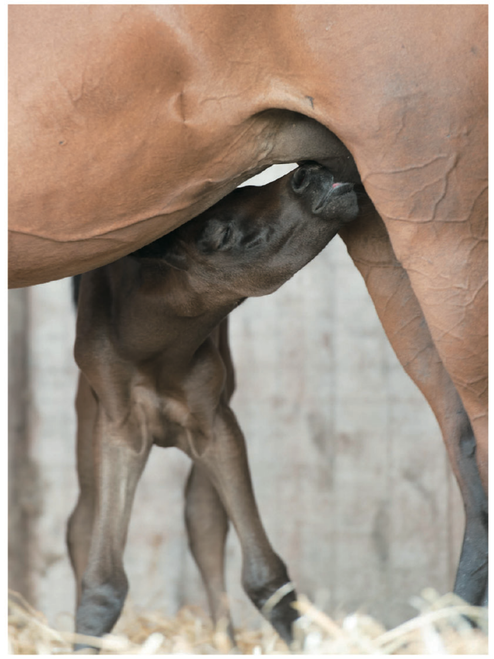
出産

出産する時が来ると、落ち着きが無くなり、脇腹を見ては蹄で地面を叩いたり、歩き回ったり横になったりを繰り返します。破水が起こると母馬は横になり、子宮が収縮し始めます。

正常分娩では、仔馬の**前肢**がまず現れ、頭部、肩の順に前肢に乗って出てきます。最も重い部分が出たことで、残りの部分は楽に娩出され、この時点で鼻を包んでいた膜が破れ呼吸を始めます。

母馬は出産後も、横になったまま胎盤が排出されるのを待ち、やがて立ち上がると胎盤を調べ(食べることもあります)、仔馬を舐め始めます。この時点でへその緒は切れています。

出産後30分の間に**母性刷り込み**が起こり、母馬は「自分の仔を守り、乳を上げなければ」と思うようになります。立ち上がった仔馬は鼻先で母馬をさぐり、初乳をもらいます。



授乳

馬には乳腺が**4つ**あり、2つずつ2対に分かれて付いていますが、乳首は2つしかありません。

出産の1ヶ月前から乳汁の生産が始まり、母馬は**18ヶ月間**、乳を出し続けます。乳の生産量は小型の野生馬の場合、一日あたり最大12リットル、サラブレッドや大型馬では最大18リットルです。乳の中には乳糖、脂質、タンパク質、ミネラル、ビタミン、水分などが含まれています。

また、出産後に最初に出る初乳には仔馬の健康にとって必要不可欠な抗体が含まれ、抗生物質としての役割を持っています。

この章ではココをおさえよう

- 馬の成長過程にはどんな特徴がある?
- 馬の年齢は人間でいうと何歳くらい?
- 馬の繁殖期の行動は?
- 胎仔の成長過程
- 胎児はどう生まれてくる?
- 母乳の大切さ

3 馬のからだ

体型

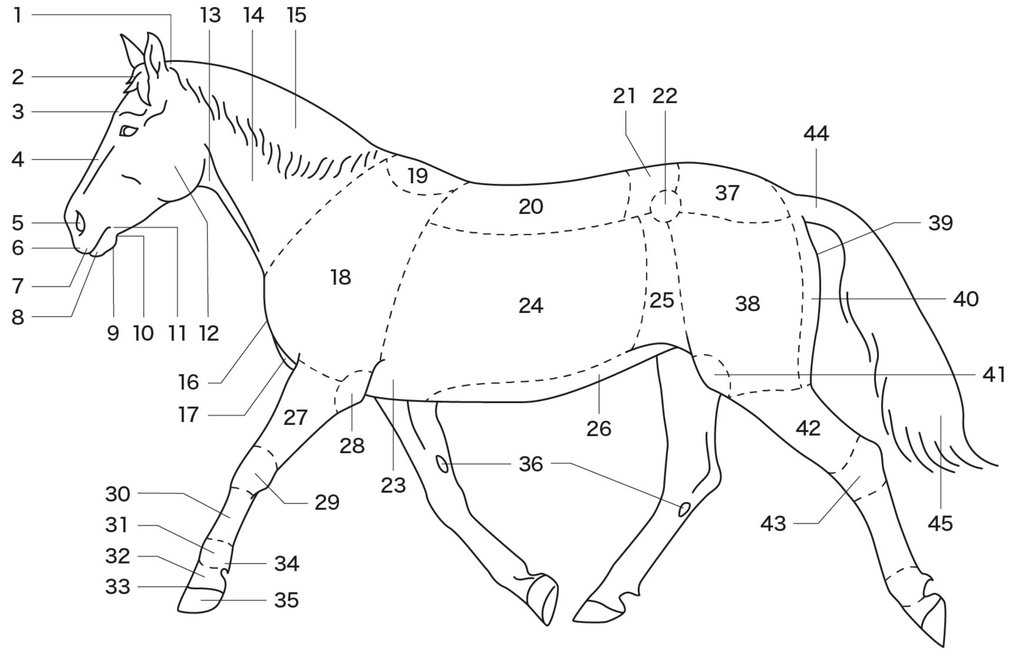
馬の体型は馬の利用目的によって異なります。例えば、重い荷物を引っ張る**輓用馬**（ばんようば）の体型は、速いスピードで走る**競走馬**とは全く異なります。前者は**重種**の体型で、重厚な筋肉が太く力強いプロポーションを作っています。後者はスピードの出る**軽種**の体型で、軽い骨格と四肢の長いプロポーションが特徴です（馬の分類についてはP.48参照）。

また、この血統的な要因のほかにその馬の暮らす環境（食事、気候、運動、化学物質、病気、怪我など）も体型に影響します。栄養不足だと、強い骨と筋肉が作れませんし、運動量は筋肉の大きさに関与します。また、寒冷地に住む馬は体温の低下を防ぐために毛深く、体格もずんぐりします。

重い荷車を引くことに特化した輓用馬

速く走ることに特化した競走馬

馬体の名称



頭部

1 顎（うなじ）
2 前髪（まえがみ）
3 額（ひたい）
4 鼻梁（びりょう）
5 鼻孔（びこう）
6 鼻端（びたん、はなさき）
7 上唇（じょうしん）
8 下唇（かしん）
9 頤（おとがい）
10 頤窪（おとがいくぼ）
11 口角（くちかど）
12 頬（ほほ）

頸部

13 喉（のど）
14 頸（くび）
15 たてがみ

中躯

16 肩端（けんたん、かたさき）
17 胸前（むなさき）
18 肩（かた）
19 鬐甲（きこう）
20 背（せ）
21 腰（こし）
22 腰角（こしかど）
23 帯径（おびみち）
24 肋（ろく）
25 ひばら
26 腹（はら）

前肢

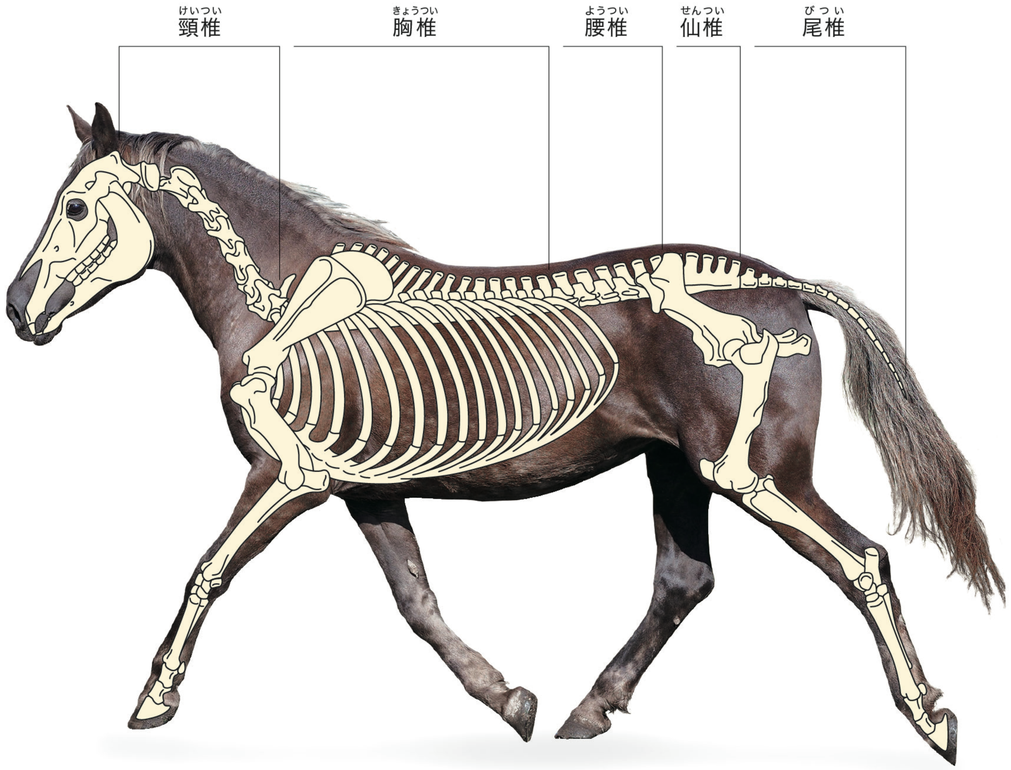
27 前腕（まえうで）
28 肘（ひじ）
29 前膝（まえひざ）
30 管（かん）
31 球節（きゅうせつ）
32 繋（つなぎ）
33 蹄冠（ていかん）
34 距毛（きょもう、けづめげ）
35 蹄（てい、ひづめ）
36 夜目（よめ）または、附蝉（ふぜん）

※ 30～36 は後肢も同じです。

後躯

37 尻（しり）
38 股（また）
39 臀端（でんたん）
40 臀（でん）
41 後膝（あとひざ）
42 脛（すね）
43 飛節（ひせつ）
44 尾根（びこん）
45 尾（お）

骨格



馬の骨格は通常、**205個**の骨から構成されています。骨の数は、品種による違いや個体差、成長によっても変化します。**仙椎**は、もともと5つの骨だったものが、成長とともに結合し仙骨になります。また、個体によって**尾椎**の数が15～21個の間でばらつきがあります。

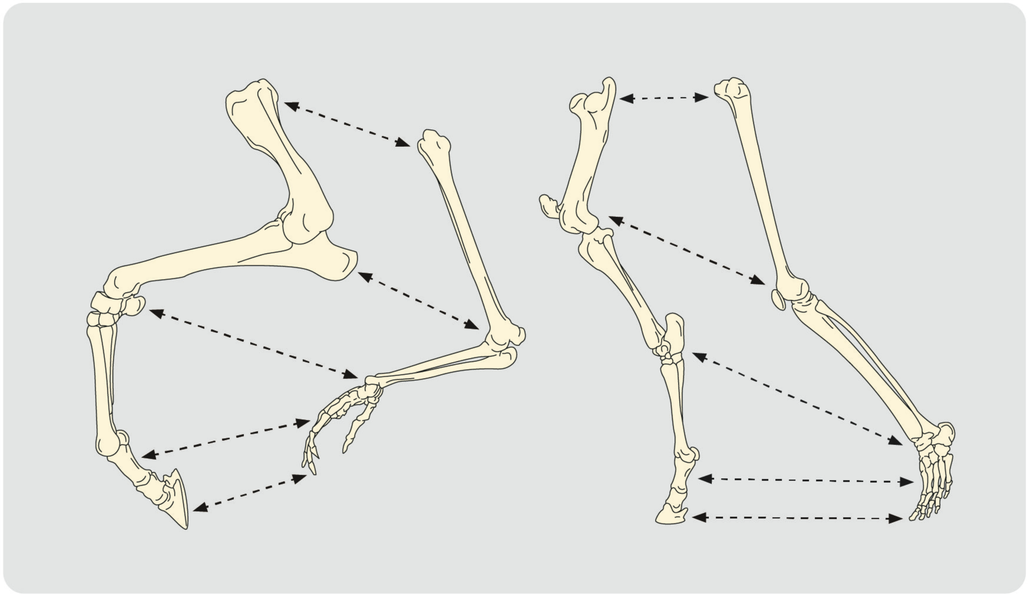
背中から腰にかけての部分が短くて強く、**腰椎**の丈夫な馬は平均的な馬よりも重い負荷に耐えることができます。例えば、アイルランドホースやアラブ、クォーターホースは重い物を運ぶのに適しています。

一般的に乗用馬の骨は細く長く、重種馬の骨は太く短いですが、どちらも丈夫にできています。馬の骨格は、重荷を運ぶようにできているわけではありませんが、その吊り橋のような構造のおかげで、人や荷物を運ぶことが可能です。馬がどれほどの重さまで支えられるかは、馬の体重や前肢の**管囲**（膝下の周囲の長さ）を目安に予測できますが、大体、**自重の20%**まで運ぶことができます。また、アラブやサラブレッドの骨密度はほかの品種に比べて高く、より負荷に耐えられるつくりになっています。

馬の骨数

頭蓋骨	34
四肢	80～81（前肢20～21本、後肢20本ずつ）
肋骨	36～38（18～19対）
脊椎	51～57（頸椎7本、胸椎18本、腰椎6本、結合した仙椎5本、尾椎15～21本）

▼ 馬の四肢と人間の骨格部位の対応



肢

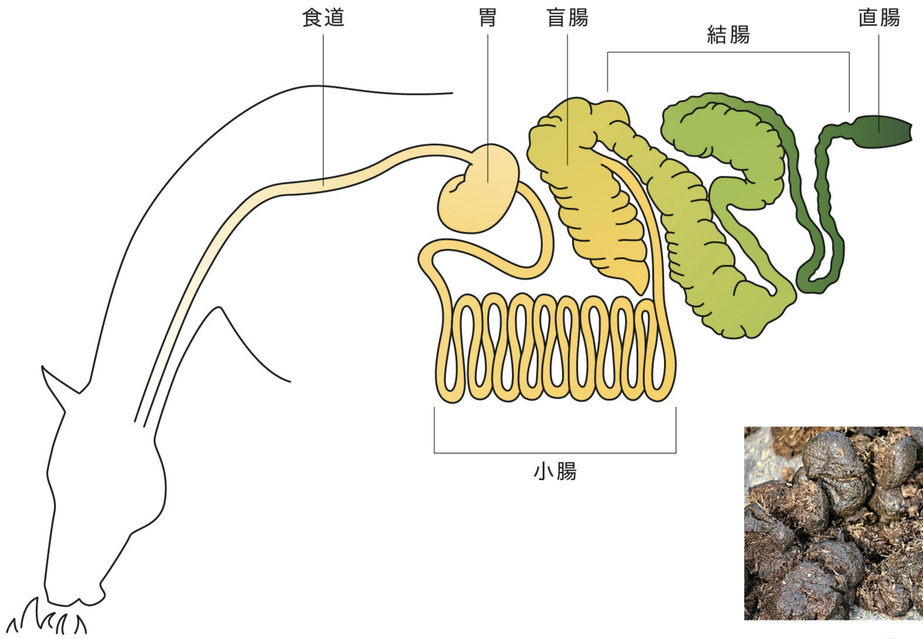
現代のウマは、初期のウマ科以前の5本指の哺乳類から、長い年月をかけて4本の指を失い、1本指の蹄を持つ奇蹄目に進化を遂げました。1本の指が発達した肢が体重を支えることによって、険しい山地や平原でも速く移動できるようになりました。馬の肢にある**附蝉**は、最初に退化した第1指の痕跡と考えられています。

馬と人間の骨格を比較するとわかるように（上図）、馬は人間の場合の指先やつま先で歩いていることになります。馬の蹄は人間の爪と比較しても大きく、厚く、丈夫で、馬の全体重を支える硬さと柔軟性を持っています。

◆◆ 装蹄師の仕事 ◆◆

馬の蹄はひと月に約0.64cm伸びます。蹄が削れやすい環境を歩き回る野生馬の場合は、蹄が伸びる速さと擦り減る速さは等しくなり、蹄の長さは一定に保たれますが、飼育されている馬は蹄が削れにくい環境にあるため、定期的に蹄を切る必要があります。装蹄師が蹄につける蹄鉄は、蹄を保護するためのものですが、蹄を削ってバランスを整えるのも装蹄師の仕事です。

消化器系



馬糞

馬の消化器系は**前腸**と**後腸**に分けられます。前腸には、口、咽頭、食道、胃、小腸が含まれ、後腸には、盲腸、大結腸、小結腸、直腸、肛門が含まれます。

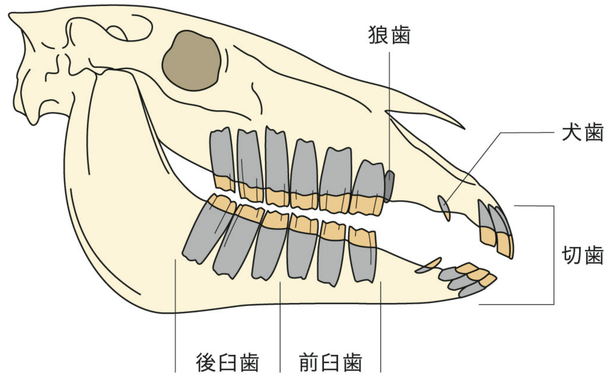
臼歯ですりつぶされた食べ物は、長さ**1.2～1.5m**の**食道**を通って**胃**に入ります。胃では酵素と塩酸を含んだ胃酸によって本格的な消化が始まります。馬は胃を**一つ**しか持たない**単胃動物**で、馬の胃の容量は、胃を複数持つ牛の10分の1にも満たないほど、体の大きさ割に胃が小さく、一度に食べられる食物の量は限られています。

食べ物は胃に**45～120分**とどまった後、長さ**15～22m**の**小腸**を通過します。消化の大部分は小腸の最初の部分、十二指腸で行われ、吸収の大部分はその後の空腸で行われ、タンパク質、炭水化物、脂質、ビタミンなどが血管に吸収されます。脂質の消化を助ける**胆汁**は、肝臓から産生されていますが、多くの動物種とは異なり、馬は胆汁を貯蔵する胆嚢を持たないため、胆汁は常に流れています。

残った液体と食物繊維は、**大腸**のうちの**1.2m**の**盲腸**とそれぞれ**3.5m**ほどの**大結腸**と**小結腸**を通過します。大腸では、微生物によって食物繊維が分解され、水分とビタミンが引きつづき血管に吸収されます。

小結腸では球状の糞便が形成されます。その後、糞便は長さ**30cm**の**直腸**に到着し、肛門から排出されます。食べ物が飲み込まれて排泄されるまで最大で**72時間**かかることもあります。

馬の消化器は進化の過程で消化吸収能力、特に微生物による**発酵分解**機構が発達したことで、繊維の多い質の悪い食事でも、大量に食べることで必要な栄養を確保できます。しかしその反面、長く複雑な消化管は**疝痛**（腹部臓器の疾患に伴う腹痛）を引き起こしやすいのです。



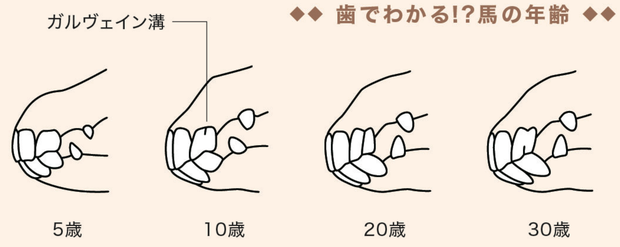
歯

馬は唇と顎の上下にある切歯で草を噛みちぎり、奥にある臼歯ですりつぶして食べます。

仔馬は生後2週間までに最初の**乳歯**が現れ、通常**24本**の乳歯が生えます。**5歳**の時点で通常、切歯と前臼歯、後臼歯がそれぞれ12本の計**36本**の**永久歯**が生え揃います。この時点では歯の大部分が歯茎の中に埋まっていて、**20歳**になるまでこの部分が伸び続けます（萌出）。馬の年齢はこの萌出と摩耗の度合いを見れば比較的分かりやすいです。

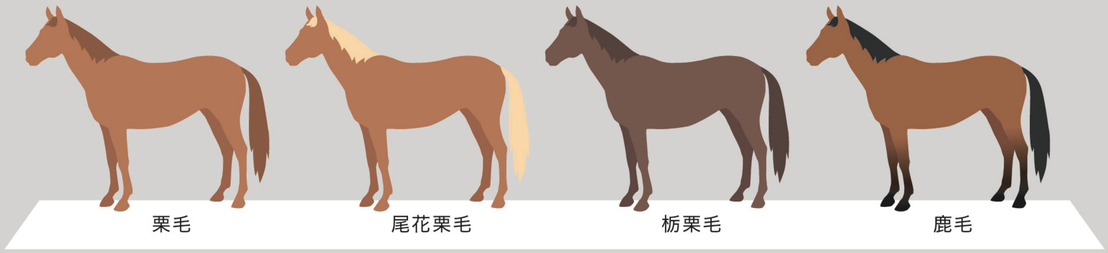
切歯と前臼歯の間には**歯槽間縁**と呼ばれる広い隙間があり、この部分に**ハミ**が入ります。雄馬はほとんどの場合、上下の歯槽間縁の位置に犬歯が生えますが、ハミをつけやすくするために削る場合があります。また、個体によっては狼歯が生える場合があり、ハミによる怪我を防ぐために抜歯されます。

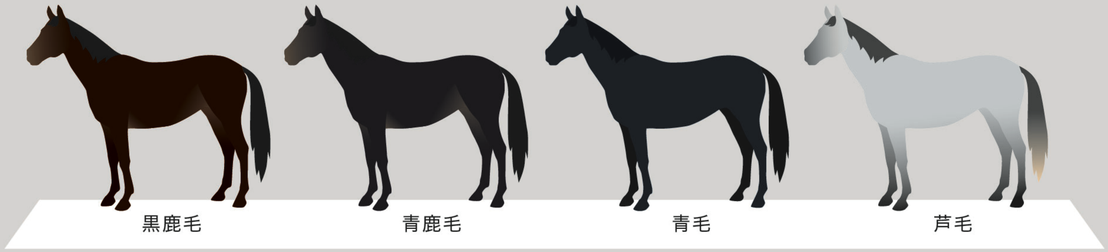
◆◆ 歯でわかる!?馬の年齢 ◆◆

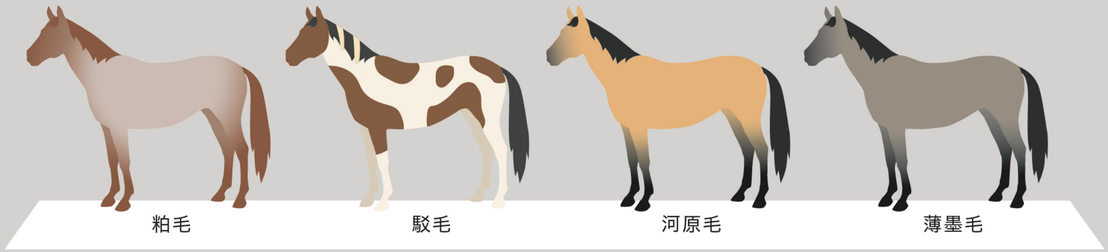


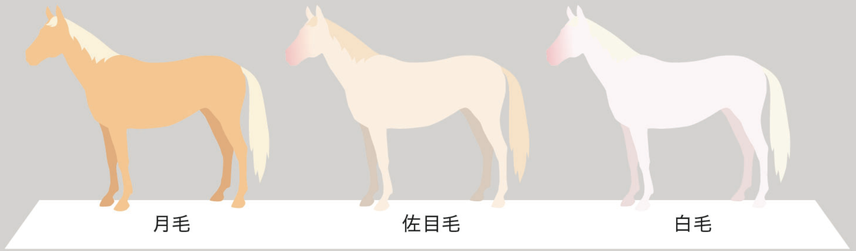
馬の年齢は切歯の伸び具合でおおよその判定ができます。ガルヴェイン溝は若いうちに現れますが、年齢を重ねるにつれて消えていきます。

毛色の種類









本来の野生馬の毛色は肉食動物に見つかりにくい、風景に溶け込む目立たない色でしたが、家畜化によって自然界での派手な毛色の淘汰は無くなり、多様性が見られるようになりました。今日では、毛色も模様も驚くほど多種多様で、本書に載せているものはその一部にすぎません。

栗毛（くりげ）

全身が黄褐色で、長毛（前髪、たてがみ、尾）は被毛よりも濃いものから白色に近いものまであり、白や金色のものは**尾花栗毛**（おばなくりげ）とも呼ばれます。また、**栃栗毛**（とちくりげ）は栗毛よりも被毛が濃くて暗いものをいいます。

鹿毛（かげ）

褐色の馬で、色調は赤や黄色に近いもの、黒褐色までと幅広いですが、長毛および肢下部は被毛にかかわらず黒色です。

黒鹿毛（くろかげ）

黒色に近い褐色か黒で、目の周囲や口辺、ひばら、下腹、および内股などは褐色で、長毛および肢下部は黒色です。

青鹿毛（あおかげ）

黒鹿毛よりも黒の強い被毛で褐色の部分が少ないもので、黒鹿毛と青鹿毛は一見判断がつきづらく、海外では区別しないことが多いです。

青毛（あおげ）

全身がほとんど黒色ですが、季節によって毛先が褐色になることがあり、青鹿毛に見えることもあります。

芦毛（あしげ）

灰色もしくは白い毛色で、黒い肌に黒色毛と白色毛が混生しているため灰色に見えますが、年齢が進むしたがって白色の度合いが増していきます。生後間もない仔馬は原毛色（栗毛、鹿毛、青毛）に近い毛色をしています。

粕毛（かすげ）

原毛色に白色毛が重なって生える毛色で、うっすらと灰色に見えるのが特徴で原毛色によって見た目は様々です。粕毛の度合いは季節によって変化し、全身を覆う季節は真っ白になるため、芦毛や薄墨毛と混同されやすいです。

駁毛（ぶちげ）

原毛色に大きな白斑がまだらにある派手な毛色で、原毛色によって栗駁毛、鹿駁毛などと表記し、白斑が体の多くを占めるときは駁栗毛、駁鹿毛となります。海外では白斑のパターンによってさらに細かく分類されています。

河原毛（かわらげ）

黄褐色か亜麻色をしていて、長毛と肢下部は黒色です。まれに、青毛に近い灰色のものもいます。モウコノウマの毛色はこれに近いです。

薄墨毛（うすずみげ）

名前の通り薄墨のような灰色か灰褐色をしていて、河原毛を薄暗くしたような毛色です。

月毛（つきげ）

英語ではパロミノと呼ばれ、被毛は黄金色、長毛は白かクリーム色の美しい色をしています。

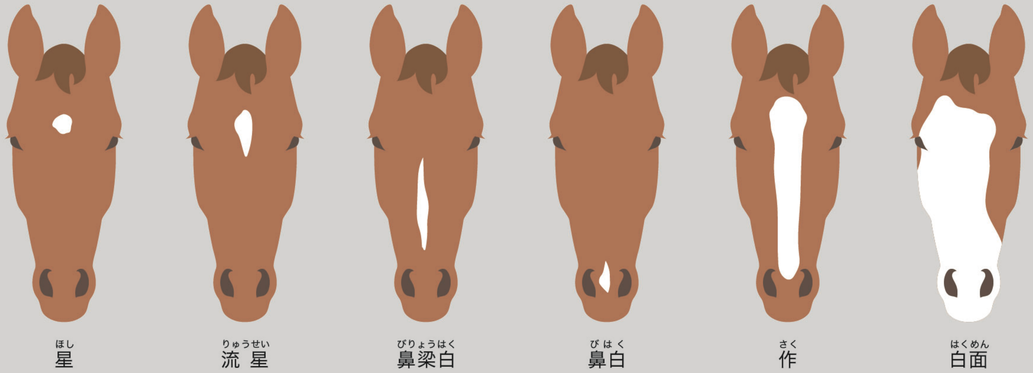
佐目毛（さめげ）

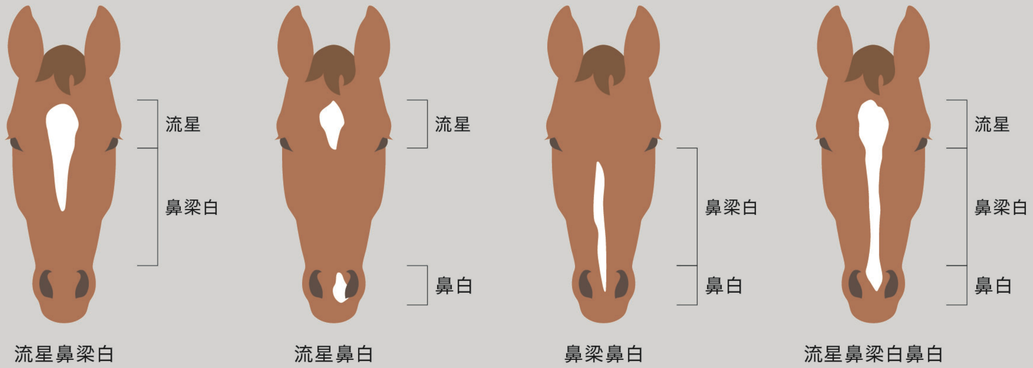
全身が象牙のような綺麗な白色で、肌はピンク、目の色は青か琥珀色をしています。馬の青い眼が魚目（さめ）と呼ばれるのはここからきています。

白毛（しろげ）

滅多にない珍しい毛色で、毛色の中で最も白いものです。芦毛とは異なり仔馬の時点から白いことが多く、肌はピンク色です。佐目毛との判断は難しいですが、白毛の方がより白く、目が青いことは稀です。また、完全な白ではなく、刺毛（さしげ）（有色毛）が混じったまだら模様になることもあります。

外見の特徴





白斑

性別や毛色以外でも馬を個体識別する特徴はたくさんあります。特にわかりやすいのは、白斑と呼ばれる生まれつき顔や四肢にある白い模様で、場所と形状によって細かく分類されています（左図参照）。

目の特徴

輪眼

馬の黒目（角膜）の周りの白目（強膜）は通常は色素が多く目立ちませんが、白目の色素が薄いことで黒目の周りが白く目立つものをいいます。

魚目

通常、馬の虹彩は暗黒色ですが、虹彩の色素が欠乏して青色に見えるものがあります。

典型的な目

輪眼

魚目

旋毛

被毛が直立せずにうづまき状に傾斜して生える、いわゆる「つむじ」はどんな馬でも存在します。部位によって名称があり、個体識別に利用されています。また、旋毛の位置や数はその馬の性格に関係しているともいわれています。

額の中央に旋毛が2つある馬

蹄の色

馬の蹄の色は毛色と関連していて、暗い毛色なら蹄は暗い灰色、明るい毛色なら薄い色、芦毛の場合はほとんどは暗い灰色です。また、肢に白斑があればそれに続く蹄は、クリーム色や縦縞が入ることが多いです。

白斑のない肢の蹄だけが黒い馬

左　飛節部分にかけて縞模様がみられる馬
右　たてがみから尾へ続く鰻線。河原毛の馬によく見られる。

原始的な特徴

改良の進んでいない品種に見られる四肢の横縞や背中の鰻線（まんせん）は、野生馬がカモフラージュのために備えていたものの名残です。

凍結烙印では、色素を産生する有色細胞が損傷することで永続的に白い毛が生えてきます。

後天的な特徴

人為的につける特徴として、生産者や品種のブランド、個体識別のために馬体にマークや番号の烙印（らくいん）を施すことがあります。焼印または**凍結烙印**、入墨による方法があります。

また、馬具でこすれた傷痕が白い斑点として残ったり、外傷によって筋肉が陥没する**岩陥**（いわおち）も特徴として記録されます。

この章ではココをおさえよう

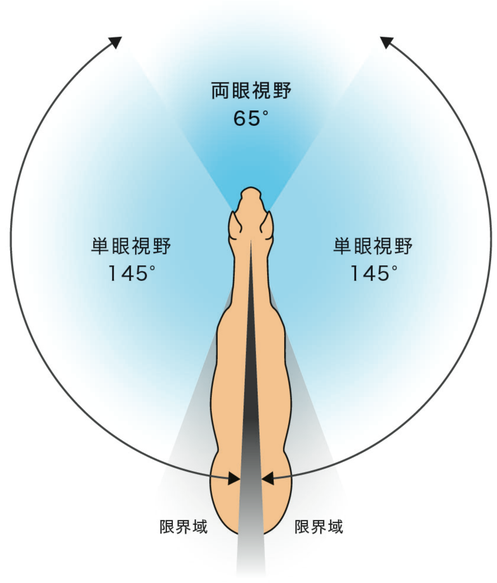
- 馬の利用目的と体型のちがい
- 馬体の名称
- 骨格の特徴
- 食物の消化の過程
- 歯の特徴
- 毛色の種類と馬体の特徴

4 馬の感覚器

視覚

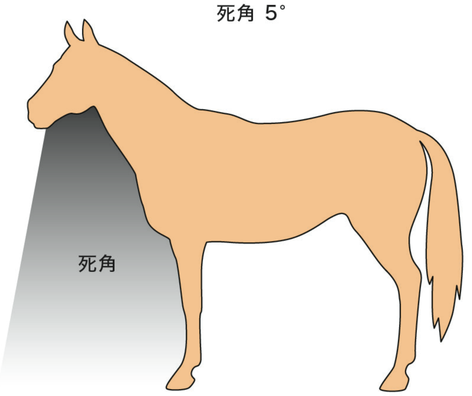
馬は捕食者に食べられる被食者であるため、視覚が発達しています。馬の眼球は他種の動物、例えば豚や象などに比べて大きく、頭蓋骨の横側面についているため、両眼の視野を合わせると**350度**に及び、死角は尾を中心としたごく狭い範囲に限られています。さらに、頭を下げ地面の草を食べたりする際には、常に頭を左右に動かすことで、実質的に360度の視野を保っています。

しかし単眼視が広い分、立体的にものが見える**両眼視**の範囲は狭いため、距離感を掴むのは苦手で聴覚や嗅覚でその点を補っています。



死角

馬の死角は後方のみだけでなく、頭と鼻の真下、鬐甲周辺を含む背中の真上、顔のすぐ前にも存在します。そのため、頭を動かせない状況で死角に気配を感じれば驚いて蹴ったり、口元が死角となっていることでエサと間違ってあなたの指を噛むかもしれません。



◆◆ 見えすぎるのもひと苦労 ◆◆

個体によっては、視界に入ってくるもの全てに過敏に反応する神経質なものもいます。競走馬や馬車馬が装着するこうした馬具は、馬の広い視野の一部を遮断し、前方のみに集中させるためのものです。

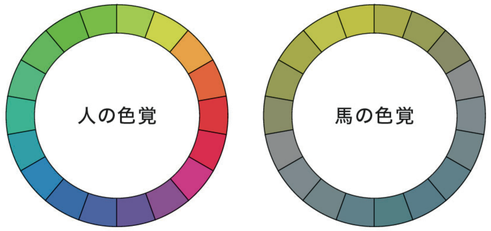
左側の写真では、左の馬は目の周りに「ブリンカー」を、右の馬は鼻梁に「シャドーロール」を着け、それぞれ、後方と下方の視界を遮断しています。

夜間視力

馬の眼にはネコと同じように鏡のような**輝板**（タペタム）が存在します。眼に入った弱い光線を輝板で反射させ増幅することで、猫ほどではありませんが暗闇でも比較的ものを見ることができます。

色彩感覚

人間の眼は網膜上に3種類の錐体細胞をもち、それによって赤・青・緑の三原色で色を見ることができます。馬の場合は**2種類**の錐体細胞を持っていて、**青・緑**の二原色でものを見ていると考えられています。つまり、黄色をもっともよく見分け、ついで青、緑を判断でき、赤の判別は難しいようです。



馬には人参のオレンジ色もこう見えているのかもしれません。

味覚

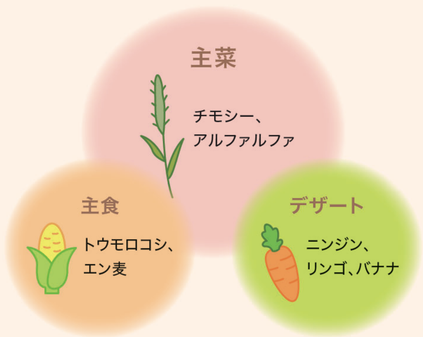
一般的に馬は**甘味**や**塩味**を好むとされていて、**苦味**や**酸味**は避ける傾向にあります。なぜなら苦味で有毒植物を、酸味で傷んでるものを判断しているからです。

馬には味を感じる味蕾が舌の上や口蓋、喉に**2万5,000個**もあり、人間の9,000個と比べると相当味覚が発達していることが分かります。馬は他の動物のように胃から吐き戻すことができないため、食べ物に対するこうしたチェックシステムは非常に重要なのです。

◆◆ 馬のご飯とおやつ ◆◆

地面に生えた青草やニンジンは、もちろん馬の好物の一つですが、飼育されている馬は基本的には牧草を乾燥させたものを食べています。さらに、穀類や栄養価の高いペレット、サプリメントを加えることで栄養素を調整しています。

また、おやつとしてはニンジンのほかにもリンゴやバナナといった甘いものが好きなようで、角砂糖は頑張ったご褒美として与えられます。



左　壁に向かって繋がれたことで視界が限られた馬たちは、耳を動かして周囲を探ります。

聴覚

馬の聴覚は人よりもかなり優れています。長く大きな耳は、周囲の筋肉が発達していて前後に**180度**自在に動かすことができ、どの方向から来る音でも捉えることができます。馬の可聴音域は約**50Hzから3万Hz**とされ、30Hzから2万Hz弱の人間と比べると高音域まで聞き取ることができます。人には聞こえない音域での音声によるコミュニケーションもとっているようです。

一般的に馬は音に繊細で常に周囲の音に耳を傾けており、大音量の音楽やエンジン音などのデシベル値の大きな騒音にはどのような馬でも驚きます。また、雄馬の方が音に敏感なことが多く、これは群れを守る役割を雄が担っていたためです。

嗅覚

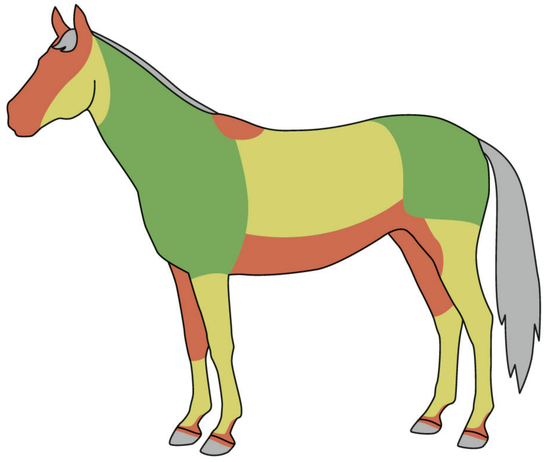
聴覚と同様、嗅覚は身を守るための重要な役割を担っていて、食べ物や水を見つけたり、環境の変化や危険を察知するのに欠かせません。また、種馬は発情した牝馬を臭いで探し、馬同士の絆は触ったり臭いを嗅いだりすることで築かれていきます。群れの仲間は共通の臭いで識別しあい、仔馬は本能的に母馬の臭いを識別し、母馬も同様に仔馬を嗅ぎ分けます。そして、人間の臭いも識別し、世話をしてくれる人の感情まで読み取ってしまうのです。

◆◆ 馬が笑う? ◆◆

発情期中の牝馬の匂いを嗅いだ牡馬や、ニンニク、レモン、酢などの刺激の強い臭いや味に出会った馬は、顎を突き出し、上唇をまくりあげて歯を剥き出す、まるで笑っているような「フレーメン」という動作を行います。

これは、鼻腔内に空気を閉じ込めることで鼻腔内の鋤鼻器という嗅覚器官でより多くの臭いの情報を取り入れようとしているのです。

▶ 馬体の皮膚感覚



- 特に感覚の鋭い部分
- 感覚の鋭い部分
- こすっても大丈夫なほど鈍感な部分

触覚

体が大きいからといって馬の触覚が鈍いことはありません。馬の皮膚やその下にある筋肉は人間と同様に、圧力や痛み、温度を感じることができます。例えば、馬は全身が毛で覆われているにも関わらず、ハエがとまると瞬時に気づいて追い払います。

鼻口部は特に感覚器が集中している繊細な部分です。馬は見知らぬものがあった場合、口や蹄で触ったり、舐めたりして確認しますし、馬同士のグルーミングに口や歯を使ったり、人とのコミュニケーションにも鼻や口の周辺は重要な部分です。

また、馬の唇や目の周りに生えている髭やまつ毛のような毛は特別な**触覚器**になっていて、暗闇の中で自分の顔と周りの物の位置関係を知ることができ、飼葉桶の中の餌など、視野に入らないものに触れることでそれを識別することもできます。

乗馬では、さまざまな命令が扶助（ふじょ）という形で触覚を通して伝達されます。例えば、脚（きゃく）で馬の脇腹に軽く圧力を加え、拳の動きを手綱、ハミを通して馬の口元に伝えています。反対に、馬も背中や脇腹を通して騎乗者がリラックスしているのか、それとも緊張しているのかを感じとることができるのです。

この章ではココをおさえよう

- 馬の視野はどのくらい?
- 馬には色はどう見えている?
- 馬が好む味と嫌いな味
- 聴覚の特徴と嫌いな音
- 嗅覚の重要性
- 馬の皮膚感覚

5 馬の能力

知能

馬は昔から賢い動物として知られていますが、その知能は人間の**2〜3歳児**と同じくらいだといわれていて、馬の知能に関する研究では記憶力と学習速度の点で特に評価されています。

記憶力

馬は**長期記憶**に優れ、一度訓練したことを復習していないにも関わらず長期にわたって覚えていたり、怪我をしたり恐怖を感じれば、その場所を忘れることはなく、用心深く気にし続けるようになります。

また、生活圏にある場所や建物、ほかの馬や人などについての空間的・関係的情報を覚えることができます。そして、馬が自然界ではすることのない行動や複雑な動きを身につけられるのは、無意識下での動作や反射的な行動を記憶できる能力のおかげです。

学習能力

馬は刺激と反応を結びつける能力に長けていて、この性質は馬の家畜化を可能にした理由の一つです。馬は刺激に対する行動によって褒められれば、すぐに刺激と行動を結びつけ、報酬がもらえることを学び、反対に罰を受ければ、その行動を避けるようになります。

また、ほかの馬の行動を観察することで**模倣**することもでき、若い馬を訓練する際にほかの馬が行っているところを見せておくことで、その後の訓練がスムーズにいくこともあります。しかし、模倣する能力は良くない方向に働くこともあり、ほかの馬の悪癖を身につけてしまったり、好奇心の強さから、人の動きを観察することで門の開閉や蛇口の開け方、スイッチのオンオフまでも覚えてしまうこともあります。

身体能力

スピード

最も速く走る馬は、競馬に用いられているサラブレッドだと思われがちですが、記録上ではクォーターホースの400mを時速約**71km**で走ったものが最速とされています。それもそのはずで、サラブレッドは1,000mから4,000mを速く走るように作られた品種で、クォーターホースはそれよりも短い400m（クォーターマイル）の距離で最もスピードを発揮するように作られた品種なのです。

捕食者から素早く逃げられるように進化した馬は、生後わずか数時間で走れるようになります。

歩法

馬の基本的な歩法は**常歩**（なみあし）、**速歩**（はやあし）、**駈歩**（かけあし）、**襲歩**（しゅうほ）の4種類で、品種や体格、歳にかかわらず自然に見られる歩法です。これに加えて、**側対歩**（そくたいほ）のように品種に特有のものや訓練によって得られるものがあり、体の伸縮度合いも考慮すれば、100から200通りの歩法があるともいわれています。

常歩、速歩、側対歩は片側の前後肢が反対側の前後肢と対称的な動きをすることから、**対称的歩法**と呼ばれ、対称的な動きをしない駈歩および襲歩は**非対称的歩法**と呼ばれています。非対称的歩法では、ある1肢が着地してから次に着地するまでの1サイクルを「**1完歩**」といい、また、左右の違いは「**手前**」と呼ばれ、前に出す前肢が左前肢なら「左手前」という言い方をします。手前は、その前肢を軸にして進んでいくため、競馬で言えば左回りのコースなら左手前の走り方が体の動きでみれば自然です。

常歩

常足はいわゆる歩いている状態で、平均時速**7km**の一番ゆっくりした歩法です。**4拍子**のリズムで常に2本あるいは3本の肢を地面に着けて体重を支えています。

速歩

常歩の動きを早くしたものが速歩で、平均時速**13km**と駈歩・襲歩よりは遅い歩法ですが、スピードと疲労の具合を考えれば最も効率的で長距離を移動する場合には最適な歩法です。対角線上の前肢と後肢を対にして**2拍子**のリズムで軽快に動かすのが特徴で、バランスがよく安定しています。

側対歩

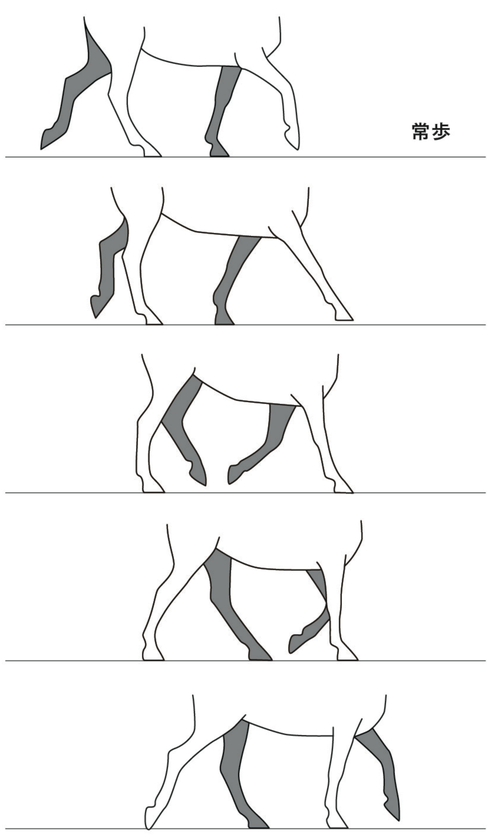
一般的な馬の速歩は先述の対角線上の前後肢を動かす「**斜対歩**」を行いますが、日本在来馬を含むアジア系の在来馬には生まれつき同じ側の前後肢を動かす「側対歩」を行う馬もいます。走るリズムごとに上下に弾むように動く斜対歩に対して、側対歩の反動は非常に小さいため、騎乗者にとっては側対歩の方が安定して乗りやすく、長距離の**移動**や**騎射**に適しています。

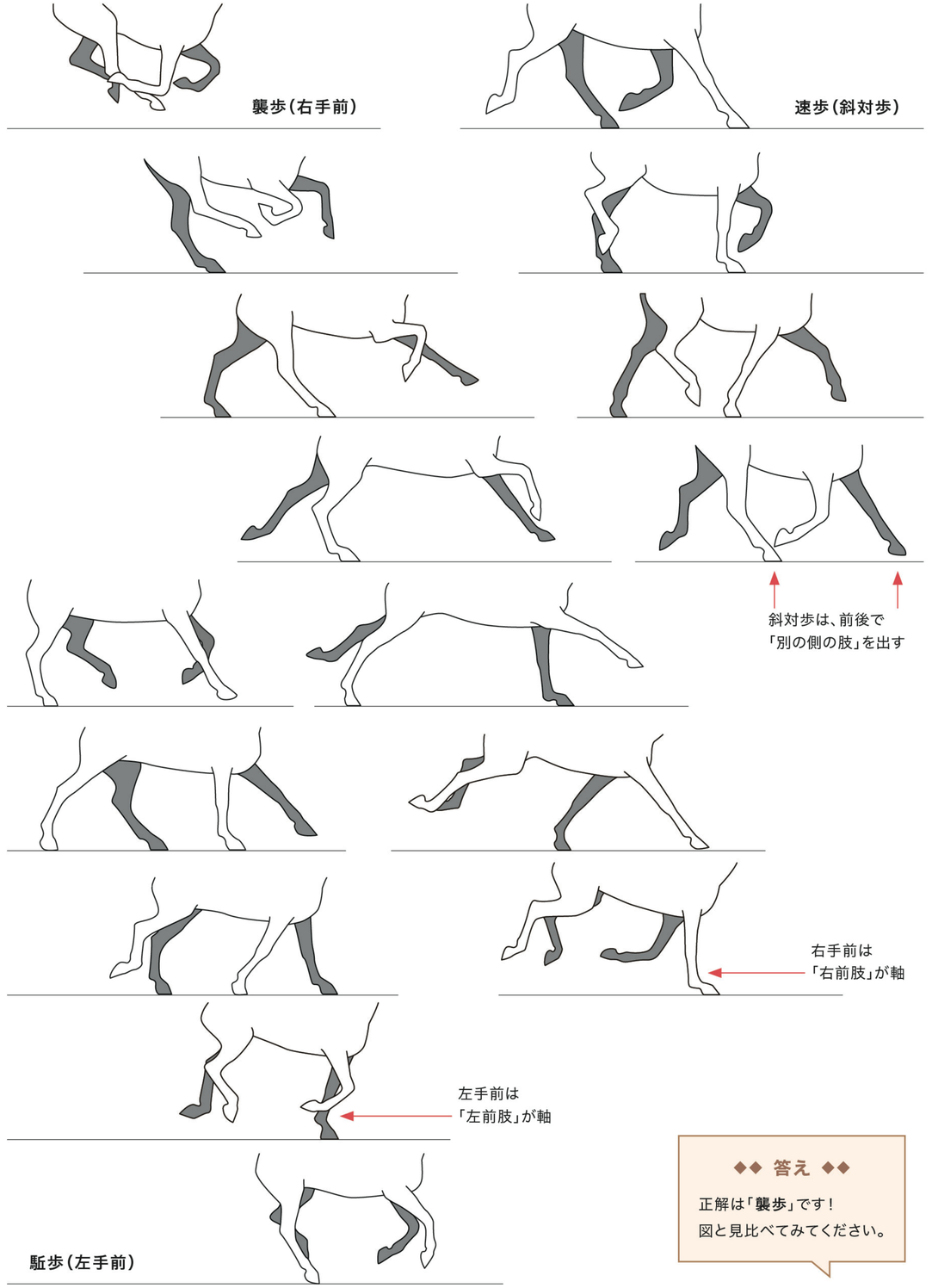
駈歩

平均時速**16〜27km**で、平均的な速歩よりも少し速い駈歩は、右手前なら左後肢から、右後肢と左前肢、右前肢というように**3拍子**のリズムで滑らかに跳躍しながら前進します。

襲歩

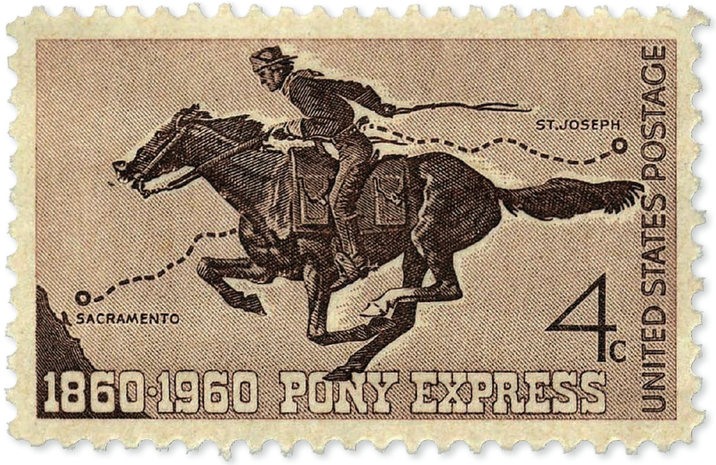
馬が全速力で走る時に行う襲歩は、平均時速**40〜48km**と最もスピードが出ますが、最も疲れる歩法でもあります。駈歩の歩幅を長くすることで、最後に踏み込む前肢と次に踏み出す後肢の間は、どの肢も地面から離れた宙に浮いた状態になります。四肢がそれぞれ独立して地面に着くようになるため、**4拍子**のリズムになります。





◆◆ 答え ◆◆

正解は「**襲歩**」です！
図と見比べてみてください。



左　19世紀のアメリカでは、西部と東部を結ぶ通信手段として、馬による郵便配達「ポニー・エクスプレス」が運行されていました。複数の馬を乗り継いで、3,200kmの距離を約10日で駆け抜けていたといいます。

◆◆ 1馬力は馬1.5頭分？ ◆◆

馬力という力の表し方を最初に使ったのは、蒸気機関の発明で有名なジェームズ・ワットです。彼は、蒸気機関を売り出す際に、その威力を当時動力源として一般的だった「馬」に例えることで、分かりやすくアピールすることを思いつきました。

その上、実際よりも控えめに表現していたようで、購入した人がより強力に感じることを狙ったマーケット戦略だったといわれています。

持久力

馬は全速力の襲歩では5分走るのがやっとですが、常歩や速歩の負担の少ない歩法であれば何日も継続して移動できます。

騎乗での移動記録のうち、一日当たりの移動距離が最も長いものは、アメリカの軍用馬が5日間かけて483kmを移動したもので、ちょうど大阪府から茨城県までの直線距離に相当します。また、総移動距離ではクリオージョ種が900日かけて、ブエノスアイレスからニューヨークまでの15,360kmを移動したものが最長です。

訓練した馬であれば、一日に100kmから200kmを移動することは難しくなく、エンデュランス競技（P.43参照）では一日に**80〜160km**を走破します。

牽引力

馬が使役馬として一般的ではなくなった現代でも、馬一頭分の力を単位とした「**馬力**」という言葉は、車のエンジン性能を表す際によく使われています。

馬は人類の歴史の中で、比較的手軽に扱える動力源として利用され、戦車や大砲、馬車、荷車、農機具など本当に色々なものを引っ張ってきました。その牽引力は、同じく牽引に用いられていた牛よりは若干劣りますが、牽引速度では最も優れていて、

牽引に特化したシャイアーやペルシュロンといった大型の重種に鋤（すき）（土を掘り起こす農具）を引かせれば一日で**約1ha**の畑を耕すことができます。

跳躍力

馬の後肢での「**後ろ蹴り**」の破壊力は有名ですが、その後肢を使った跳躍も見事なもので、障害飛越競技では、160cm以上もある障害物を人間を乗せて軽々と飛び越えます。

馬は跳躍する瞬間、後肢を前肢の方へ近づけ、しゃがむような姿勢になります。そして、股関節、膝関節、飛節、球節を屈曲させることで後肢に力を圧縮し、バネのように爆発的なエネルギーを放出するのです。

障害飛越のこれまでの世界記録は、1949年の**2.47m**が今日でも破られていません。また、跳躍距離では1975年の**8.4m**が最長です。

この章ではココをおさえよう

- 馬の知能は人間だと何歳くらい?
- 馬の記憶力の特徴
- 馬はどのように学習する?
- 馬の脚力の特徴
- 馬の歩法とその特徴

6 馬の行動

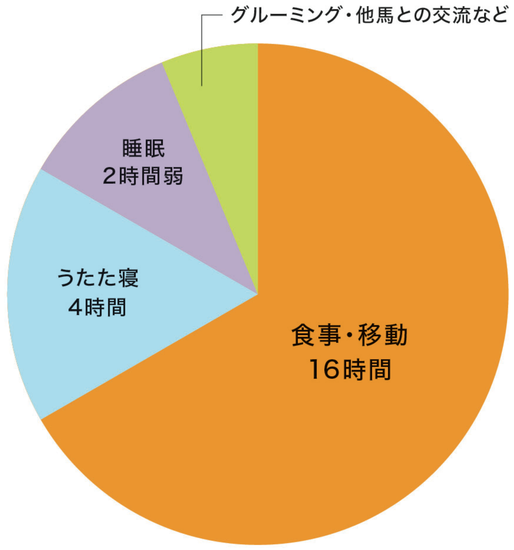
馬の一日

平原に暮らす野生馬が一日のうち最も重視しているのが食事の時間で、一日**16時間**を食事にあてています。馬は採食と休息、睡眠を繰り返しながら少しずつ移動し、一日で平均**15km**、最長で**55km**を移動した記録もあります。

食事

馬は乾物重量にして毎日体重当たり**2%**の草を食べる必要がありますが、胃を複数持った反芻動物である牛やヤギ、ヒツジと違って「食いだめ」ができません。そのため、ほかの草食家畜に比べて、圧倒的に採食時間が長いのです。例えば、24時間放牧された場合の一日の食草時間は牛は6〜9時間、ヒツジでは9〜11時間とされていますが、馬の場合は、10時間を下回ることの方が少ないのです。

また、馬の水分要求量は環境温度や食べ物に影響されますが、一般的に500kgの馬では一日に**20〜30L**ほどを必要とします。さらに、夏場はその3倍から4倍の量になります。



▲ 野生馬の24時間

排泄

馬は**2〜3時間ごと**に5〜10個の糞を排泄し、一日当たりでは5〜12回、一日平均**15〜25kg**を排泄します。また、排尿は**4〜6時間ごと**に行い、一日の排尿量は平均**3〜9L**です。

牡馬以外の馬は綺麗好きな性質を持つことが多く、馬房の中や放牧地でも決まった場所で排泄を行います。排便は移動しながらでも行うことができますが、排尿の場合は後肢を後方へ広げ、尻尾を上げた姿勢で行わなければなりません。

図1 立位

図2 伏臥位

図3 横臥位

休息と睡眠

馬は一日に**5〜7時間**の睡眠をとりますが、人間のように夜間にまとまった睡眠を取るのではなく、一日に20回から50回のうたた寝を繰り返しているのです。飼育されている馬は日中も夜間も睡眠をとりますが、野生の馬の場合は日中に睡眠をとり、夜間は捕食者を警戒して見張り続けるのです。

馬は**立位**（りつい）・**伏臥位**（ふくがい）・**横臥位**（おうがい）の3種類の姿勢で睡眠や休息をとります。

立位（図1）

一日の睡眠時間のうち、**4時間**は立位での休息で、立ったまま頭を下げ、後肢を交互に休ませながらうたた寝をします。

伏臥位（図2）

伏せのような姿勢で四肢を体の下に折り畳むことで、すぐに立ち上がれるようにしています。**ノンレム睡眠**（浅い眠り）のほとんどはこの姿勢で、一日に**2時間**ほどこの姿勢で睡眠をとります。

横臥位（図3）

伏臥位の状態から、馬体を横に倒して四肢を完全に投げ出した姿勢で、**レム睡眠**（深い眠り）を取るため、まるで死体のように無防備に眠ります。馬は十分に安全を感じていなければ横臥位での睡眠は取らず、時間も一回あたり**3〜10分**、一日当たり**30分に満たない**ことが多いです。

グルーミング

馬は2頭でお互いにグルーミング（毛繕い）する場合もあれば、一頭だけで、口や歯、後肢を使って器用にグルーミングすることもできます。また、木の幹やフェンス、壁などに体をこすりつけて不要な被毛や泥を落としたり、地面に転がって体をこすることで汗を乾かしたり、わざと泥をつけることで虫除けにしたりします。

馬がほかの馬にグルーミングをする行為は、仲の良い馬同士や母馬と子馬の絆を深める意味合いがあったり、種馬が牝馬を性的に刺激したい時にも行います。

2頭が互い違いに向き合ってする「相互グルーミング」は、信頼しあった仲の良い馬同士でよく見られ、親和関係をより深める行為でもあります。

性質

馬は本来、捕食者に狙われる被食動物であることから、**驚きやすく、怖がりやすい**生き物です。そして、脅威に対してまずは逃げようとする本能があるため、束縛されたり制限されることで逃げる手段が奪われることを嫌います。

また、群れで生活する動物であるため、基本的に群れることで安心し、孤立することで不安を感じる淋しがり屋な動物でもあります。

感情表現

馬は精妙なコミュニケーション言語を持っています。それは、例えば耳を後ろに倒したり、グルーミングをしあったりといった体の動きや接触、すなわちボディーランゲージのことを意味しています。

私たち人間も、馬体の様子や頭や頸の位置、耳の動かし方、尾や肢の動きを観察することで、不安や恐怖を感じているのか、歓迎されているのか、それとも敵対心を抱いているのかといった馬の感情をある程度は理解することができます。

興味・友好的

頭	やや上げて、鼻面を伸ばす
耳	気になる方へ向ける

不満・要求

頭	やや下げる
前肢	前掻きをする（地面を掻いたり、叩く）

喜び・興奮

頭	高く上げる、振り回す
鼻孔	大きく呼吸をする
その他	尾を高く振り回す、元気にいななく
	立ち上がる、跳ねる、蹴る

満足・リラックス

頭	やや下げる
耳	横を向く
眼	細めるか閉じる
その他	筋肉の緊張はなく、口元は緩む

この章ではココをおさえよう

- 馬は一日をどう過ごしている?
- 馬はどんな生き物?
- 馬はどんな寝相で寝る?
- 馬の仕草から感情を読み取ろう
- 馬のグルーミングにはどんな効果がある?

不安

頭	高く上げる
耳	ピクピクと左右に向ける
眼	視線があちこち定まらない
鼻孔	大きく開いて、周囲を嗅ぐ
その他	落ち着きがない、緊張から皮膚が震える

恐怖

頭	高く上げる
耳	気になる方へ向ける
眼	凝視して、白目が見えるほど見開く
その他	すぐに逃走できる姿勢をとる、突然ものすごい
	スピードで走り出す

警戒

頭	高く上げる
耳	揃えて一定の方向へ向ける
鼻孔	大きく開いて、フゥフゥと匂いをしきりに嗅ぐ
その他	完全に静止して、じっと動かなくなる

怒り・敵対的

頭	低くする、鼻面を突き出す、歯を剥き出す
耳	後ろにぴったりと伏せる
その他	尻を向けて蹴ろうとする、立ち上がって前肢で
	蹴ろうとする、尾を激しく振る

7 人間と馬

家畜化

馬の家畜化は約**5,000年から6,000年前**に始まったと考えられています。それ以前の馬は獲物として人類に狩られる貴重なタンパク資源の一つだったとみられ、旧石器時代のクロマニョン人が崖下に追い落とすか、袋小路に追い詰めて狩っていた跡とみられる大量の馬の骨も見つかっています。フランスの**ラスコー**やスペインのアルタミラといった有名な洞窟壁画からも馬は身近な狩猟対象であったことがうかがえます。

最初に家畜化が始まったのはウクライナとカザフスタン西部の草原地帯だったとみられていて、降雪地帯であるこの地域では、すでに家畜として飼育されていた牛やヒツジと違い、雪をかき分けて草を食べられる馬が家畜として有用であったと考えられます。この時代の家畜馬は主に**食用**とみられていますが、祭祀用として埋葬されたと思われる骨がウクライナの**デレイフカ遺跡**で見つかっています。

また、カザフスタン北部の**ボタイ遺跡**では**ハミ**を付けていた痕跡のような摩耗した馬の歯が見つかっています。このことから、約5,000年から5,500年前にはすでに騎馬文化があった可能性があります。

ラスコーの洞窟壁画（1万7,000年以上前）

この発見の当初は、最初に家畜化されたこの馬たちが、現在の家畜馬の祖先だと思われていましたが、ゲノム解析から、ボタイ遺跡の馬はモウコノウマの祖先であることが判明しています。そして、未だ現在の家畜馬につながる直接的な原種は見つかっておらず、一つ言えることは、ボタイとは別の場所でも家畜化が起こっていたということです。

頭絡とハミ（右）

馬具

馬の家畜化とともに、それに不可欠な馬具と装備も発達していきました。馬の頭部に取り付けて馬を制御する**頭絡**は最初期はハミのない無口頭絡だったとみられ、頭絡は縄か生皮か、腱で作られていました。のちに発明されたハミは動物の角や木片、縄、硬木などで作られ、金属製のハミが登場するのは**紀元前1,300年から1,200年**ごろです。

頭絡に対して、鞍骨（木製の骨組み）のある**鞍**が登場したのはずっと後のことで、それまでは背中にかけられた布やパッドが鞍の役割を果たし、縄一本で固定するか騎乗者の体重で動かないようにしていました。鞍骨付きの鞍が誕生すると、騎乗者は安定した姿勢で安全に馬に乗れるようになり、馬の背中も守られるようになりました。

また、この頃にも鞍には**鐙**がついていませんでしたが、鞍に跨る際の足掛けとして片側につけていたものを、左右1組になるように工夫されたことで現在の形になりました。

鞍は数百年をかけて、それぞれの地域での材料や用途、伝統に伴って独自の形に発展していきました。例えば、特定の競技種目に特化した**ブリティッシュサドル**では、深く座ることの多い馬場馬術用の鞍（**図4**）の**騎座**は深く、下肢を安定させるために**あおり革**は長くなっています。

対して、障害飛越用の鞍（**図5**）は、飛越時の前方姿勢を取りやすいようにあおり革は短く、**後橋**は低くなっています。

また、**ウエスタンサドル**（**図6**）はカウボーイが長時間乗っても疲れないように座り心地が良く、馬の背中にもフィットする形状で、鐙の踏面は落馬時に騎乗者の足が抜けなくなるのを防ぐ目的で広くなっています。最も特徴的な**ホーン**は投げ縄を引っ掛けるためのものです。

▼ 鞍の名称

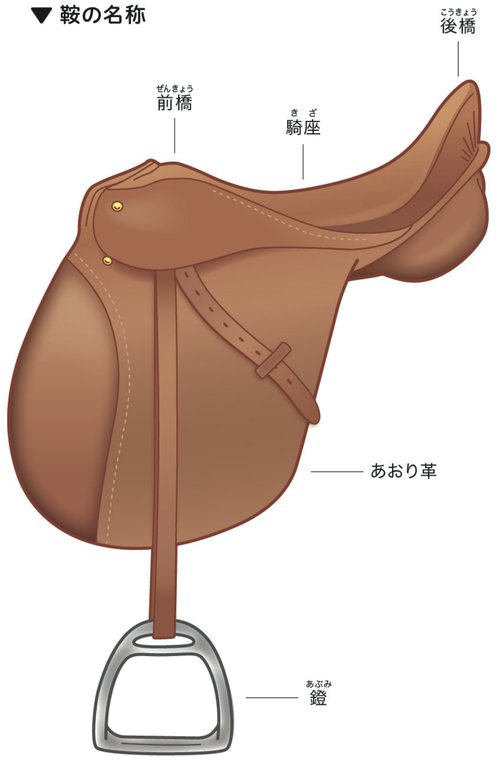


図4　ブリティッシュサドル 馬場鞍

図5　ブリティッシュサドル 障害鞍

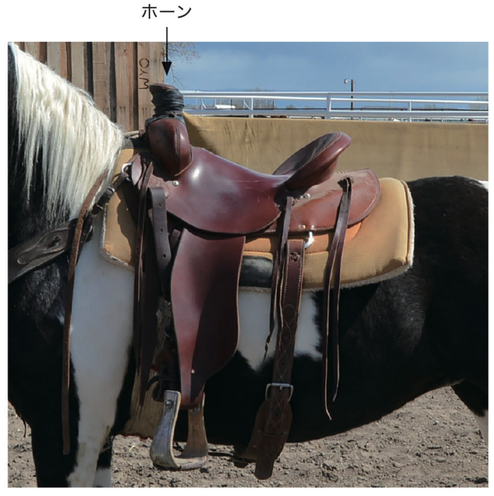


図6　ウエスタンサドル

左　カデシュの戦いで戦車に乗るラムセス２世（紀元前13世紀、エジプト）

中央　第一次世界大戦中、隊列を組むイギリス軍（1916年）

右　大型の鍬を引く馬たち（1926年、オーストラリア）

さまざまな役割

馬を最初に家畜化したボタイの人々は、馬に乗って野生のノウマの狩りや群れの管理をしていたとみられ、食料源だけでなく役畜や騎乗用として馬は遊牧生活の基盤でした。馬に乗ることで人類の移動距離は飛躍的に伸び、他文化との交流が盛んになりました。そして、馬を車両や鋤（すき）に繋げることで物資の輸送や農作業に使い、戦車を引かせることで戦闘にも利用されたのです。

馬の人類への貢献は計り知れず、狩りの獲物から、家畜の管理、移動や輸送の駆動力、武器といった**使役動物**となって人類の発展を支えてきました。現代では、賭け事やスポーツのパートナー、伴侶動物へと役割を変化させながら、人類との新しい関係を構築しています。

軍馬

馬を戦闘に利用したことで、戦争の方法は大きく変わりました。馬を使った部族間での襲撃は紀元前3,000年には行われていて、馬は実際の戦闘ではなく襲撃時に素早く移動するために用いられていました。紀元前2,100年頃に御者と射手が乗る**二輪戦車**が発達すると戦闘に欠かせない武器となりました。その後、地形を選ばない騎兵が台頭し、二輪戦車に取って代わりました。その頃の馬は最大でも160cmと小柄だったため、**軽騎兵**として何百年も活躍しました。モンゴル人は騎馬射手として特に秀でていて、13世紀にはチンギスハーン率いる騎馬民族がアジアの大半を侵略・征服しました。

大型の馬が作られ始めたのは古代ローマ時代のことで、鎧が重くなるにつれて大型化が進みましたが、その後、黒色火薬が広まるとスピードと持久力、機動力を兼ね備えた軽騎兵が再び活躍しました。

第一次世界大戦で機関銃が登場し、騎馬の優位性がなくなると、馬は主に輸送任務に使われました。大戦中の輸送は非常に重要だったため、国中の馬が動員され、両陣営合わせて800万頭の馬が死亡しました。

現代でも馬は世界各地の軍隊にいますが、その役割は儀式的なものがほとんどです。

イギリスの近衛騎兵

運搬

20世紀初期まで、世界の経済は馬の力に負うところが大きく、荷物を背負わせる**駄載**（ださい）用、車両やソリ、農具などを引かせる**輓用**（ばんよう）として、現在でも特に発展途上国では、馬はまだまだ必要不可欠な存在です。

今日では、重種の輓用馬は観光農場などでしか見ることはありませんが、トラクターや自動車が開発される以前は、馬は牛に次いで最も貴重な財産でした。効率の良い耕作用のさまざまな装置が開発されたこともあって、農村経済に欠かせない存在になりました。また、運搬作業においても馬は多くの経済活動を支えてきました。19世紀のニューヨークにはあらゆる運搬作業に従事する馬が17万頭はいたといいます。

車両の入れない場所での運搬には、今も駄載が利用されます。

食用

馬は古来から人間の食料源でしたが、食肉以外にも多くの製品の原料となっています。

家畜化によって馬の繁殖が可能になると、母馬から**馬乳**が取れるようになりました。皮下脂肪は**馬油**、蹄（にかわ）は膠となり、尻尾の毛は弦楽器の弦の素材にもなります。また、馬革は柔らかく丈夫なことから衣類や家具、野球ボールにも使われました。

肉用馬として生産されているのは主に**重種馬**で、かつて農耕の機械化によって輓用としての行き場がなくなった結果、肉用馬として飼育が盛んになり、肉用に特化した品種も生み出されました。その頃から肉用馬の生産が盛んになったフランスでは、一人当たりの年間馬肉消費量は約1.8kgにのぼります。馬肉食はフランス語圏のほかに、日本を含むアジアやヨーロッパ、アメリカ大陸などの多くの国や民族で一般的ですが、一方で、風習や宗教上の理由、抵抗感から馬肉食をタブー視する傾向もあります。

馬の臀部の皮革はコードバンと呼ばれ、希少性が高い。

競馬

馬に乗っての競争は、二輪戦車競争の次に登場しました。記録に残る最古の騎馬レースは紀元前624年に古代ギリシアで実施されたものです。現代のサラブレッドによる競馬は17世紀、イギリスの国王チャールズ2世の時代に形成され、「**王のスポーツ**」と呼ばれているようにイギリス王室の保護のもと、英国流の競馬は世界中に継承されました。

長い歴史の中で、国によって独自の形態が築かれ、特定の品種や毛色に限定したもの、障害物を超えていくもの、コースの素材や長さなどバリエーション豊かです。

◆◆ ユニークな競馬 ◆◆

繋駕速歩競走（けいがそくほ）

競走馬が特定の歩様（トロットもしくはペース、詳しくはP.53参照）で走る競馬の一種で、古代ローマ時代に円形競技場で行われていた戦車競走に由来します。現在はアメリカやヨーロッパ、オーストラリアなどで開催され、騎手が騎乗するものもありますが、サルキーと呼ばれる軽量の二輪馬車を引かせるものが一般的です。

ばんえい競走

北海道の帯広競馬場でのみ開催されている、重種馬が騎手と重りが乗った鉄ソリを運ぶ競走です。

北海道開拓時代に農耕馬の力比べとして丸太を引き合っていたのが始まりで、ブルトンやペルシュロンといった大型の馬たちが、1トン近くある重いソリを引きながら坂を駆け上がる様子は迫力満点です。

狩猟

騎乗しての狩猟は、馬の用途としては最古のものの一つで、最も古い組織的狩猟の伝統を誇るのはフランスです。フランスでは今でも猟犬隊が組織され、渦巻き状のフレンチホルンを奏でながらシカやイノシシを追う狩猟が続いています。

11世紀にフランス人によって狩猟というスポーツを持ち込まれたイギリスでは、富裕層の娯楽としてキツネ狩りが盛んに行われました。現在のイギリスではキツネ狩りは違法となりましたが、人工の擬臭を犬に追わせる「ドラッグ・ハンティング」はスポーツとして人気があります。

ポロ

世界で最も古い競技の一つであるポロは、中央アジアの部族間の戦いが起源とされ、古代の軍隊の訓練法として採用されていました。19世紀、植民地のインドで盛んだったものをイギリス人が騎馬ホッケーとして自国に持ち帰ったことでヨーロッパに広がりました。その後、南米やアメリカにも伝わり、アルゼンチン・アメリカ・イギリスは世界的なポロ大国となりました。

また、中国から日本へ伝わり、平安貴族の間で流行した**打毬**（だきゅう）もポロと起源を同じくし、現在は神事として残っています。

ポロは4騎からなるチームで行われ、サッカー場の6倍ほどの面積のグラウンドで、マレット（木槌）を使って3インチ（8cm）のボールを運び、相手のゴールに打ち込んだ得点を競います。

エンデュランス

馬の**マラソン**とも言われるエンデュランス競技は、20世紀初頭に騎兵をテストするために行われた軍事騎乗を起源とし、その後も軍事的な目的でアメリカを中心に発展しました。初めての市民による競技会は1936年に開催された100マイル競争で、これをきっかけに全米各地に広まり、現在では世界各地で競技会が開催される大人気スポーツに発展しました。

一般的なエンデュランス競技では50～100マイル（80～160km）を1日から数日かけて走破します。競技は獣医師による厳正な審査のもと行われていて、早く走り抜くことよりも、良いコンディションで完走することに重きが置かれ、完走者の中で最もコンディションが良い人馬も表彰されます。

馬場馬術

20世紀ごろから、馬の調教そのものが馬場馬術という競技となり、馬をアスリートとして育てる競技として、独自のスタイルを築いていきました。現代スポーツとしての馬場馬術が初めて登場したのは、1912年のストックホルムオリンピックで、その目的は、ヨーロッパの各乗馬学校からよく調教された軍馬を集め、その技能と従順さを評価することでした。

現在の馬場馬術は、上級レベルでは最大7人の審査員によってあらゆる角度から審査され、規定の動作と経路をいかに正確に動き、かつ美しく見せられるかを採点されます。冷静さや関節の柔軟性、伸び伸びとした前進性などを自信に満ちた演技で見せることが求められ、騎手は最小限の動作での指示で、馬が自然に動いているように見せるのが理想とされています。

障害飛越

障害飛越競技は狩猟場での障害物の跳躍能力を試す競技として考案されました。記録に残る最初の競技会は、1865年にダブリン（アイルランド）で開催され、1900年のパリオリンピックをきっかけに競技として確立されていきました。

当初の障害物は簡素なフェンスでしたが、現在はバーが1本のシンプルなものから障害物が連続したもの、水たまりの上にあるものなどさまざまです。高さや奥行きも競技のレベルによって異なり、一番高いもので160cm、奥行きは200cmを超えます。

規定の順番と向きで障害物を飛越し、いかにミスなく早くゴールできるかを競います。基本的なルールでは、バーの落下や飛越の拒否ごとに減点され、落馬や転倒、2回の飛越拒否で失格となります。

バーが2列に並んだ、奥行きのある「オクサー障害」では、大きな飛越が必要です。

カッティングでは、レイニング種目でも披露される技を使い、巧みに牛を追い出します。

ウエスタン馬術

この競技は、約400年前にスペインの入植者によってアメリカに持ち込まれた馬文化や馬装が受け継がれ、馬術競技として発展したものです。馬に長時間騎乗して牛を扱うカウボーイの、馬に負担のかけない自然な乗り方と、牛の動きに対応できる柔軟で臨機応変な動きが求められます。

急旋回や急発進、急停止といった規定演技を行う「レイニング」や、橋や丸太の通過やゲートの開閉などの牧場作業を競技化した「トレイル」、高度なものでは、牛の群れから指定された1頭だけを群れから切り離す「カッティング」などもあります。

同じウエスタンスタイルのロデオ競技（次ページ参照）にも同様の技術が使われますが、より緻密で繊細なコントロールを必要とする競技です。

レイニング種目のスライディングストップ。速い襲歩から、後肢をスライドさせて急停止します。

総合馬術

馬術の**トライアスロン**とも例えられるこの競技は、馬の素直さと従順さが披露される馬場馬術、運動能力と勇気、スタミナを測るクロスカントリー、最後に余力が試される障害飛越の3種目を同一人馬が3日間かけて行います。多くの馬術競技と同じく、19世紀の軍事訓練から始まりました。

クロスカントリーは池や溝、土手などがある変化に富んだ地形を、丸太や石垣といった障害物を乗り越えながら走破する競技で、トップレベルの大会ではコースの長さは6km以上、障害物は40を超えるハードな種目です。

馬車競技

馬車による競技は、ヨーロッパ本土で19世紀末には確立されていました。この競技には多くのスタイルがありますが、最も一般的なものは、「コンバインドドライブ」と呼ばれる複合競技で、総合馬術のように3種目を3日間かけて行います。1日目の馬場馬術では、コントロールの正確さが重視され、2日目の「マラソン」ではクロスカントリーと同じく、急な坂や曲がりくねった道を水や柵などの障害物を乗り越えながら進みます。最終日の「コーンドライビング」は障害飛越競技に相当し、コーンで設定された障害コースを走ります。

競技では、4頭立ての馬車のほか、シングル(1頭立て)やペア(2頭立て)、タンデム(2頭以上が縦並びで2輪車を引く)が使われます。

マラソンでは池も豪快に渡ります。

コーンドライビングでは、コーンに当たったり、コーンの先端に乗っているボールを落とすと減点となります。

ロデオ

ロデオは、牛の放牧作業から生まれた数々の競技スポーツをまとめたもので、それぞれがカウボーイたちに求められるスキルをもとにしています。野生化した牛の捕獲技術や、荒馬や荒牛を乗りこなす技術をカウボーイたちが競って披露する遊びから発展しました。

逃げる牛の頭に馬上からロープをかける「スティアーローピング」

◆◆ ロデオ競技いろいろ ◆◆

3つの樽の周りを走り抜ける
バレルレーシング

荒馬・荒牛に乗る技術を競う
ラフストック

走る馬から牛に飛びつき、捕まえる
スティアーレスリング

ホースセラピー

馬は1950年代初頭から理学療法に用いられていて、障害を負った人を騎乗させることで、運動機能を回復させる手助けをしていました。以来、心理療法にも組み込まれ、世界中の国々で実践されています。ホースセラピーは馬に乗るだけでなく、馬体の手入れや餌やりなどのふれあいを通じて、身体的・心理的な治療を行います。

軽乗（けいじょう）

軽乗は走る馬の背に乗って体操やダンスを行う曲芸のような競技です。馬を一定のペースで円形に走らせ、選手は個人やペア、またはチームでアクロバティックな技を披露し、技の難しさや出来栄え、バランス、馬への配慮などが審査されます。

起源は2,000年前の闘牛競技で披露されたパフォーマンスといわれていて、その後、騎兵の訓練の一環として取り入れられていきました。現在では、ヨーロッパやアメリカで小さな子が習い事として始める一般的なスポーツとなり、大人向けのアクティビティとしても人気があります。

この章ではココをおさえよう

- 馬の家畜化はどこで始まった?
- 人と馬との関係はどう変化してきた?
- 馬具の名称
- 用途による鞍の特徴
- 馬を使った競技

8 馬の品種

現存する**250種以上**の馬種の大半は、馬が人間の活動に欠かせない時代に作られました。多様な品種が存在するのは、原産地の地形や気候の違いに加えて、さまざまな分野で異なる役割を求められた結果です。例えば、人や物資の移動・輸送、戦争、重工業、長距離通信、農耕、畜産、スポーツ、狩猟などの多種多様な活動に不可欠でした。

そして、そうした馬の役割の多くは技術革新による機械化によって消失し、多くの品種が絶滅していきました。

分類法

ウマには用途や体型、運動能力のほかにも原産地や毛色など、国や文化によって数え切れないほどの分類法が存在します。以下は比較的よく知られた分類法です。

軽種・重種・中間種

最も主流の分類法で、体重や体格によって大まかに分けられます。

軽種にはサラブレットやアラブ、アングロアラブといったスリムな体つきでスピードに秀でた品種、**重種**にはペルシュロンやブルトン、クライズデールなどの輓用に発達した大型の品種が挙げられます。

また、**中間種**は両者の混血種で、用途に合わせて多くの品種が作られており、クォーターホースやセルフランセなどがこれにあたります。

なお、日本ではこれに**日本在来馬**を加えた4種類の分類法が一般的です。

別品種のこの2頭は同じポニーに分類されますが、ここまでの体格差があります。

熱血種・冷血種・温血種

どんな馬でも体温は同じです。この名称は血液の温度を指しているのではなく、品種が発達した地域の気候や気性に由来しています。

熱血種は、中東および北アフリカの暑い地域で発達した品種で、瞬発力があり活発な気性をもつアラブやサラブレットを指します。

冷血種は、寒冷地で発達した品種で、冷静で物怖じしない穏やかな性格を持つ、輓用馬などの大型な馬を指します。

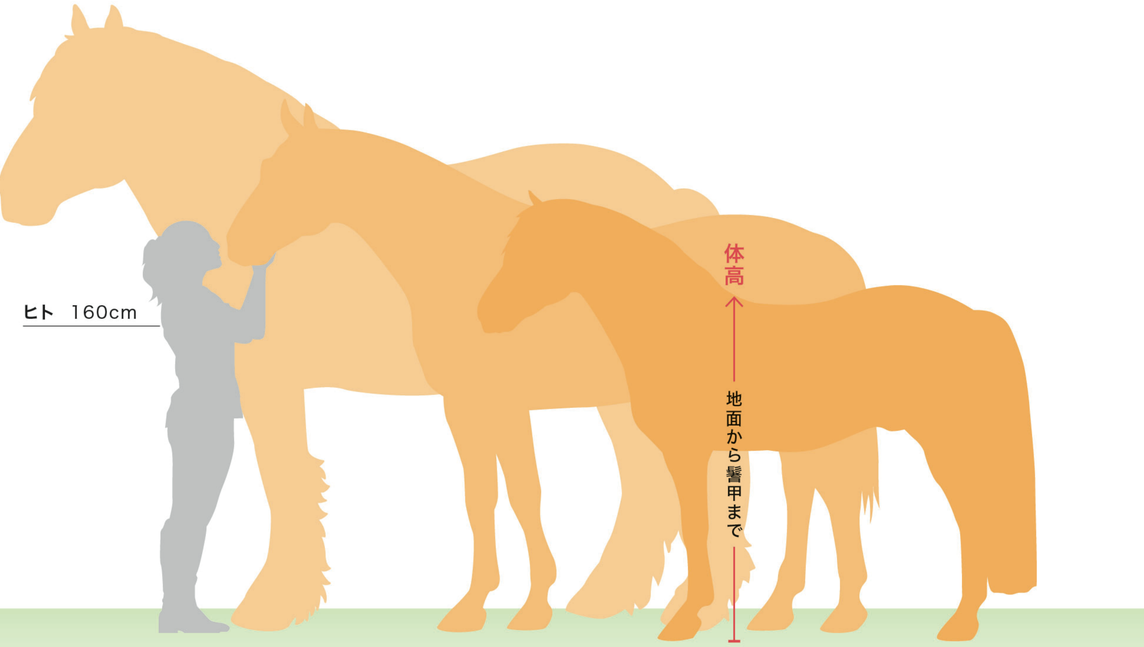
温血種は、熱血種ほど俊敏ではなく、冷血種ほどゆったりもしていない、両者の中間のような性質を持つ品種です。ハノーバーやセルフランセなど、主に馬術競技向けの中型の馬が多いです。

ポニー

イギリス発祥の分類法で、体高が**約147cm**（14.2ハンド）以下のウマをポニーと定義します。ただし、英語圏では乗用馬や小柄な馬を単にポニーと呼ぶこともあります。

また、明確な基準はありませんが、ポニーの中でも体高が**80〜85cm**を超えないものは**ミニチュアホース**とも呼ばれています。

▼ 標準的な体格の比較



重種
体高 最大200cm超
体重 800kg〜1t超

中間種 **軽種**
体高 平均160cm前後
体重 400kg〜600kg

ポニー
体高 147cm以下
体重 平均200kg

◆◆ マンモスと親ゆび姫 ◆◆

記録に残る最も大きい馬と小さい馬をご紹介します。
世界最大の馬は1846年に生まれたシャイアー種のサンプソンです。サンプソンは後に「マンモス」と改名されたほど巨大で、体高219cm、ピーク時の体重は1.5tと推定されています。
そして、世界最小の馬は2001年に生まれたミニチュアホースのサンベリーナです。「親ゆび姫」の名前をつけられたサンベリーナは体高43cm、体重は26kgしかありませんでした。

アラブ Arab

原産地	アラビア半島
用途	競馬、エンデュランス
体高	142〜150cm
特徴	頭部と頸部の特有の弓形の曲線. 低い位置についた両目は離れ、目の間が突き出る. 耳は小さく、内側にカーブ. 尾は高い位置で水平で軽く持ち上がる. 歩様は柔軟性に富み、浮かぶように走る. 知的で活発ながら温厚.

全ての品種の中で、最も古く、その彫りの深い優美な頭部から、最も美しい品種ともいわれています。アラブの影響は、世界の品種の大部分に認められ、現在でも品種改良に用いられる主要な馬です。もともとは中東の遊牧民が育てていた砂漠の馬だったアラブは、サラブレッドの基礎となったことでも知られ、丈夫さとスタミナではサラブレッドをはるかに上回ります。

アハルテケ Akhal-Teke

原産地	トルクメニスタン
用途	競馬、エンデュランス、障害飛越、馬場馬術
体高	147〜163cm
特徴	直線的な美しい頭部と大きな目が印象的. 耳は大きく、両耳の間隔は広い. 細く長い頸は、体に対してほぼ垂直につく. 背はかなり長く、胴は筒状で胸は薄い. 後肢は長く、鎌のような形. 気性はかなり頑固で気難しい.

独特のメタリックな被毛から、「黄金の馬」として知られるこの馬は、最古の品種の一つと考えられています。砂漠生まれのこの種は持久力と耐暑性に優れ、原産地では古くから競馬に用いられてきました。また、古代中国の一日に千里を走ったと言われる「汗血馬」や、サラブレッドの三大始祖の一つ「バイアリー・ターク」はこの種であったと考えられてます。

サラブレッド Thoroughbred

原産地	イングランド
用途	総合馬術、障害飛越、馬場馬術、ポロ、狩猟
体高	平均160cm
特徴	頭部は、祖先のアラブとは違い直線的. 頸は長く優雅で、形の良い鬐甲へと続く. 後肢、特に尻から飛節までが長く、襲歩時に可能な限りの推進力を発揮する. 歩様は重心が低く、広い歩幅で無駄がない. 興奮しやすく、神経質で気難し屋.

競走用に開発・改良されてきた、世界で最も高価な馬です。17世紀から18世紀のイギリスで、ランニングホースと呼ばれた在来馬とアラブ、バルブなどを組み合わせて作り出されました。現在いる全てのサラブレッドの父系を辿れば、必ず3頭の種牡馬バイアリー・ターク、ダーレー・アラビアン、ゴドルフィン・アラビアンに行き当たるのは有名な話です。

アンダルシアン Andalusian

原産地	スペイン
用途	闘牛、馬車、ウエスタン馬術、馬場馬術、障害飛越
体高	150〜160cm
特徴	頭部はわずかに凸状. 頸は、アーチ状で力強い. 長い尾と豊かなたてがみにはウェーブがかかる. 胸は厚く、胴や背中は短い. 後躯は幅広く力強い. 前肢を高く上げた独特の歩様は優雅で美しい.

この馬の歴史は古く、8世紀ごろにイベリア半島の在来種とバルブから作られたと言われ、献身的に血統を保護してきた修道会の記録では13世紀には存在していました。スペインの騎馬闘牛士(レホネアドール)が乗る優れた運動能力と勇敢さを持つスパニッシュホースとしてよく知られているほか、ヨーロッパの数多くの王室で好んで使用されています。

代表的な軽種

リピッツァナー Lipizzaner

原産地	オーストリア
用途	馬車、古典馬術、馬場馬術
体高	151～162cm
特徴	芦毛が望ましいとされるが、青毛、黒鹿毛、鹿毛なども生まれる. 成熟は遅い傾向にあるが、驚くほど長寿でもある. 頭部は長く、顎は深い. 体は厚く、筋肉質で胸は非常に深い. 蹄は小さいが、硬く丈夫.

16世紀にオーストリアのカール2世の命によって、いくつかの種(アンダルシアン、フレデリクスボルグ、アラブなど)を祖先にもった馬から、古典馬術用の馬として作られ、貴族の乗用として、軍馬として高い評価を得ました。当時、貴族に古典馬術を教え、現在も保存組織として続くウィーンのスペイン乗馬学校といえばこの馬です。

トラケーネン Trakehner

原産地	プロイセン王国(現ドイツ北部、ポーランド西部)
用途	総合馬術、障害飛越、馬場馬術
体高	157～173cm
特徴	鹿毛、栗毛、芦毛などの単色が一般的. サラブレッドに似た、非常にバランスの良い体型. 頭部は気品があり、鼻先は細く、額は広い. 上品で長い頸は長く整った肩に続く. 後肢は力強く、推進力に富んだ四肢での速歩は浮遊しているように見える.

18世紀、オーストリアのリピッツァナーに対抗できる軍馬として、プロイセン王国が生産しました。その血統には、在来のシュヴァイゲンやアラブが含まれ、現在はドイツ政府によってその血統が厳しく管理されています。スピードと持久力に優れ、19世紀後半にサラブレッドにその地位を譲るまで、最もスピードのある馬と評されていました。現在は、最高級の現代的競技馬として非常に人気があります。

代表的な中間種

クォーターホース Quarter horse

原産地	アメリカ
用途	競馬、トレッキング、狩猟、牧畜、ロデオ、障害飛越、馬場馬術
体高	143～160cm
特徴	栗毛が多いが、ほぼ全ての毛色がある. 頭部はまっすぐで、短く洗練されている. 広い鬐甲は鞍の乗せやすい形をしている. 臀部はどっしりとしていて、広く厚みがある. 管骨は短く、飛節は低い位置にある.

アメリカ原産の最初の種であるこの馬は、アメリカ開拓時代、イギリス人によって持ち込まれたサラブレッドに、既にいたスペイン由来の馬を掛け合わせることで基礎が築かれ、開拓が進むにしたがって改良されていきました。優れたバランス感覚と敏捷性、小回りの利くこの馬は、完璧なカウ・ポニーと評され、カウボーイたちに重宝されました。また、その万能さから、世界で最もポピュラーな馬ともいわれています。

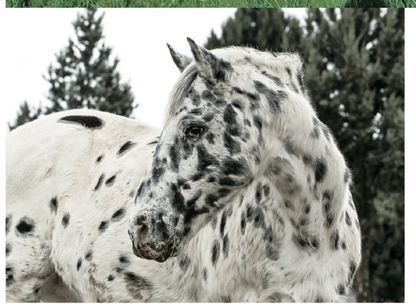
スタンダードブレッド Standardbred

原産地	アメリカ
用途	繋駕速歩競走、馬車
体高	152～160cm
特徴	鹿毛、青毛、栗毛が多い. 頭部は粗野な印象だが、たくましさを感じる. まっすぐな頸が強い肩へ滑らかに繋がる. 体長はサラブレッドよりも長く、体高は低い. 丈夫な四肢と強固な蹄、直線的な歩様によって競争による故障を回避する.

繋駕速歩競走に用いられる馬として、最もよく知られた品種です。サラブレッドにカナディアンペーサーやノーフォークトロッター、モルガンなどを掛け合わせて改良を重ね、19世紀に成立しました。速歩の仕方でトロッター(斜対速歩)とペーサー(側対速歩)の2種類に分けられ、血統によって歩様が決まります。アメリカではより速く、襲歩になりづらいペーサーが好まれています。

アパルーサ Appaloosa

原産地	アメリカ
用途	牧畜、狩猟、競馬、ウエスタン、エンデュランス、総合馬術、障害飛越
体高	142～152cm
特徴	多様なまだら模様のパターンがある 眼は白い強膜が目立つ. たてがみや尾は短くまばらなことが多い. 後躯はよく発達している. 縦じまのある蹄は、非常に良質で硬い



その派手な見た目から、西部劇やマスコットとして用いられることの多いこの馬は、外見以上に優秀な競技馬としての一面も持っています。18世紀にアメリカの先住民ネズパース族によって、丈夫で、かつ戦闘にも狩猟にも使える実用的な馬を目標に、スペインから持ち込まれたマスタングにサラブレッドを用いて生み出され、今日ではアメリカで最も人気のある品種の一つとなっています。

ハクニー Hackney

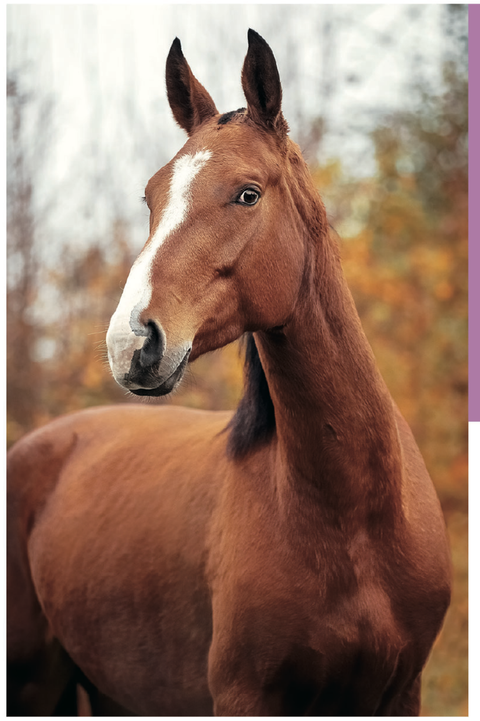
原産地	イングランド
用途	馬車、馬車競技
体高	150～153cm
特徴	長く筋肉質な頸は、肩にほぼ垂直についている. 肩は力強く、鬐甲は低い. コンパクトな体型で、背は過度に長くなく、胸は非常に深い. 膝と飛節を直線的に高々と上げ、リズミカルに歩く様は特に特徴的「ハクニー歩様」と呼ばれる.

弾むような派手な歩様で進むこの馬は、世界で最も華やかな馬車馬と呼ばれています。18世紀にノーフォークトロッターを基礎として、サラブレッドによって改良されてきた品種で、馬車馬や軍馬としても活躍しました。今日では、競技会でしか見かけることはありませんが、馬車競技においてもスピードと持久力で卓越した能力を見せています。

セルフランセ Selle Français

原産地	フランス
用途	総合馬術、障害飛越、馬場馬術
体高	152～163cm
特徴	外観は全体的にサラブレッドに近い. 頭部はアラブなどの影響で上品 頸は優雅で長い 広い腰幅は障害飛越に向く. 歩幅が広く、しなやかな歩様を示す. 飛越能力は際立っている.

スピードとスタミナ、敏捷性を兼ね備えた馬を求めて、フランス原産のアングロノルマンにトロッターやアラブ、サラブレッドを掛け合わせた結果、多才なこの種が生まれました。成立したのは1958年と比較的新しい品種のため、体型や性質にばらつきが多いですが、国際レベルの馬術競技で数多くの成功を収めています。



ハノーバー Hanoverian

原産地	ドイツ
用途	総合馬術、障害飛越、馬場馬術
体高	153～162cm
特徴	頭部は、美しくたくましい. 長く美しい頸は、大きくて傾斜のある肩に続く. 鬐甲は厚く、特に目立つ. 腰は障害飛越にふさわしく特に力強い. 後躯は筋肉が豊かで、尻は極端に水平. 四肢は力強く、関節は大きく目立つ.

障害飛越および馬場馬術用の馬として世界的に評価の高いこの馬は、18世紀、在来の重種馬にアンダルシアンやサラブレッドなどを掛け合わせて作られ、当初はパワフルな輓用馬として活躍していました。大戦後、馬車や軍用馬としての需要が減ると、乗馬や競技馬として改良がなされ、現在のパワーと敏捷性を兼ね備えた優秀な競技馬が出来上がりました。

シャイアー Shire

原産地	イングランド
用途	運搬、農耕、馬車
体高	152～172cm
特徴	頭部は凸状で、目の間が広く離れている. 頸は長く、厚みのある肩は傾斜する. がっしりとした体型で体重1トンを超えることも珍しくない. すっきりとした四肢は繋が長く、飛節は太い. 豊かな距毛は白いことが多い.

かつて中世ヨーロッパで使役馬として活躍した大型馬から発展したこの種は、最高の大型輓用馬と考えられていて、2頭で50トンを牽引できるといいます。もともと、醸造所からのビールを載せた重い荷馬車を引いていましたが、農業と輸送の機械化が進むにつれて数が激減しました。現在は保護活動によって増加傾向にあり、いくつかの醸造所は今でも伝統から、シャイアーによる配達を行っています。

クライズデール Clydesdale

原産地	スコットランド
用途	運搬、農耕、馬車
体高	平均162cm、種牡馬は170cm以上
特徴	顔面、四肢および体幹の下部にしばしば大きな白斑がみられる. 体型はシャイアーほど重量感はない. 直線的な頭部は、上品な印象を与える. 頸はシャイアーと比べて体長のわりに長い. 豊かな距毛.

17世紀後半、スコットランドの在来馬にベルギー原産の重種馬を掛け合わせて作られ、のちにシャイアーの影響も受けています。大きさのわりに敏捷なこの馬は、農耕や運搬、馬車用として世界中に輸出され、現在ではドイツ、ロシア、日本、南アフリカ、アメリカ、オーストラリアなどの国々で見ることができます。

ペルシュロン Percheron

原産地	フランス
用途	運搬、農耕、乗用、食肉
体高	152～162cm、大きいものでは200cmを超える
特徴	芦毛・青毛が多い. 細長い耳と広く角ばった額、フラットな鼻梁からなる横顔は美しい. 鬐甲は明瞭で、肩は傾斜している. 体は幅があり、胸は非常に深い. 卓越した力強い後駆と長く傾斜した臀部.

美しい容姿と自在な歩様を示すこの種は、重種の中でも特に上品な馬です。起源は8世紀頃、フランス原産の重種とウマイヤ朝からの戦利品だったアラブやバルブのような東洋原産の馬を交配して作られたと考えられています。知的で機敏でありながら温厚で扱いやすい気性と、気候への順応性は使役馬として重宝され、長い歴史の中で、軍用、馬車用、農耕用、そして乗用として用いられてきました。

ブルトン Breton

原産地	フランス
用途	運搬、農耕、食肉
体高	150～163cm
特徴	栗毛とその粕毛が多く、鹿毛・芦毛も認められるが、青毛は存在しない. 頭部は四角く、横顔は真っ直ぐ 太くて短い頸はバランスが良い. 前後に詰まった体型と厚みは力強く、後駆は強大なパワーを感じさせる.

フランスのブルターニュ地方の小型の在来馬とペルシュロン、ブーロンネ、アルデンネなどを交配して作られました。この種には公式に2つのタイプが存在し、大柄ですが軽快な歩様で馬車や農耕用に向く「ポスティエ・ブルトン」と、主に食用として生産される早熟で筋肉質な「トレ・ブルトン」に分類されます。丈夫さ、力強さ、スタミナ、そして従順な性質を併せ持つこの種は、ほかの品種の改良時によく用いられます。

代表的な重種

ベルジャン Belgian

原産地	ベルギー
用途	農耕、運搬
体高	162～170cm
特徴	頭部は体に対して比較的小さく、角ばる. 頸は短くて太く、続く鬐甲と肩と共に力強い. 背は幅があり、胴は短い. 丸みのある臀部は大きく力強い. 四肢は短く、非常に丈夫で力強い. 距毛は比較的長い.

原産地の地名からブランバントとも呼ばれるこの馬は極めて古い品種の一つで、より古いアルデンネの直系の子孫に当たります。古くからこの地方で飼育されてきたため、他品種の影響をほとんど受けておらず、育種改良の点で世界的に重要な品種です。また、特に人気のあるアメリカでは独自の発展を遂げ、同じ種でも背が高く、体格の軽いアメリカン・ベルジャンとして異なる種になりつつあります。

フリージアン Friesian

原産地	オランダ
用途	馬車、馬場馬術
体高	153～163cm
特徴	毛色は青毛のみ. 頭部は長く、美しく引き締まっている. 重種の中でも比較的小型だが、誇りの高さを示すように持ち上がった頸をしている. 体型はコンパクトだが、厚みがありたくましい. たっぷりとした尾とたてがみはウェーブしている.

オランダ北部の海に囲まれたフリーラント原産のこの馬は、中世ヨーロッパでは従順な軍馬として活躍し、のちに東洋馬やアンダルシアンによって改良が進められ、馬車を引かせても、人を乗せても、農耕馬としても優れていました。また、その漆黒の毛色と印象的な見た目から、葬儀の馬車馬やサーカスでの需要も多くありました。

代表的なポニー

シェトランド・ポニー Shetland pony

原産地	スコットランド
用途	子供の乗馬、馬車競技、ホースセラピー
体高	71～107cm
特徴	形の良い頭部の額は広く、耳は小さい. 頸は力強く筋肉質で、バランスが良い. 肩は力強く、適度に傾斜する. 短い背と四肢、筋肉質な腰が箱型の体型を形作る. 被毛は夏は短く滑らかだが、冬は分厚い剛毛に変わり、過酷な気候に適応している.

この種が生まれたシェトランド島は、スコットランドの北東に位置する、荒涼とした強風吹き荒れる島です。1万年も昔から、草もまばらな、岩の露出した過酷な環境で生きてきたために、粗食に耐え、でこぼこ道でも平気な、力強く丈夫な肢をしています。体のわりに力のあるこの種は、島の海藻や泥炭の運搬、農耕に役立ちました。

ウェルシュ・マウンテンポニー
Welsh Mountain Pony

原産地	ウェールズ
用途	子供の乗馬、馬車競技
体高	122cm以下
特徴	小さく尖った耳と大きな目が備わった細身の頭部は、額部分が窪み、顎は少ししゃくれ気味. 体幹は非常にコンパクトだが、胸は深く、発達した腰が際立つ. 山岳地帯原産馬特有の緻密で堅牢な蹄. 歩様は膝や飛節が良く動き、堂々としている.

イギリスで特に人気のあるウェルシュ種は、セクションAからDの4つのタイプに別れています。中でも改良の基礎となったのは、ウェルシュ・マウンテンポニー（セクションA）で、4つのタイプの中では最も小型です。

この種は、ウェールズ地方の在来ポニーに東洋馬を交配させたのが始まりといわれ、使役馬としてさまざまな用途で活躍しました。このポニーをもとにして、より動きの良いウェルシュ・ポニー（セクションB）、よりたくましく輓用向きのウェルシュポニー・オブ・コブタイプ（セクションC）、そして最も大柄で馬車や乗用に適したウェルシュ・コブ（セクションD）が作られました。

フェル・ポニー Fell pony

原産地	イングランド
用途	馬車、乗馬、クロスカントリー、狩猟、ショー
体高	130～140cm
特徴	頭部や耳は小さいが、額は広い. 肩は十分に傾斜し、乗用に向く. 鬐甲は目立たない. 尾とたてがみはたっぷりとあり、距毛も長い. 管骨は太くすっきりとしている. 飛節を深く屈曲させたキビキビとした歩様を示す.

イングランド中部にあるペナイン山脈北部の在来ポニーをもとに、フリージアンやギャロウェイなどの品種から成立したと考えられています。山岳地帯の厳しい環境でも繁栄できる活動性やスタミナ、忍耐力を有しています。かつては山岳地帯や荒野で使われる駄載用のポニーとして、鉱山での鉛や銅の運搬、農産物を運ぶ役割を果たし、農耕馬としても活躍しました。

コマネラ Connemara

原産地	アイルランド
用途	エンデュランス、総合馬術、障害飛越、馬場馬術
体高	130～142cm
特徴	頭部は小さく、先細. 頸は非常に長く、胴もやや長めで、華奢に感じるが、非常に厚みがありしっかりしている. 管骨は短く、骨太. ほかのポニーのように膝を上げることはなく、正確で滑らかな歩様で乗用に向く.

アイルランドで唯一の在来ポニーであるこの種は、競技用のスポーツポニーとして良く知られ、運動能力の優れた体と賢く勇敢な気質、エンデュランス競技にも耐えられる丈夫さと持久力も併せ持った傑出した種です。アイルランド南部のコネマラ地方の在来馬に由来しますが、資質を高めるために多くの種が交配に用いられ、バルブ、アンダルシアン、アラブ、ウェルシュコブ、ハクニーなどが影響しています。

ハフリンガー Haflinger

原産地	イタリア、オーストリア
用途	馬車、食肉、エンデュランス、馬場馬術、軽乗、ホースセラピー
体高	平均133cm
特徴	毛色は、栗毛のみ. 亜麻色の豊かな尾とたてがみを有した栗毛の馬体が美しい. 眼と鼻孔は大きく、耳は小さい. たくましい体つきで、腰は特に筋肉質で力強い.

起源は諸説ありますが、チロル地方の在来ポニーにアラブやヨーロッパのいくつかの種を掛け合わせて作られたといわれています。山岳地帯での使用を想定されたこの馬は、急勾配の山の斜面でも作業のできる丈夫さと、希薄な大気によって発達した、優れた心肺機能を有しています。その俊敏さや力強さから、乗用馬としての人気が高いですが、一番の理由はその美しい毛色にあります。

ファラベラ Falabella

原産地	アルゼンチン
用途	ペット、ショー
体高	平均76cm
特徴	頭部は、シェトランド・ポニーの面影を感じる. 小柄なわりに、アラブやサラブレッドに似た、スリムな体型をしている. 後躯は貧弱で、力強さに欠ける. 前肢はO脚になる傾向がある. 尾とたてがみは非常に豊か.

ミニチュアホースの中でも特に小さいこの馬は、その小ささにもかかわらず普通の馬のような体格比をしていて、賢く人懐こい気質から、ペットとして大変人気があります。しかし、小柄な馬同士の近親交配によって作り出された結果、もとになったシェトランド・ポニーの頑健さを全て失い、体質的な脆弱さがみられます。

9 日本の馬

日本在来馬とは

モンゴル地域の在来馬集団を祖先とする馬群が、およそ**4世紀以降**に日本に持ち込まれ、各地で繁殖・飼養されたものの子孫が現在の日本在来馬です。

戦国時代までは兵器として、それ以降は農耕や農作物の運搬に欠かせない存在でした。そして、その差異は地理的な分布による育種上の目的の違いから生じたものです。

例えば、沖縄では大柄な馬は大陸へ輸出されるか、琉球武士の乗用とされ、小柄な馬が農業用として払い下げられた結果、南西諸島の小柄な在来馬として存続したと考えられます。また、本州でも狭く急な山道で炭やミカンを運んだ対州馬や野間馬は、小柄でタフな馬が選ばれてきました。御崎馬はまさに藩士用の大柄な体型がそのまま残り、伝統的な馬産地である木曽や**南部馬**（かつて存在した大型馬）、南部馬が持ち込まれた北海道和種馬は当時の体型のままの比較的大柄な在来馬となりました。

在来馬の能力

在来馬は背中に荷物を乗せて運搬する駄載用としての利用が多く、体高が120cm程度の品種でも**40貫**（約150kg）を駄載して歩行リズムを崩すことなく、かなりの距離を移動できる能力を持っています。

また、前後同じ側の肢を動かす「**側対歩**」は上下動の少ない駄載に適した歩様で、現在でも特に北海道和種馬でみられます。

そして、在来馬はよく粗食に耐えるといわれますが、実際に在来馬は体重あたりに換算すると洋種馬と比べて繊維の**発酵分解**を担う後腸が発達していて、消化吸収能力に優れ、栄養価の低い自然草地や林間放牧地における放牧に適した栄養特性を持ち合わせていると考えられます。

在来馬の現状

現存する**8品種**の過去30年間の飼養頭数を見ると（表1）、1993年に全体で**3,300頭**あまりいた在来馬は、2023年には**1,707頭**と約半数にまで減少しています。

各馬種の頭数変化を見ると、北海道和種馬と対州馬は半数以下となっていますが、それ以外の品種はトカラ馬を除いて、増加と減少を繰り返しながらも増加傾向にあります。

また、遺伝資源の保存のため、家畜改良センター十勝牧場では在来馬6種（北海道和種馬、木曽馬、対州馬、トカラ馬、宮古馬、与那国馬）の生体および凍結精液の保存が行われています。

それぞれの在来馬は地域おこしや自然教育・研究の対象となり、さらにトレッキングや流鏑馬、災害救助馬といった方面での活躍の場を模索していて、単なる保護・保存の対象から地域社会おこしの一つの力として活用されつつあります。

表1　日本在来馬の飼養頭数の推移（日本馬事協会資料より作成）

年	北海道和種馬	木曽馬	野間馬	対州馬	御崎馬	トカラ馬	宮古馬	与那国馬	総数
1993	2,834	86	38	92	82	110	25	94	3,361
2003	1,722	128	78	27	120	107	22	97	2,301
2013	1,244	156	50	31	91	121	40	134	1,867
2023	1,143	128	52	44	92	90	48	110	1,707

※ 保存地域外の飼養頭数を除く

日本在来馬種

北海道和種馬
ホッカイドウワシュバ・ドサンコ

地域	北海道
頭数	1,143頭
用途	乗馬、流鏑馬競技、ホースセラピー
体高	123～134cm
特徴	ほぼ全ての単色があり、大半が粕毛. 頭部は先細で、顎は少ししゃくれ気味. 背腰は直線的で駄載に向く. 四肢は細く、関節はあまり目立たない. 側対歩の歩様を示す.

この種は「道産子」の通称で全国で知られていますが、北海道にもともと生息していたわけではありません。北海道への馬の渡来は比較的新しく、15世紀ごろ、東北の南部馬が駄載用・武士の乗用として、道南地域に移入されたのが始まりとされています。

過酷な冬を乗り越えながら物資と人の運搬の面で北海道の開拓に大きく貢献し、厳しい冬と粗食に耐えられる品種が確立していったとみられています。

保存への取り組み

保存活動の中核として毎年、北海道和種馬保存協会による共進会が開催され、優秀馬の表彰や談話が行われています。さらに、一般市民へのPRとして、側対歩の歩様の美しさ競う「じみち美人コンテスト」がJRA札幌競馬場で開催されているほか、ダンヅケ（駄載技術）の実演や災害救助を想定したデモンストレーションなど、イベントを通して馬文化と社会貢献の可能性を伝えています。

北海道和種馬は乗りやすい体高と穏やかな性格から、乗用としての需要が増え、乗馬時の反動が少ない側対歩をすることから、トレッキングや高齢者・障害者の乗用としても期待され、スポーツからレジャーまで活用の幅が広がりつつあり、減少傾向に歯止めがかかっています。

一方で、伝統的な馬の姿や文化の保存に意欲的な層の高齢化と後継者不足が課題となっています。

木曽馬
キソウマ

地域	長野県 木曽地域
頭数	128頭
用途	乗馬、馬車、農耕、ホースセラピー
体高	125～143cm
特徴	鹿毛が大多数を占める. 頸は短く、頭部の位置が低い. 胴長短足で腹部は大きく張る. 足腰は山岳地帯での生活に適応し、 丈夫で力強い.

木曽馬の起源は530年ごろ、霧が原（現・岐阜県中津川市神坂霧）での馬産が始まりだったと考えられています。その後、木曽街道の開通に伴って私牧が木曽へ移り、街道の発展とともに馬産も盛んになり、平安時代中後期には木曽馬は駿馬として全国に知れ渡り、各地の武将たちが木曽の名馬を求めていたといわれています。

江戸時代には、尾張藩管轄の代官による馬産制度によって質の良い馬が召し上げられていたことで、結果として木曽馬の質の向上と維持に繋がりました。明治維新ごろの総数は5,000頭といわれています。

保存への取り組み

明治時代、軍馬改良による洋種馬の導入が行われ、小柄な木曽馬は淘汰されていきました。木曽の人々は密かに純系木曽馬の繁殖を続けていましが、1943年には最後の種馬が廃用となりました。

しかし、御神馬として去勢を免れた純系木曽馬が発見されたことでわずかに残っていた純系牝馬との間に現在の木曽馬の根幹となる「第三春山号」が誕生します。1969年には木曽馬保存会が結成し、飼育者と種牡馬の確保が進められ、1983年には長野県の天然記念物に指定されました。

原産地域である開田村では村営牧場が開設し、行政主導での保存が始まり、30頭あまりだった頭数は100頭以上に回復しました。その後、開田村には「木曽馬の里」が開設し、地域資源としての活用法の模索や増殖方法の取り組みなど、保存と活用についての検討が繰り返されています。

野間馬
ノマウマ

地域	愛媛県今治市野間
頭数	52頭
用途	乗馬、ホースセラピー
体高	90～120cm
特徴	毛色は鹿毛、青毛、栗毛、芦毛のみ. 在来馬の中では最も小柄. 頭部は大きく、額が広めで耳は小さい. 頸は短く、薄い. 四肢は細いが、関節は大きい.

起源は江戸時代、今治藩が体格の良い馬を軍馬として買い上げ、体格の満たない馬は農家に払い下げたことで、農家での小柄な馬同士での交配が行われ、日本最小の野間馬が成立しました。

農家では細道での駄載用として小柄な馬が重宝され、ミカンの収穫、運搬など急斜面での作業や運搬で活躍しました。

保存への取り組み

明治以降、小型馬の生産が禁止されたことで減少の一途をたどり、農業の機械化でさらに激減しました。戦後、動物園や個人が保存に取り組み、1978年には野間馬保存会が発足され、地域ぐるみでの保存・増殖が進められました。

その取り組みが評価され、1988年には今治市の天然記念物に指定されました。また、飼養場所の分散化を目的に2008年から日本各地の動物園などへの譲渡や貸出が行われました。

現在、約50頭が飼育されている「野間馬ハイランド」では、繁殖と保存を行う基礎集団と繁殖引退馬や高齢馬などの集団に分け、後者は馴致調教によって子供の乗馬体験やホースセラピーなどで利活用されています。

対州馬
タイシュウバ・タイシュウマ・ツシマウマ

地域	長崎県 対馬島
頭数	44頭
用途	乗馬
体高	125～135cm
特徴	毛色は鹿毛や黒鹿毛、栗毛が多い. 頭部はやや大きく、眼も丸く大きい. 胸は狭く、肩は立っている. 鬐甲は高く目立つ. 背は短く、腰と共に発達している.

朝鮮半島から日本に馬が最初に伝わったとされる対馬ですが、対州馬がこの最初の馬の末裔なのかは定かではありません。しかし、古くから存在していたとされ、鎌倉時代には武将を乗せて活躍したと伝えられています。

傾斜地が多く、陸路での交通が未発達だった当時は、農耕や農作物・日用品の駄載用として生活に欠かせない存在で、炭焼きが盛んな頃は材木の切り出しや運搬にも用いられていました。小柄で穏やかな気性の馬が好まれたことで、現在の対州馬は非常におとなしい個体が多いです。

保存への取り組み

自動車の普及や農業の機械化、飼育者の高齢化により数が激減し、1972年には対州馬復興会が設立され、保存・活用の取り組みが始まりました。しかし、経済的な理由などで民間での飼育がほとんど行われなくなり、頭数が30頭にまで減少したことを受け、2002年に対馬市が馬事公園を建設し、飼育・繁殖が始まりました。市は、文化的・郷土史的重要性と、種の保存の観点から天然記念物指定を目指していましたが、明治初期頃の西洋種の交雑の影響から血統の純粋性を疑問視され、2019年になってようやく指定されました。

現在、計画的な繁殖が進められていますが、遺伝的多様性の低下から、島外の個体との繁殖も検討されています。また、利活用については対馬ならではの景色を活かしたトレッキングツアー、馬糞堆肥を利用した農作物のブランド化も計画されています。

御崎馬
ミサキウマ

地域	宮城県 都井岬
頭数	92頭
用途	ー
体高	130cm前後
特徴	頭部は比較的大きく、頸は長い. 他の在来馬に比べて骨格はがっしりとしていて、四肢は長く細い. 斜面の多い環境によって後躯が発達している.

宮城県串間市の最南端、都井岬に生息する御崎馬は在来馬の中で唯一、国の天然記念物に指定されています。

江戸時代初期、高鍋藩によって都井岬に藩営の牧場が設置されたのが始まりとされ、それ以来、周年自由放牧・自然繁殖という半野生状態が現在も続いています。

この管理方法の結果、都井岬ではハーレムでの行動や雄同士の闘争、マーキング行動など馬本来の姿が見ることができるほか、馬を中心とした草原生態系を体験できる場にもなっています。

保存への取り組み

明治期の廃藩に伴い、牧の経営が民間へ払い下げられたことで、現在も続く「都井御崎牧組合」の共有牧場となります。組合によって柵や草地の管理がされ、藩営の頃から行われていた駒追い作業は、寄生虫の駆除や健康診断、遺伝子採取などを行う「都井岬駒追い」として継続されています。

こうした保護・管理の活動資金は、半野生馬の魅力を伝えるガイドツアーや駒追い体験などのイベント、岬の付け根近くの車道に設けられた馬柵の通行料で賄われています。

一時期は50頭以下にまで減少していた御崎馬は、継続的な保護活動によって100頭以上にまで回復しました。しかし、2011年の馬伝染性貧血症の蔓延（まんえん）で再び数を減らすなど、半野生状態を維持しながらの懸命な保護活動が続けられています。

トカラ馬
トカラウマ

地域	鹿児島県 トカラ列島
頭数	90頭
用途	ー
体高	100～120cm
特徴	毛色は黒鹿毛、栃栗毛が多い. 頭部は大きく、耳は小さい. 体高の割に胴が長く、四肢は細長い. 尻は短く、傾斜する.

南西諸島の一つ、トカラ列島に浮かぶ宝島で飼われていたこの馬が日本固有種と分かったのは、ごく最近のことで、1952年に鹿児島大学の林田教授らに確認されるまで、世間には全く認知されていませんでした。

1897年にサトウキビ栽培の労力として、喜界島から導入された未改良の在来馬が起源と考えられ、暑さに強く丈夫なこの馬は、農耕や運搬、サトウキビ搾りなどで活躍し、島民の生活に欠かせない存在でした。

保存への取り組み

1953年、50頭を切った頭数に危機意識を持った鹿児島県は、県の天然記念物に指定し、保護に取り組み始めました。しかし、状況は改善せず1963年にはさらに半数となりましたが、鹿児島県本土の現・開聞三麗(かいもんさんろく)自然公園や鹿児島大学付属入来牧場での飼養が開始されたことで、絶滅必至の状況は回避されました。

その後、トカラ列島に馬を戻す計画によって宝島の最後の1頭と本土の数頭が、トカラ列島の中之島へ移され、本土と島の両方で少ないながらも着実に数を増やしています。

トカラ馬の活用の場は現在も模索中で、観光・教育・ホースセラピーなどを目指し、馴致調教が進められています。

宮古馬
ミヤコウマ・スマヌーマ

地域	沖縄県 宮古島
頭数	48頭
用途	乗馬
体高	110～120cm
特徴	頭部はバランスが良く、耳は小さく尖る. 胴長短足で管骨が短く、四肢は細い. 尻は短く、傾斜する. 比較的発達した前駆に比べて、後躯は貧弱に見える.

沖縄本島から南西へ300km離れた宮古島で、この馬たちは農耕や駄載用として島の中心産業だったサトウキビ栽培を支えました。

この馬の祖先は、かつて琉球王国で盛んに生産された琉球馬と考えられていて、その起源は14世紀に喜界島から渡来したトカラ馬の祖先とみられています。

宮古馬は、琉球王朝時代から太平洋戦争中まで続いていた琉球競馬での主要な品種として用いられていたほか、気性の穏やかさから、幼少だった明仁親王の乗馬用として宮内庁に買い上げられました。

保存への取り組み

琉球競馬廃止後の1950年代にも1万頭いたと言われる宮古馬は、サトウキビ栽培の機械化に伴い激減し、宮古馬保存会が結成した1989年には、わずか14頭しか残されていませんでした。

そこで、宮古馬の血統を受け継ぎ、遺伝的に近い粟国島(あぐにじま)の粟国馬を導入する計画が実施され、1991年には在来馬としての保存価値が認められ、沖縄県の天然記念物に指定されました。しかし、数は徐々に増えていたものの飼育者の確保がままならず、2018年には一部の飼育者の劣悪な管理によって13頭が死亡するという保存会の在り方が問われる事態が起こっています。

その後、2020年に新たな体制での保存活用計画がつくられ、飼養管理の徹底とともに観光や教育、医療福祉分野での活躍を目指し、新たな牧場やふれあい広場の新設が進められています。

与那国馬
ヨナグニウマ

地域	沖縄県 与那国島
頭数	110頭
用途	乗馬、ホースセラピー
体高	110～120cm
特徴	毛色は鹿毛が多く、鰻線がある. 頭部は大きく、額が広い. 頸は長く、たてがみが豊富. 鬐甲は高く、目立つ. 尻は短く、傾斜する.

この馬のルーツははっきりしていませんが、与那国島に馬が渡来したのは16世紀以降と考えられています。

日本最西端の離島であったことから、近代的育種の影響を受けずに独自の系統が保たれていて、与那国町の天然記念物に指定されています。

宮古馬と同様に、温順で粗食に耐え、小柄なわりに力も強く、農耕や駄載、乗用として活躍していました。

保存への取り組み

有志によって結成された与那国馬保存会によって、42頭だった頭数は100頭以上に回復しました。島内の牧場で種牡馬とともに放牧され、仔馬生産は安定しているものの、系統管理制度やそもそも与那国馬の定義が確立されていないことから、保存会ならびに日本馬事協会は中心となって血統登録が進められています。

牧場の面積は広く、馬たちが自由に島内を生活しているように見える景色は観光資源として活用され、ホーストレッキングや海馬遊び（馬と共に海で泳ぐ）にも活用されているほか、子供たちとのふれあいやホースセラピーなどで活躍の場を増やしています。

さらに、2017年に設立した一般社団法人「ヨナグニウマ保護活用協会」には沖縄の島々の牧場や広場が加盟し、それぞれの地域にあった活用が進められています。

◆◆ 馬が登場する日本のイベント ◆◆

日本では江戸時代まで、乗馬は武士階級にのみ許された特権で、そのためか乗馬文化はあまり根付いていません。しかし、地域での馬を使った祭事や神事は、伝統文化として今でも続き、全国に数多く存在します。皆さんも、身近な馬事文化をぜひ探してみてください。

岩手県 6月

馬の無病息災を祈って華やかに行進
チャグチャグ馬コ

福島県 5月

数百騎の騎馬武者が入り乱れる
相馬野馬追

神奈川県 11月

海を背に、弓を射る
逗子海岸流鏑馬

熊本県 11月

荒ぶる人馬で祭りを盛り上げる
八代妙見祭 飾馬

宮崎県 7月

神田の泥しぶきを浴びて無病息災
御田祭（おんださい）

宮崎県 10月

花嫁を馬に乗せ、新郎新婦が神宮参り
ミスシャンシャン馬

8・9章ではココをおさえよう

- 馬の品種はなぜ増えた?
- 品種の分類にはどんなものがある?
- 分類によってどんな違いがある?
- それぞれの品種の特徴をつかもう
- 日本在来馬は何種類いる?
- 日本在来馬の現状

ウマ検定
ベーシック級

例題集

ここまでたどり着いた皆さんは、馬をより理解し、「真の馬好き」に近づけたでしょうか？ ここでは、その実力を測るための例題を用意しました。本番の「ウマ検定 ベーシック級」では、60分間で100問出題され、正答率70%で合格となります。

本書では、各章3問ずつ、全部で27問の例題に挑戦できます。解答欄（P.82）では参考ページも載せているので、本番で実力を発揮できるように、よく読み込んで、何度も挑戦してみてください。

★ ウマ検定合格特典 ★

ウマ検定では、見事合格された方全員に**限定特典**をプレゼントします。
合格の記念に、馬好き仲間との話題作りに、
中級・上級へのモチベーションUPにお役立てください。

合格認定証

合格リボン

合格認定カード

第1章 例題

問 1

ウマ科の進化の特徴として、次のうち正しいものはどれ？

① 目の位置の変化
② 第二指以外の指の退化
③ 切歯の数の増加
④ 被毛色の多様化

問 2

ウマ科の祖先を出現した順に並べた。次のうち正しいものはどれ？

① メリキップス ➡ メソヒップス ➡ エクウス ➡ プリオヒップス ➡ ヒラコテリウム
② ヒラコテリウム ➡ メソヒップス ➡ プリオヒップス ➡ メリキップス ➡ エクウス
③ ヒラコテリウム ➡ メソヒップス ➡ メリキップス ➡ プリオヒップス ➡ エクウス
④ エクウス ➡ メリキップス ➡ メソヒップス ➡ ヒラコテリウム ➡ プリオヒップス

問 3

次の文章中の空欄（ａ）、（ｂ）、（ｃ）に入る最も適切な語句の組み合わせはどれ？

ウマは哺乳綱のうちの奇蹄目ウマ科に分類されます。
奇蹄目は、ウマ科の他に（ａ）科、バク科が属し、蹄を持ち、（ｂ）の指が奇数という特徴を持ちます。
ウマ科の（ｃ）に分類されるイエウマがいわゆるウマです。

① a.ロバ　b.前肢　c.イエウマ属
② a.サイ　b.後肢　c.ウマ属
③ a.シマウマ　b.前肢　c.ウマ属
④ a.ロバ　b.後肢　c.ノウマ属

第2章 例題

問 4

馬の一生と繁殖に関する次の文章のうち、正しいものはどれ？

① 仔馬の離乳期は生後6～8ヶ月である。
② 馬の懐胎期間は12ヶ月である。
③ 馬の平均寿命は約25歳である。
④ 馬の永久歯が生えそろうのは5歳ごろである。

問 5

次の文章中の空欄（ａ）、（ｂ）、（ｃ）、（ｄ）に入る最も適切な語句の組み合わせはどれ？

馬は一年に一回出産を行い、基本的には一頭の仔馬を産む。
牝馬は1歳から（ ａ ）歳で性成熟し、たいてい（ ｂ ）歳を過ぎてから初産を迎え、（ ｃ ）歳を過ぎると発情は止まる。牡馬は2歳から（ ｄ ）歳の間に交尾ができるようになる。

① a. 3　b. 4　c. 20　d. 3
② a. 2　b. 3　c. 25　d. 4
③ a. 3　b. 2　c. 25　d. 4
④ a. 2　b. 2　c. 20　d. 3

問 6

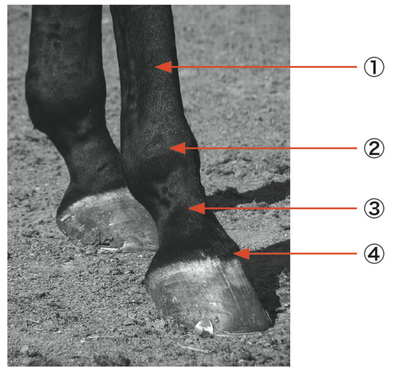
胎内での仔馬の成長過程に関する次の文章のうち、正しいものはどれ？

① たてがみが伸びてくるのは3ヶ月目。
② 11ヶ月目でうつ伏せだった姿勢が、仰向けになる。
③ 蹄が形成されるのは4ヶ月目。
④ 性別が判断できるようになるのは3ヶ月目。

第3章 例題

問 7

馬の「繋」とは次の写真のうち、どの部分に当たる？



問 8

馬の消化器に関する次の説明のうち、正しいものはどれ？

① 馬は複胃動物である。
② 臼歯ですりつぶされた食物は長さ1.2～1.5mの食道を通って胃に入る。
③ 胃で45～120分とどまった食物は、長さ10～15mの小腸を通過する。
④ 馬は盲腸を持たない。

問 9

馬の歯に関する次の説明のうち、間違っているものはどれ？

① ハミが入るのは歯槽間縁という切歯と臼歯の間である。
② 永久歯は42本である。
③ ガルヴェイン溝とは馬の切歯に現れる歯の溝である。
④ 乳歯は24本である。

第4章 例題

問 10

馬の眼球や視覚の特徴に関する次の説明のうち、正しいものはどれ？

① 眼球の大きさはゾウに匹敵する。
② 両眼の視野を合わせると、320°にもなる。
③ 立体的にものが見える範囲は極めて限られている。
④ 死角は尾を中心とした、後方のみに限られる。

問 11

馬が特に好む味の組み合わせのうち、正しいものは次のうちどれ？

① 塩味、苦味
② 旨味、甘味
③ 辛味、酸味
④ 塩味、甘味

問 12

馬の感覚器に関する次の説明のうち、正しいものはどれ？

① フレーメンという動作は、馬が嬉しい時に行う、人間で言えば笑うことと同じ動作である。
② 牝馬の方が、牡馬よりも音に敏感なことが多い。
③ 馬は暗闇でも、比較的ものを見ることができる。
④ 馬体で特に感覚の鋭い部位は尾の付け根である。

第5章 例題

問 13

馬の能力に関する次の説明のうち、正しいものはどれ？

① 訓練した馬でも、一日20kmの移動は不可能である。
② 最も速く走れる馬種は、サラブレッドである。
③ 馬の知能は、人間の4～5歳程度といわれている。
④ 駈歩と襲歩の歩様は、非対称的歩法である。

問 14

馬の歩法に関する次の文章のうち、「常歩」について説明しているものはどれ？

① 3拍子のリズムで跳躍しながら前進する。
② 4拍子のリズムで、常に2～3本の肢を地面につけて前進する。
③ 長距離の移動や騎射に適している。
④ 最もスピードが出るが、最も疲れる歩法。

問 15

次の写真の馬が行っている歩法は次のうちどれ？

① 斜対歩
② 駈歩
③ 常歩
④ 襲歩

第6章 例題

問 16

一般的な野生馬の一日の行動時間のうち、時間の短い行動から順に並べた組み合わせとして正しいものはどれ？

① 移動 ➡ グルーミング ➡ 食事 ➡ 睡眠
② グルーミング ➡ 睡眠 ➡ うたた寝 ➡ 食事・移動
③ うたた寝 ➡ 移動 ➡ うたた寝 ➡ 睡眠
④ 他馬との交流 ➡ 睡眠 ➡ 食事 ➡ 移動

問 17

次の文章中の空欄（ａ）、（ｂ）、（ｃ）、（ｄ）に入る最も適切な語句の組み合わせはどれ？

馬は乾物重量にして毎日体重当たり（ａ）%の草を食べ、水分要求量は一般的に、500kgの馬では一日に20～（ｂ）Lほどを必要とします。また、排尿は4～6時間毎で、一日当たり（ｃ）L、排便は（ｄ）時間毎で、一日当たり平均15～25kgを排泄します。

① a. 5 b. 40 c. 1～4 d. 1
② a. 2 b. 30 c. 3～9 d. 2～3
③ a. 3 b. 45 c. 10～13 d. 4
④ a. 5 b. 30 c. 1～4 d. 3～5

問 18

目の前にいる馬が、次の写真のような動作をしています。考えられる感情は次のうちどれ？

① 不満
② 怒り
③ 安心
④ 喜び

第7章 例題

問 19

ブリティッシュサドルと比較した場合の、ウエスタンサドルに関する次の説明のうち、正しいものはどれ？

① 鐙の踏面が広くなっている。
② あおり革が長くなっている。
③ あおり革が無くなっている。
④ 後橋が低くなっている。

問 20

鞍の「前橋」とは次の図のうち、どの部分に当たる？

問 21

総合馬術競技に関する次の説明のうち、正しいものはどれ？

① マレットを使う競技。
② レイニング、トレイル、カッティングなどの種目がある。
③ 馬術のトライアスロンとも言われる。
④ 馬のマラソンとも言われる。

第8章 例題

問 22

馬の品種に関する次の説明のうち、間違っているものはどれ？

① フリージアンは、漆黒の毛色が印象的な見た目の馬である。
② ファラベラは、賢く跳躍能力に優れ、馬術競技に適している。
③ ポニーとは体高が約147cm以下のものをいう。
④ アハルテケはそのメタリックな被毛から、「黄金の馬」とも呼ばれる。

問 23

「コマネラ」に関する次の説明のうち、正しいものはどれ？

① アメリカ原産で、多様なまだら模様を持つことからマスコットとしても人気がある。
② イングランド原産で、2頭で50トンを牽引でき、ビールの運搬を行っていた。
③ スペインの騎馬闘牛で用いられている。
④ アイルランドで唯一の在来ポニー。

問 24

「クライズデール」、「ハクニー」、「アラブ」の分類の組み合わせとして正しいものは次のうちどれ？

① 軽種、重種、ポニー
② 中間種、ポニー、軽種
③ 軽種、重種、軽種
④ 重種、中間種、軽種

第9章 例題

問 25

日本在来馬に関する次の説明のうち、間違っているものはどれ？

① 消化吸収能力に優れ、粗食に耐えるといわれている。
② 上下動の少ない側対歩は駄載に適している。
③ 現存する日本在来馬は6種類である。
④ 1993年には全体で、約3,300頭いた在来種は、2023年には約1,700頭にまで減少している。

問 26

「トカラ馬」に関する次の説明のうち、正しいものはどれ？

① 現在、日本在来馬の中では一番飼養頭数が多い。
② 日本在来馬の中で最も小柄。
③ 鹿児島県にある開聞山麓自然公園で放牧されている。
④ 日本在来馬の中で唯一、国の天然記念物に指定されている。

問 27

日本在来馬種と、その種の主な飼養地域の組み合わせとして、間違っているものは次のうちどれ？

① 木曽馬 ― 長野県
② 野間馬 ― 愛媛県
③ 対州馬 ― 長崎県
④ 御崎馬 ― 静岡県

例題の答え

問	解答	参考ページ
1	①	5
2	③	4,5
3	②	6
4	③	8,9,11
5	④	10
6	③	12
7	③	15
8	②	18
9	②	19
10	③	25
11	④	26
12	③	26,27,28
13	④	29～32
14	②	30,31
15	①	30,31

問	解答	参考ページ
16	②	34
17	②	34
18	④	36,37
19	①	31
20	①	31
21	③	35,37,38
22	②	48,50,58,61
23	④	51,54,56,60
24	④	50,54,56
25	③	62
26	③	62,63,65,67,68
27	④	64～67

索引

A

Equus …… 05
Equus ferus …… 05,06
Equus ferus caballus …… 06
Equus ferus ferus …… 06
Equus ferus przewalskii …… 06
Hyracotherium …… 04
Merychippus …… 05
Mesohippus …… 05
Pliohippus …… 05

ア

青鹿毛 …… 20,21
青毛 …… 20,21
あおり革 …… 39
肢 …… 04,17
芦毛 …… 20,21
当て馬 …… 10
アパルーサ …… 54
アハルテケ …… 50
鐙 …… 39
アラブ …… 16,48,50
胃 …… 18,26,34
イエウマ …… 06
岩陥 …… 24
ウィンキング …… 10,11
ウエスタンサドル …… 39
ウエスタン馬術 …… 45
ウェルシュ・マウンテンポニー …… 59
後ろ蹴り …… 33
薄墨毛 …… 20,21
ウマ科 …… 04-06,17
海馬遊び …… 70
運搬 …… 41,62
永久歯 …… 09,19
エオヒップス …… 04
エクウス …… 05
エンデュランス …… 32,43
横臥位 …… 35

カ

懐胎期間 …… 11
開聞三麗自然公園 …… 68
学習能力 …… 29
鹿毛 …… 20,21
駈歩 …… 30,31
飾馬 …… 71
粕毛 …… 20,21
家畜化 …… 21,29,38,40,41
ガルヴェイン溝 …… 19
河原毛 …… 20,21
菅囲 …… 16
感情 …… 36
記憶力 …… 29
鬐甲 …… 09,11,15,25,49
騎座 …… 39
木曽馬 …… 07,62,64
騎馬闘牛士 …… 51
輝板 …… 26
臼歯 …… 04,18,19
休息 …… 34,35
競走（競走馬） …… 14,25,42,51,53
去勢 …… 08,10
クォーターホース …… 16,29,48,53
鞍 …… 38,39
クライズデール …… 48,56
栗毛 …… 20,21
グルーミング …… 11,28,34-36
黒鹿毛 …… 20,21
軍馬（軍用馬） …… 32,40,44
繋駕速歩競走 …… 42,53
軽種 …… 14,48-52
競馬 …… 42,29
毛色 …… 20-23,42
牽引力 …… 32
後橋 …… 39
後腸 …… 18,62
交尾行動（交尾） …… 10,11
仔馬 …… 08,10-13,19,21,27

骨格 …… 05,09,14,16,17
コマネラ …… 60

サ

魚目 …… 21,23
佐目毛 …… 20,21
サラブレッド …… 09,10,13,16,29,42,51
使役動物(使役) …… 32,40
シェトランド・ポニー …… 59
死角 …… 25
持久力 …… 09,32,40
試情馬 …… 10
歯槽間縁 …… 19
シマウマ …… 05,06
じみち美人コンテスト …… 63
シャイアー …… 32,49,56
斜対歩 …… 30,31
重種(重種馬) …… 14,16,32,41,42,48,49,56-58
襲歩 …… 30-32
出産 …… 10-13
授乳 …… 13
種牡馬(種馬) …… 10,11,27,35
寿命 …… 09
狩猟 …… 43
障害飛越 …… 33,39,44,45
消化器系 …… 18
小腸 …… 18
食事 …… 18,34
食道 …… 18
食用 …… 38,41
初産 …… 10
触覚器 …… 28
初乳 …… 08,13
白毛 …… 20,21
睡眠 …… 34,35
逗子海岸流鏑馬 …… 71
スタンダードブレッド …… 53
スピード …… 14,29,30,40,48
スペイン乗馬学校 …… 52
性質 …… 29,34,36,48
切歯 …… 04,19
セルフランセ …… 48,55
前橋 …… 39
前腸 …… 18
疝痛 …… 18
旋毛 …… 23
総合馬術 …… 45
装蹄師 …… 17
相馬野馬追 …… 71
ゾース …… 06
側対歩 …… 30,62,63

タ

体格 …… 04,14,48,49
体型 …… 11,14,48
対州馬 …… 07,62,66
対称的歩法 …… 30,31
大腸 …… 18
打毬 …… 43
駄載 …… 41,62
たてがみ …… 11,12,15,21
タルパン …… 06
単眼視 …… 25
ダンゾケ …… 63
チャグチャグ馬コ …… 71
中間種 …… 48,49,53-55
跳躍力 …… 33
直腸 …… 18
月毛 …… 20,21
デレイフカ遺跡 …… 38
都井岬駒追い …… 67
凍結烙印 …… 24
頭絡 …… 38
トカラ馬 …… 07,62,68
栃栗毛 …… 20,21
トラケーネン …… 52
トロッター …… 53

ナ

常歩 …… 30-32
南部馬 …… 62,63
肉用馬 …… 41
日本在来馬(在来馬) …… 07,30,48,62-70
乳歯 …… 19
二輪戦車 …… 40,42
妊娠 …… 11
熱血種 …… 48
野間馬 …… 07,62,65

ハ

歯 …… 04,05,09,18,19,28,35,38
排泄 …… 18,34
ハイブリッド種 …… 06
ハイラックス …… 04
ハクニー …… 54
白斑 …… 21,23
馬車競技 …… 46
馬体 …… 15,28,36
発酵分解 …… 18,62
発情(発情期) …… 09-11,27
発情間期 …… 10
馬乳 …… 41
埴輪 …… 07
ハノーバー …… 48,55
母馬 …… 08,12,13,27,35,41
馬場馬術 …… 39,44-46
ハフリンガー …… 61
馬糞 …… 18
ハミ …… 19,28,38
速歩 …… 30-32,42
馬油 …… 41
馬力 …… 32,33
ばんえい競走 …… 42
輓用(輓用馬) …… 14,41,48
非対称的歩法 …… 30,31
蹄 …… 04-06,12,15,17,23,28,41
ヒニー …… 06
ヒラコテリウム …… 04,05
ヒラマキウマ …… 07
牝馬 …… 09-11,27,35
ファラベラ …… 61
フェル・ポニー …… 60
伏臥位 …… 35
附蝉 …… 15,17
駁毛 …… 20,21
フリージアン …… 58
プリオヒップス …… 05
ブリティッシュサドル …… 39
ブルトン …… 42,48,57
フレーメン …… 27
ペーサー …… 53
ヘックホース …… 06
ベルジャン …… 58
ペルシュロン …… 06,32,42,48,57
歩法 …… 30,31
ホースセラピー …… 47
ホーン …… 39
母性刷り込み …… 13
ボタイ遺跡 …… 38
北海道和種馬 …… 07,62,63
ポニー …… 32,48,49,59-61
母乳(乳) …… 08,13
牡馬 …… 08-10,34
ポロ …… 43

マ

鰻線 …… 24
御崎馬 …… 07,62,67
ミスシャンシャン馬 …… 71
ミニチュアホース …… 48,49,61
耳 …… 27,36
宮古馬 …… 07,62,69
目・眼 …… 05,21,23,25,26,28
メソヒップス …… 05
メリキップス …… 05
モウコノウマ …… 06,21,38
盲腸 …… 18
模倣 …… 29

ヤ・ラ

与那国馬 …… 07,62,70
ラスコー …… 38
ラバ …… 06
立位 …… 35
離乳期 …… 08
リピッツァナー …… 52
両眼視 …… 25
輪眼 …… 23
冷血種 …… 48
ロデオ …… 46,47
ロバ …… 05,06

参考文献

『新アルティメットブック馬』
E.H.エルウィン/著、楠瀬良/監訳（緑書房）

『ウマの科学と世界の歴史』
L.オルランド/著、吉田春美/訳（河出書房新社）

『アニマルサイエンス① ウマの動物学［第２版］』
近藤誠司/著（東京大学出版会）

『日本の馬 在来馬の過去・現在・未来』
近藤誠司/著（東京大学出版会）

『Let's enjoy riding 初心者のための乗馬テキスト［改訂版］』
日本中央競馬会馬事公苑/著（全国乗馬倶楽部復興協会）

『ウマの博物図鑑』
B.バズビー・C.ラトランド/著、小林朋則/訳（原書房）

『馬のきもち HOW TO THINK LIKE A HORSE』
C.ヒル/著、瀬理町芳隆・持田裕之/監修、林野正和・河村修/訳（エクイネット）

◯落丁・乱丁のある場合はお取り替えいたします。
◯書籍に関するお問い合わせ　http:/www.umaken.jp
　QRコードをお読みいただくと、内容に関するお問い合わせページに移動できます。
◯本書の複製、デジタル化を無断ですることは著作権法上での例外を除き著作権の
　侵害となります。

公式テキスト&例題集

ウマ検定 ベーシック級

発行日　2025年 2月14日　初版第一刷発行
編集・発行　ウマ検定実行委員会
印刷・製本　キンコーズ・ジャパン株式会社