



日本中央競馬会
特別振興資金助成事業

北海道の馬文化と馬の知識



特定非営利活動法人
とがち馬文化を支える会

はじめに

60～70年前には、私たちの周りには働く馬がたくさんいました。しかし、今では身近に馬を見ることができなくなりました。大きさかもしれません、馬と人との6千年の係わりの中で生まれた相互の絆が、日本では消えかかっているともいえます。人類の歴史の中でかけがえの無い存在であった馬たちを再び身近に呼び戻すことはできないだろうか？ 昨年（2007年）、ばんえい競馬の存続運動を契機に設立されたNPO法人とかち馬文化を支える会では、馬文化の啓蒙活動を開始しました。

今回は、社団法人日本馬事協会の平成19年度家畜生産技術向上等特別対策事業（馬生産技術向上推進事業）として北海道地域の馬事知識普及公開セミナー用テキストを作成する機会を与えていただきました。テキストの執筆は、当NPO法人の理事を中心に行なうことにしましたが、内容によってはより専門の近い方にもご協力を頂きました。ただし、短期間でのテキスト作成となり、執筆者にはたいへんなご迷惑をおかけし、恐縮しております。本当にご協力ありがとうございました。

平成20年度からはこのテキストを活用した公開セミナーを計画しております。当NPO法人としてはこのような事業は初めての試みであり、試行錯誤の事業ということもできます。しかし、「馬をふたたび身近な動物として社会の中に呼び戻したい」という熱い想いを胸に努力していく所存であります。どうぞ皆様のご理解とご支援を宜しくお願い申し上げます。

平成20年3月23日
(第40回ばんえい記念の日に)

特定非営利活動法人 とかち馬文化を支える会
理事長 柏村 文郎

目次

はじめに

| | | | |
|-----|------------------------------|-------|----|
| 第1章 | 北海道の馬文化 | 旋丸 巴 | 1 |
| 第1節 | 馬が継承する文化 | | 1 |
| 第2節 | 信仰にみられる馬文化 | | 5 |
| 第3節 | 文学が描く馬文化 | | 6 |
| | おわりに | | 7 |
| 第2章 | 北海道の馬と競馬の歴史 | 古林 英一 | 8 |
| 第1節 | 北海道の馬産 | | 8 |
| 第2節 | 近代競馬の誕生と成長 | | 10 |
| 第3節 | 道営ホッカイドウ競馬(北海道地方競馬) | | 12 |
| 第4節 | ばんえい競馬 | | 15 |
| 第3章 | 道産子(どさんこ)の世界 | 河合 正人 | 19 |
| 第1節 | 道産子の生い立ち | | 19 |
| 第2節 | 道産子の飼養頭数の推移 | | 19 |
| 第3節 | 道産子の体格 | | 20 |
| 第4節 | 道産子の毛色 | | 22 |
| 第5節 | 道産子の放牧管理 | | 25 |
| 第4章 | 農用雌馬の最近の繁殖管理 | 三宅 陽一 | 29 |
| 第1節 | 雌馬の繁殖生産性 | | 29 |
| 第2節 | 雌馬の繁殖機能を支配するホルモンとその調節および繁殖特性 | | 30 |
| 第3節 | 発情と排卵の誘起および人工授精の活用 | | 31 |
| 第4節 | 雌馬の繁殖障害と治療 | | 33 |
| 第5節 | 子馬の適切な管理 | | 36 |
| 第5章 | 馬の心理と調教 | 持田 裕之 | 38 |
| 第1節 | 馬の心理 | | 38 |
| 第2節 | 馬の調教理念 | | 39 |
| 第3節 | 実践的調教方法 | | 40 |
| 第4節 | 調教方法の具体例 | | 43 |
| 第5節 | 馬の心理と調教の理想 | | 44 |
| 第6章 | 馬の感覚と行動特性 | 柏村 文郎 | 46 |
| 第1節 | 視覚 | | 46 |
| 第2節 | 聴覚 | | 47 |
| 第3節 | 嗅覚 | | 48 |
| 第4節 | 音声 | | 49 |
| 第7章 | 乗馬の基礎知識(ウエスタン) | 川島 種朗 | 51 |
| 第1節 | ウエスタン乗馬の基本理念 | | 51 |
| 第2節 | 乗用馬の種類(品種、特徴) | | 51 |
| 第3節 | 馬具、馬装、騎乗時の服装 | | 51 |
| 第4節 | 安全な乗馬、下馬 | | 53 |
| 第5節 | ウエスタン乗馬の基本姿勢 | | 54 |
| 第6節 | 乗馬法 | | 54 |
| 第7節 | 歩法 | | 54 |
| 第8節 | 競技 | | 55 |

第1章 北海道の馬文化

本来、馬は日本に生息しなかった動物であるが、古墳から出土された馬の埴輪などに見られるように、わが国における馬の歴史は古く、3世紀頃に朝鮮半島を経由して中国大陆から本邦へ輸入されたと考えられている。その後、馬は戦闘用として全国に広まり、武士の必須アイテムとなった。また、運搬においても、乗用のみならず背中に荷物を積んで運ぶ駄載馬なども古くから利用されていた。

ただし、一般庶民にとって馬が身近となるのは比較的新しく、農耕に使われ始めたのは近世以降と考えられている。農書『清良記』は1600年代前半に編纂されたものだが、ここには四国地方で馬による農耕が行われたことが記されている。

庶民の生活にも定着した馬はその繋養分布を北上させ、江戸時代には東北が馬産地として名を馳せるようになる。そして、北海道開拓に、その労力が使われたのは周知の通りである。関西以西では牛耕作が主であるのに対して、関東以北では馬耕が主であったことを見てもわかるように、馬は北方での労働に耐え、原生林や盆地を開拓するのに、最も有力な労力であった。そのため主に南部馬と呼ばれる現・岩手県近辺で生産された馬が北海道に持ち込まれ、開墾、伐採、農耕など、開拓初期の仕事から、運搬、造林などの後の仕事に至るまで、北海道開発に大きく貢献した。

このような歴史を持つ「北海道の馬」は、正に歴史の語り部であり、彼らが生んだ様々な文化は、今後も北海道民が語り継がねばならない貴重な財産なのである。

本章は、馬と人の歴史を、文化の面から検証していくものである。

第1節 馬が継承する文化

1. 使役馬が残した文化

(1) 農耕

北海道の農家における農用馬の飼養のピークは1955年(昭和30年)。169,631戸の農家が293,583頭を飼っていた。ただし、これらは繁殖馬の数字であって、このことから類推すると、55年の時点で北海道には50万頭強の馬がいた、

と考えられる。しかし、その後は農業の機械化の波を受けて、僅か10年後の1965年(昭和40年)には、北海道の馬の飼養頭数は2~3万頭に激減。馬による農耕は、ほぼ消滅してしまった。

伊達管内壮瞥町には2008年現在も、現役で「馬耕」を行っている畑作農家がある。この農家では、当然、トラクターも使用されているが、総面積20ヘクタールの畑の、畝きり、肥料まき、除草までを馬によって行っている。使用される馬種は、ばんえい競馬などで使われている大型馬「日本輶系種」だが、傾斜地の多い同町では、雨の後にはトラクターが畑に入れない日も多く、傾斜に強く安定性に勝る馬が、トラクターに代わって活躍している。余技としての馬耕ではなく、実際に経営に寄与する形での馬耕という点では、恐らく同農家が日本に唯一残る「現役馬耕農家」であろう。

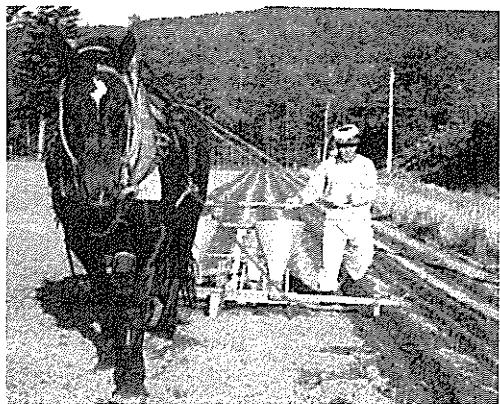


図1-1 昭和中期の馬耕風景

(2) 馬車

【交通手段としての馬車】

馬車による運搬が、開拓や、その後の北海道民の生活に大きく寄与したことは言うまでもないが、往時の馬文化を語る時、この馬車による運搬は、馬耕に比べて存外軽視されていることが多い。馬車は、人々の暮らしと密着した運搬方法であり、馬耕と並ぶ重要な歴史的遺産であることを忘れるべきではない。そうした貴重な文化遺産である北海道における馬車は、都市部で見られる郵便馬車や辻馬車などと異なり、金輪馬車が主流であった。金輪馬車は、その名の通り、車輪に金属の輪を巻いた馬車だが、リヤ

カーナビを大きくしたような質素で頑健な作りであり、北海道のほとんどの地域では、この馬車が人や農産物、海産物、その他、建設資材など、あらゆる物を運搬。馬ソリと並ぶ物流の要であった。後に保道車と呼ばれるゴムタイヤの馬車が登場。振動が少ない上に、車輪が小さいため荷物の積み下ろしの際にも車輪が邪魔にならず、好評を博したが、高価であったため庶民に広く行き渡ることはなかった。

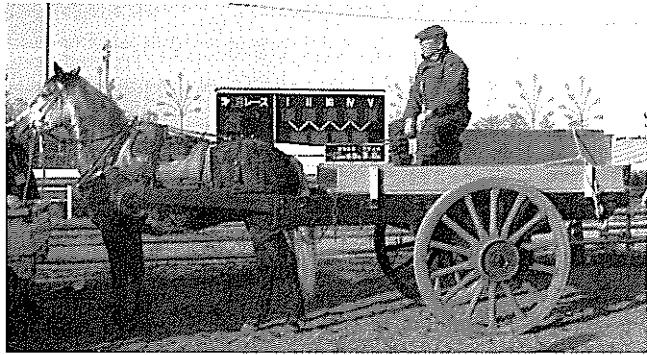


図1-2 保道車。ゴムタイヤの馬車。写真は、2007年帯広競馬場で行われた馬耕まつりでの復元行進

【観光資源としての馬車】

交通手段としての役目を終えた馬車だが、現在は、観光資源として観光地や観光施設などで、その姿をみかけることが多い。博物館などを除けば、それら馬車のほとんどが西洋風の馬車であるが、その様式は、1頭引きの軽2輪馬車や、4輪馬車、多頭引きの大型馬車まで様々である。牧歌的な風土が魅力である北海道においては、こうした用途での馬車と馬車調教がほどこされた馬の需要は年々高まりつつあるから、今後も、多彩な馬車や、それに伴う牽引の技術が広まることだろう。



図1-3 クリスマスイベントで札幌市内を運行する観光馬車

(3) 馬ソリ

馬車が使用できない冬季の交通・運搬の手段は馬ソリであった。使用方法、目的は前項の馬車とほぼ同じだが、農作業の無い冬季には、「バチ」と呼ばれる特殊な馬ソリを使って山から木を切り出す造材作業が行われたり、また「土ソリ」と呼ばれるソリでは、春の農作業を前に客土作業が盛んに行われた。

これら馬ソリと、その技術は、今や日常生活から完全に姿を消したが、唯一、帯広市に残された「ばんえい競馬」に、その技術が受け継がれている。換言すれば、ばんえい競馬は、これら馬ソリの伝統を今に伝える「生きた文化財」なのである。



図1-4 馬ソリによる客土作業(昭和10年十勝管内)

(4) 駄載

馬による物流は、平地では馬車、馬ソリが活躍したが、山間地では、これら運搬方法は役に立たないことが多かった。そういった山間部、傾斜地を経由する物流を担うのは、馬の背に直接荷物をくくりつけて乗せる駄載運搬であった。

駄鞍と呼ばれる駄載専用の鞍を装着し、馬の背の左右に荷物をつけることを「駄付け（ダンヅケ）」と呼ぶが、こうした馬を長い綱で縦に繋いで一列に並んで歩く駄載形態そのものを指して、ダンヅケと呼ぶこともある。

このようなダンヅケは、ドサンコ（北海道和種馬）の強健な体力、資質の上に成り立つものである。即ち、ドサンコとダンヅケは不可分の存在であり、両者共に、長く継承されるべき、貴重な北海道の文化である。

現在、ドサンコと、この馬種によるダンヅケの用具や技術の多くは、道南の愛好家によって継承されているが、更なる継承への努力が必要

と思われる。

2. スポーツとしての馬文化

(1) 馬術競技

馬を使ったスポーツの中で最もポピュラーな競技といえば、やはり馬術競技であろう。馬術競技は大きく区分して、障害物を飛越する技術の巧拙を問う「障害飛越競技」、馬の調教度と騎乗者の乗馬技術の巧拙を問う「馬場馬術競技」、それらに野外走行（クロスカントリー）を加えた「総合競技」の3つに分けられる。乗馬クラブの多くは、この馬術競技を基礎としたレッスンを主体としているが、道内では競技への参加を望んで乗馬クラブに入会する人は多くない。

ただし、広大な土地を有する北海道では、野外走行などの練習場所の確保が容易で練習量などの点において有利である。実際、帯広畜産大学馬術部などは、この分野で大きな実績を残している。これらを鑑みれば、北海道独自の新たな競技馬術への取り組みや展望が考えられるはずである。

(2) ホーストレッキング

馬での野外散策。前述、馬術競技への参加を目的とした乗馬ではなく、リラクゼーションや、馬との触れ合いなどを求める人々に愛好されているが、近年の高齢化によって、危険を伴ったり相応の努力を必要とする馬術競技より、「手軽で楽しい」ホーストレッキングの人気が高まりつつある。

特に、北海道では広大な自然条件を利用してホーストレッキングを実施する乗馬施設も多く、これを目的として来道する道外からの観光客も多い。こうした動きに伴い、釧路管内の鶴居村の「ドサンコ・トレッキング」は観光資源として大いに活用されているし、十勝管内・鹿追町では町全体の事業として、ホーストレッキング専用道路の整備を進めている。

(3) エンデュランス競技

耐久馬術競技。正式には160km(100マイル)を馬で走破するレースだが、本邦では全日本選手権大会でも120kmが正式種目である。世界規模での大会も増え、近年、盛んになりつつある競技だが、歴史は浅く、本邦でも十数年前から実施されるようになったばかりの新しい馬術

競技。

ホーストレッキングの延長線上にある競技であり、長距離の野外コースが必要とされるため、北海道での大会が多く、この競技の頂点である全日本選手権大会も08年まで、毎年、十勝管内・鹿追町で行われている。

(4) ウエスタン乗馬

ウエスタン乗馬は比較的取り易く手軽に楽しめるのが利点だが、道外に比べて、北海道で特にウエスタン乗馬が盛んという訳ではない。観光資源としてこのスタイルの乗馬を打ち出した観光施設も多いが、成功した例は少ない。

ただし、この分野に於いても、十勝管内・帯広市にあるD-Jランチなど高い技術を持った指導者のいる乗馬施設も増えつつあり、単なる「西部劇ごっこ」ではない「文化としての資質を備えたウエスタン乗馬」が広まりを見せていく。

(5) スポーツ流鏑馬

本来の流鏑馬は神事であり、流派など様々な古来からの制約があるが、「馬に乗って的を射る競技」として普及しようというのが「スポーツ流鏑馬」の考え方である。この競技も、また歴史は浅く、試合形式での大会が行われて10年を経ていないが、十勝管内・芽室町の「剣山どさんこ牧場」から始まった大会が、現在は、石狩管内や函館管内、また道外の青森県十和田市などでも開かれるまでになっている。

この競技は、和鞍と呼ばれる古来の鞍などを使用し、古式馬術を復元することにも役立っているが、何より、和装の人馬による古式床しい競技によって、観客に日本古来の馬文化に接する機会を提供していることに、大きな意義がある。

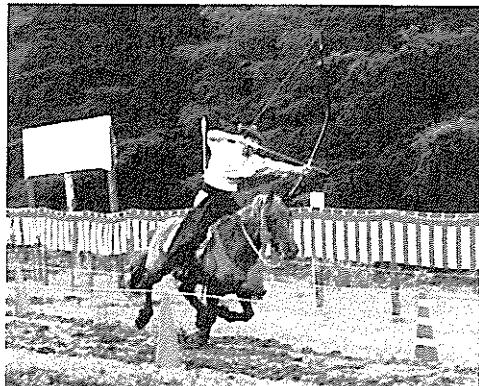


図1-5 古来の馬文化を継承するスポーツ流鏑馬

3. 祭典・イベントにみられる馬文化

(1) 草競馬

かつては、東京・大阪といった大都市近郊でも盛んに行われて来た草競馬。庶民が馬に乗り、馬券の発行も庶民の手によって行われた草競馬だが、戦後、競馬は公営競技として整備・普及されたため、多くの土地から、その姿は消滅した。そんな中で、馬産地・北海道では、馬券こそ発行されていないが、今なお、多くの地域で、様々な草競馬が愛好家の手によって開催されている。

【平地競馬】

中央競馬、地方競馬などで行われているフラットコースでの全力疾走（巻歩）競馬。ここでは、ばんば競走に対して「平地競馬」と表記したが、同じくフラットコースで行われる「騎乗速歩競走」（後述）もあるため、「駆歩競走」と表示する草競馬主催者もいる。

この平地競走は、やはり競走馬の産地である日高管内が盛んであり、同支庁ではポニーを使った同競技の「少年団」も結成されている。平地競走の愛好家は、そのまま職業騎手へと繋がる場合も多いが、趣味として愛好する人々が多くなれば文化としての広がりは期待できないのであるから、こうした草競馬の存在の意義は小さくないのである。

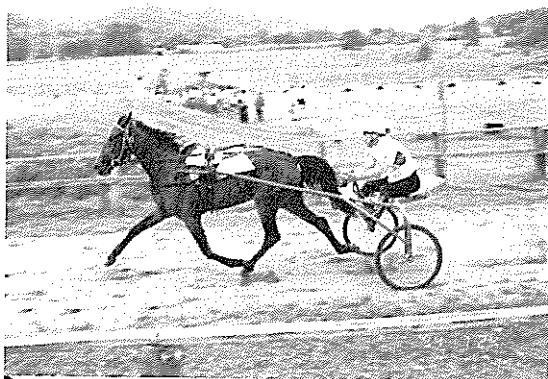
【繫駕競走】

軽い2輪の馬車をつけて走る競技（図1-6）。ただし、歩様は速歩に限られるため、駈歩になつた時点で失格となる。アメリカ、フランスなどで盛んな競馬であり、日本でも昭和30年代までは地方競馬として全国で開催されていたが、売り上げの減収を理由に公営競馬としての実施はなくなった。現在は草競馬として残るのみだが、北海道、殊に釧路管内、根室管内では今も、草競馬の主流はこの競走である。そのため、根釧地区では今も、この競技に最適な馬種＝トロッターの生産が行われている。

【騎乗速歩競走】

平地競走と同じく人が馬に騎乗して行う競走だが、速歩での走行に限られる点では繫駕競走と同じ。そのため騎手の騎乗フォームも、著しく前傾する平地競走とは違い、アブミを長くし

た乗馬スタイルに近い姿勢を取る。繫駕競走が盛んなアメリカでも、このスタイルの競馬はほとんど行われておらず、公営競技として行っているのはフランスなど少数の国に限られる。



上(図1-6) 2輪馬車での速歩レース・繫駕競走

右(図1-7) ポニーばんば



【草ばんば】

ばんえい競馬と同じく重しを載せた馬ソリを引く競技。途中、2箇所に障害物として坂が設けられているのは、公営のばんえい競馬と同様だが、コースは直線とは限らず、U字のコースも多い。

負担重量が軽いため、ばんえい競馬を目指す若駒がデビュー前の力試しとして参加することもあり、また現役ばんえい競馬馬のアトラクション的参加もあるため、ばんえい競馬にとっても、草ばんばは大きな意味を持つ。

ポニーによるポニーばんば（図1-7）を実施する大会も多数ある。特に上川支庁では、このポニーばんばが盛んである。この競技には子供の参加も多いため、次代への馬文化伝承の場としても機能している。

(2) 騎馬参拝

馬産地である日高管内・浦河町の浦河神社では、毎年、1月2日に「人馬の無病息災」と「馬

「産振興」を祈願して、騎馬参拝が行われる。この参拝のルーツは古く、実際に100年前から続く伝統行事なのである。明治40年（1907年）同町に日高種畜場が開かれたことを記念して始められたこの騎馬参拝では、同町・西舎地区から浦河神社までの10kmに及ぶ道程を騎馬で行き、神社内の101段の石段を駆け上るという勇壮なものである。

新年恒例行事として、多くのメディアで報道されている浦河の騎馬参拝を模して、近年では、この他にも、函館でドサンコを使っての騎馬参拝など、各地同様の参拝が行なわれている。人馬の安全や馬産に関わる商売繁盛などを祈願することが第1義の目的であるが、騎馬参拝による馬産や馬の有用性のPRが目的となっている場合がしばしばみられる。

(3) 共進会

家畜の生産振興を目的として行われる共進会（品評会）は、乳牛などにおいて、今も盛大に行われることが多いが、残念ながら、馬については年々規模が縮小される傾向にある。その主な理由として

① 馬生産数の減少
② 競走能力と共進会審査基準との乖離の2つがあげられる。①は競馬の売り上げ減や肉用馬の輸入増加などに起因する。また、②については、共進会で優秀と認められた馬が必ずしも、競馬で好成績をあげるとは限らない、という現実がある。

とは言え、共進会で表彰されることは生産者にとって今も大きな喜びであり、生産者同士の情報交換などの場として重要な役目をも担っているから、競馬との乖離を解消するなどの方策を講じて、共進会を存続することが望まれる。

第2節 信仰にみられる馬文化

1. 馬頭観音

馬頭観音は、元来、交通の手段として使われていた馬が道中で死亡した場合などに、その馬を鎮魂するために祭ったことが発端と言われている。しかし、北海道では、開拓から昭和40年代初頭まで馬なしでは成立しない生活様式であったため、共に暮らす家族の一員としての馬を祭る、という

意味で馬頭観音信仰が盛んになった。特に道内で馬頭観音信仰が盛んになったのは大正中期頃、馬の繁養が一般的な農家にまで普及した時期と重なる。

また、北海道は軍馬の一大供給地であったため、戦時中には戦場に送った馬を祭ることも多く、そうした軍馬の無事を祈って奉納された軍馬の写真が今も飾られている馬頭観音が多い（図1-10）。

現在でも、道内農村部では馬頭観音像が多く祭られているのみならず、8月17日を「馬頭さんの日」とし、地域の人々が集まり、僧侶に読経してもらうなどの法要を行う地域が多く、馬耕時代の馬文化を色濃く伝えている。



図1-8 道端に祭られた馬頭観音

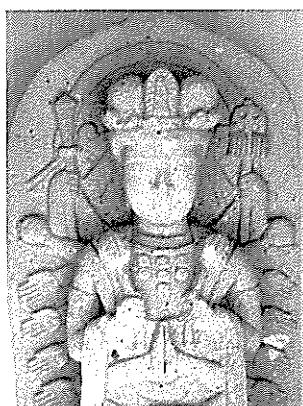


図1-9 頭部に馬頭を頂く馬頭観音像

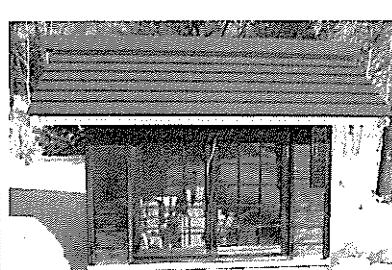
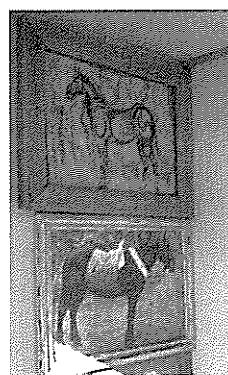


図1-11 真新しい御堂に祭られる馬頭観音

図1-10 繁養馬や軍馬となった生産場の安全を祈願して奉納された写真と絵

2. 絵馬

神の乗り物である馬を、神に奉納して、様々な祈願をする、という風習は平安時代に始まったと言われているが、やがて、生きた馬ではなく、板に描いた絵の馬を奉納するようになった。これが絵馬の始まりである。

絵馬には、大絵馬といった権力者が奉納する大型のものから、今日、神社で見かける手の平大の

小さなものまで、形状、大きさは様々であるが、いずれも、「願い事」を叶えるための奉納物である点は同じである。

歴史の浅い北海道では、馬産地であるにも関わらず、絵馬本来の馬の図柄が描かれた古典的な絵馬は少ないが、帯広神社では、2007年度からの、ばんえい競馬の帯広一市開催を受けて、ばんえい競馬の図柄を意匠した「ばんえい絵馬」が発売されるなど、馬をデザインした絵馬が今も各地に残っている。

また、前述のように、絵馬は日常に根付いた「願望」を記すものであるから、その時代、或いは、その土地の事情を反映している。これらを観察することによって、馬文化の更に深い研究が行われる余地がある。

第3節 文学が描く馬文化

北海道における馬と人との関わりは、各種資料のみならず、様々な文学にも、その姿が描かれている。小説を始めとする文学は、正確さという点においては、文献・資料などにかなうものではないが、反面、人々と馬との感情的結びつきや、生活に密着した当時の状況や心情といった多角的、かつ、深遠な事柄までを今日に伝える、有力なアイテムである。

文学にも、俳句、短歌、詩など、様々な表現形式が存在するが、ここでは、もっとも入手も理解も容易である「小説」の分野から、数点をあげて解説する。

(1) 農耕馬

『雪嵐』（小檜山博著　『小檜山博全集』柏鶴舎）昭和30年代の農村風景を、10歳の少年の視点から描いた農村文学。筆者自身の分身と思われる主人公の少年が語る当時の農村での生活は、開拓当時とは違った厳しさを描きながら、牧歌的な空気をも漂わせた優れた一編である。当然、当時の労働力であった馬も登場するが、それだけに留まらず、草ばんばなどが描かれている点も、馬文化を探求する者にとって興味深い。小檜山博作品には、他にも『安い馬』（『小檜山博全集』柏鶴舎）など、農村の馬について描かれた作品がある。

『馬を洗って』（加藤多一著　童心社）貧しい農家に生まれた仔馬と、仔馬を育てる青年を描いた短編の名作。磨きぬかれた文は完璧と言って過

言ではないが、文学的価値もさることながら、戦中の農村の人々の生活と心情を豊かに描いて白眉である。馬を核とした文化の最高峰とも言える名作である。

(2) 競馬、競走馬生産

『優駿』（宮本輝著　新潮文庫）87年吉川英治賞受賞の有名作。88年には映画化され話題を呼んだが、単なるサクセスストーリーに終始した映画とは異なり、本作ではサラブレッド生産についての様々な苦悩、問題、そして、希望を精緻に描いて秀逸である。本作が生産界の全てを伝えているとは言えないが、かなり広範に競馬生産界の事情を伝え、また生産者の心情を代弁していることを鑑みれば、やはり、馬に関わる者にとって必読の書であると言える。

『ある人夫』（小檜山博著　『小檜山博全集』柏鶴舎）前述『雪嵐』などを記した作者の、しかし、本作は掌小説とも言うべき超短編。生産界の実話をもとに描かれた本作は、競走馬生産が他の農業と如何に異なっているか、という本質を鋭く突いて、馬、殊に競走馬に関わる者に問題を提起する作品である。

(3) ばんえい競馬

『輓馬』（鳴海章著　文春文庫）江戸川乱歩賞作家である著者が、自らの故郷・十勝と、そこに存在する「ばんえい競馬」を舞台として描いた望郷小説。前半部の大半が、ばんえい競馬の解説に費やされていることや、また、『雪に願うこと』というタイトルで映画化されたこともあって、ばんえい競馬PRに多いに役立った作品である。

『いのちに抱かれて』（鳴海章著　徳間書店）『輓馬』に続く同著による「ばんえい競馬小説」。ばんえい競馬存廃に搖れた06年から07年に地方新聞に連載された本作は、存続運動や、ばんえい競走馬生産の実情などを記し、「時代の証言」的意味を持った作品となっている。

以上、小説を切り口とした馬文化散策を試みたが、他にも北海道を舞台とした文学作品は数多く存在するし、また、文学以外の芸術（絵画、音楽、映画、書などなど）に於いて、馬の文化は開花、披露されている。それら多彩な文化の中に、馬の姿を求め、人と馬が築き上げた文化を再認識することも、我々にとって重要な作業である。

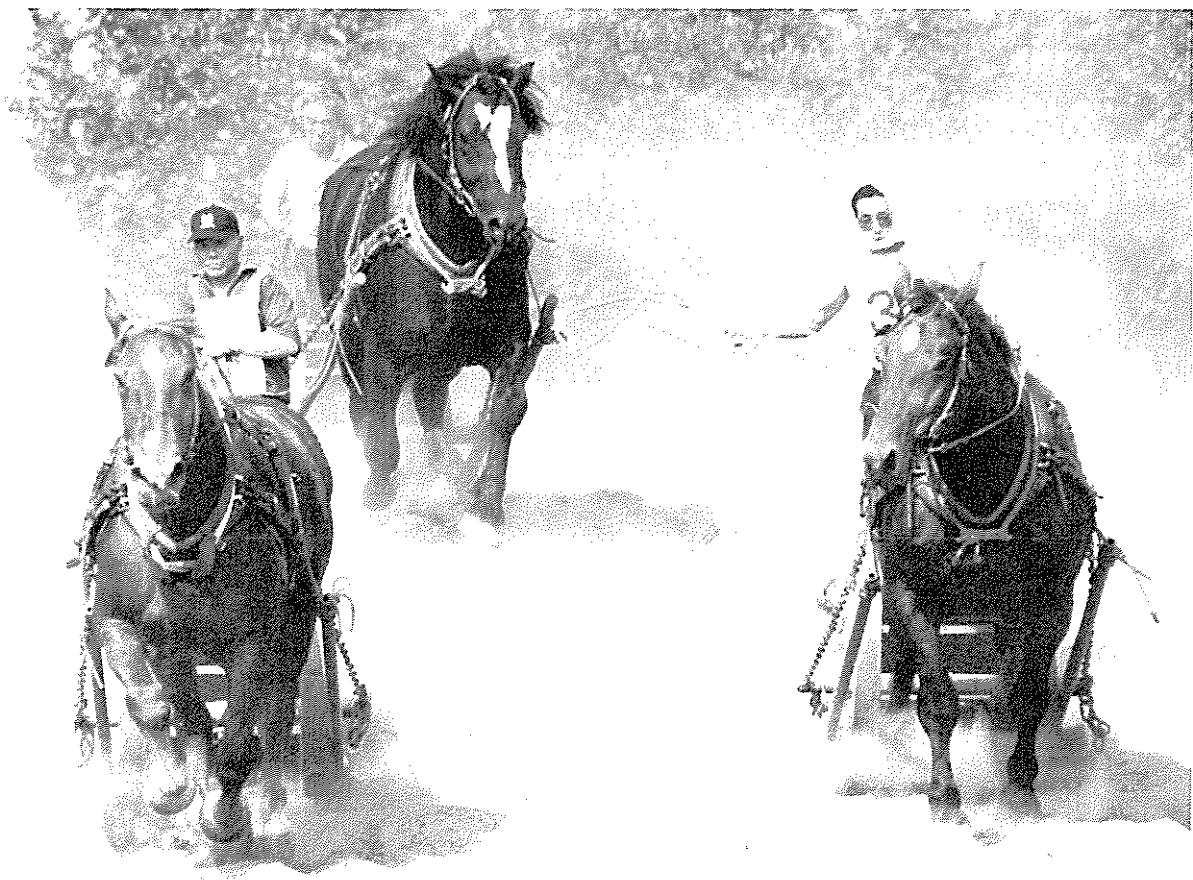
【おわりに】

北海道における馬文化は、ここに記した事項では到底語りつくせないほど広範であり、その資料も膨大である。しかし、それら膨大な資料も、また、かつての馬文化を伝承する人的財産も、現在は散逸して体系的に研究・集積されていないのが実情ある。これら貴重な資料を統括した研究や、昔日の馬文化の聞き取り調査と文章化は、急務と思われる。

また、ここに記せなかった馬文化、例えるなら、馬品種による文化史など、様々な角度からの研究が進められることも必要である。

今まで、馬は人間の生産活動の礎として、また、ギャンブルの駒として、或いは、スポーツのパートナーとして活躍し続けて来たが、そうした実利面ばかりでなく、馬と共に人々が織り上げた「文化」の面から馬を扱うことがなければ、今後、北海道における馬の存在は、急激に意義を喪失してしまうであろう。

ばんえい競馬が、ギャンブルとしてではなく、文化として理解されることによって生き残りの道を得たように、「馬に関わる全ての人間が馬文化について正しい認識を持つこと」、これこそが、この地で理想的な馬と人の生活が約束される唯一の方策である、ということを実感しなければならないのである。



草ばんば（音更町・東士幌神社）（熊瀬 登氏撮影）

第2章

北海道の馬と競馬の歴史

第1節 北海道の馬産

1. 北海道馬産小史

かつて馬のいなかった北海道にいつ馬がもたらされたかを正確に知ることはできないが、上ノ国町にある15~16世紀頃の遺跡から馬の骨が出土しており、この時期には馬がすでに北海道にいたことが確認される。18世紀末から19世紀にかけ、馬は北海道の各地に広がったとされる。

1870年開拓使が設置され本格的に北海道の開発が始まった当初から馬産は重視されていた。当時の北海道で飼養されていた馬はドサンコであった。馬格の小さいドサンコは駄載用・乗用としては使い勝手がよかつたが、ブラウやハローといった農具を曳いたり、馬車や櫂を曳くためには非力であり、まず在来馬の大型化が馬事改良の重要な課題となつた。

馬は産業の担い手であると同時に重要な兵器でもあった。1901年の北清事変（義和団事件）や1904年の日露戦争を契機として、政府は馬政局（当初は内閣直轄、後に陸軍省）を設置し、計画期間30年という長期的な馬事改良に着手する（第一次馬政計画）。馬事改良の拠点として全国3か所に種馬牧場が設置されたが、そのうち2か所（日高、十勝）は道内に設置された（もう1か所は奥羽）。

この第一次馬政計画のもとで、サラブレッド、アラブ、ペルシュロン、ノルマン、ハクニー、アングロ・ノルマン、トロッターなど数多くの洋種種牡馬が導入された。そのなかの1頭が1910年11月に十勝種馬牧場に配置されたイレネー号（1908年3月14日~1928年5月22日）である。イレネー号は優秀な繁殖成績を残し、十勝地方はペルシュロン系馬の産地となった（十勝ペル）。ばんえい競馬の重賞競走イレネー記念はその功績を記念したものである。また、帯広競馬場入口にはイレネー像がある。ただし、このイレネー像は1930年に建設された最初のものではなく1964年に再建されたものである。

だが、ペルシュロンは馬格が大きく駄載用には適していなかったことから、軍馬としては評価されなかつた。牽引力に優れ、日本人の体格にも合

つた馬をつくろうという試みもおこなわれた。釧路の馬産家・神八三郎がつくりだした日本釧路種（1932年発表）や奏上釧路種（1938年発表）といった馬はそうした試みから生まれた馬である。

1945年8月の第2次世界大戦終結以降軍馬の需要は消失したが、食糧増産・産業復興のため馬の需要は大きかった。馬の増産がはかられ、北海道内の飼養頭数も1953年には29万6千頭に達し、第二次大戦前のピークであった29万8千頭に近い水準に達した。しかしながら、その後はモータリゼーションの普及によって都市輶馬の需要が激減し、また1950年代終わり頃から農業の機械化が飛躍的に進展し農馬の需要も激減した。

2. 軽種馬の生産

サラブレッド、アラブ、アングロ・アラブ（アラブとサラブレッドの混血種）、およびそれらの雑種（軽半血）をわが国では軽種馬と総称している。図2-1はわが国の軽種馬生産の長期的推移をあらわしている。バブル経済崩壊直後の1993年には12,591頭まで膨らんだ軽種馬の生産頭数は、その後年々減少を続け、2006年にはついに8,000頭を割り込んで7,680頭にまで減少した。7,680頭の95.9%に相当する7,365頭が北海道生まれである（図2-2）。

軽種馬の生産頭数は競馬の成長とともに増加し、日高地方では、1970年代になると米の減反政策の転作作目として軽種馬を選択する農家が多く、その結果、家族経営による小規模な牧場が数多く生まれた。

バブル崩壊後、競走馬需要が縮小するなか、軽種馬生産は厳しい状況に追い込まれていく。一部の良血馬は高く売れるものの、地方競馬を主たるマーケットとしていた比較的種付け料の安い馬は売れなくなつた。加えて外国産馬との競合もある。そのため、無理をして高額な良血馬の種付けをおこなつたものの、産駒を思うように販売できず、結果的に大きな負債をかかえ、倒産する牧場も数多くみられる。肉牛や他の作目に転換化する牧場も少なくない。

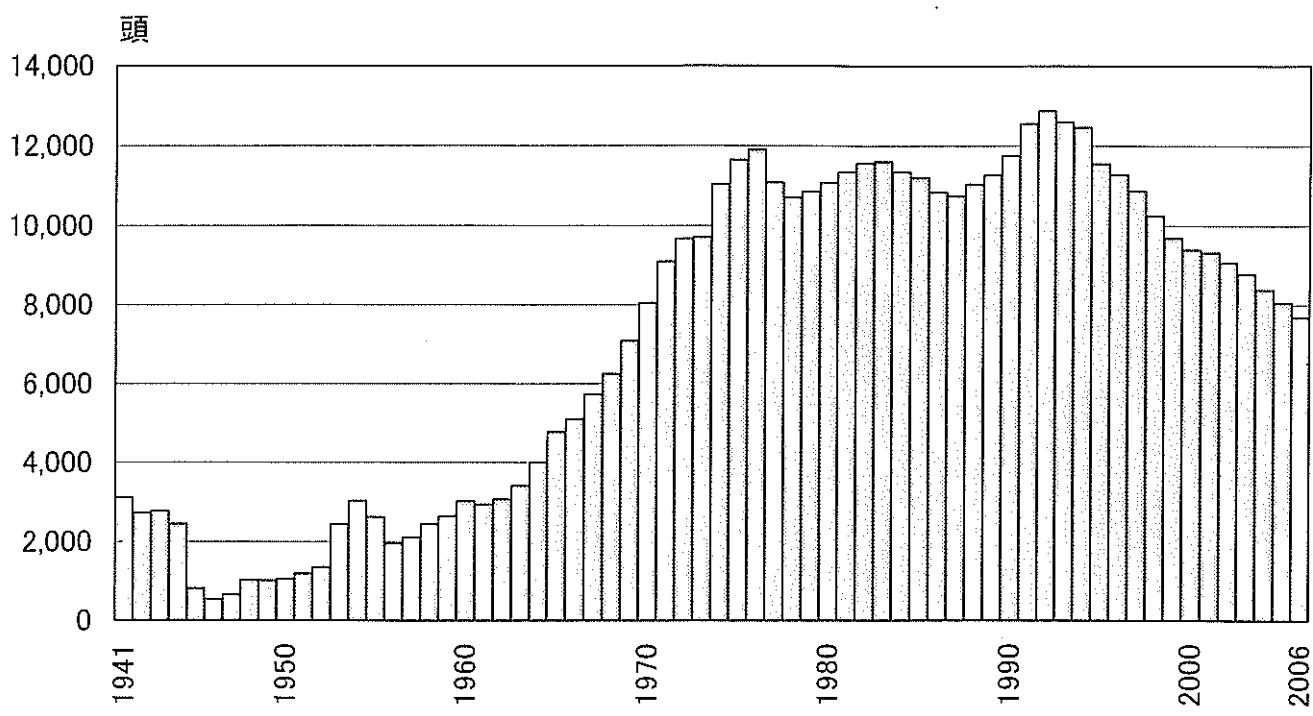


図2-1 軽種馬生産頭数の推移

資料：軽種馬生産統計

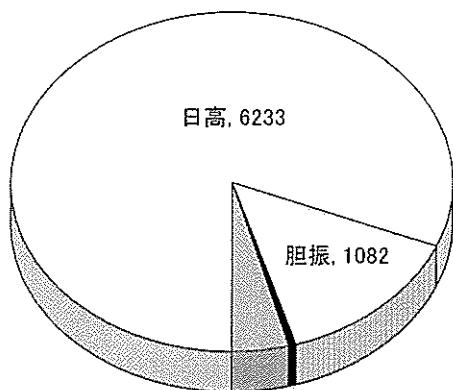


図2-2 地域別軽種馬生産頭数(2006年)
資料：軽種馬生産統計

3. 農用馬（重種馬）の生産

統計などで用いられる農用馬という用語は農耕に使用される馬のことではない。ペルシュロン、ブルトン、ベルジャンといった大型の洋種馬、もしくはそれらをかけあわせてつくられた大型馬（2003年産以降は日本輶系種と呼称）の総称である。ばんえい競馬の競走馬といった方がわかりやすいかもしれません。図2-3は農用馬の生産頭数の推移をあらわしたものである。この30年あまりをみると、先にみたサラブレッドの生産動向とほぼ同じ推移を示していることがわかる。

とはいっても、ばんえい競馬の競走馬として供用される農用馬はごく一部に過ぎない。北海道で生産される農用馬の大部分は熊本などに送られ馬肉用に肥育されている。数量的に圧倒的多数が肉用素馬になるとはいっても、農用馬の生産者にとっては、それはあくまで結果であり、生産の基本的な目的はばんえい競走馬である。このことは、ばんえい競馬の馬券発売額と農用馬生産頭数が同じ推移を描いていることからもうかがわれる。つまり、競馬人気が高ければ、競走用農用馬も高く売れ、それが農用馬生産のインセンティブになっているのである。

ばんえい競馬の項でもふれるが、根強い馬肉需要が存在することで、北海道の農用馬の生産は存続しえたのである。つまり、副業的・趣味的におこなわれている農用馬生産を下支えしているのが馬肉需要であるともいえよう。ばんえい競走馬の需要は年間200頭程度に過ぎない。ばんえい競馬が衰退すると、生産者の多くは農用馬生産から撤退せざるを得ず、競走馬の資質は著しく低下し、結果的にばんえい競馬は存続しえなくなるであろう。

ばんえい競馬の売上高が減少するなかで、競走用農用馬の価格は低落し、肉用馬の価格に接近してしまっているのが現状であるが、それでも競走馬として高く売れる可能性があるという経済的イ



資料：日本馬事協会

図2-3 農用馬生産の推移

ンセンティブがあって、農用馬生産が維持されているのである。

第2節 近代競馬の誕生と成長

1. 近代競馬

わが国における洋式競馬は1861年に横浜居留地の居留民の手によって開催されたのが嚆矢であるとされている。ただ、わが国の競馬が明治期に全く白紙の状態から始まったのかといえばそうではない。例えば各地の神社では祭礼に競馬をおこなっていた。このように考えると、わが国の近代競馬は、古くから存在した祭典競馬を基盤として、西洋から導入された競技が根を下ろし成立したものともいえる。

北海道では、1872年札幌神社（現在の北海道神宮）の祭典で競馬をおこなったのが嚆矢とされている。1879年には共同競馬会社が設立され、これが後の札幌競馬俱楽部となり現在の中央競馬の源流のひとつとなった。

また、函館では札幌より早く1860年代前半に祭典競馬がおこなわれた。1883年には北海道共同競馬会社が設立され、海岸町に洋式の競馬場が開設された。これが現在の函館競馬場であり、北海道

共同競馬会社は後に函館競馬俱楽部となりこれも中央競馬の源流のひとつとなった。

札幌・函館以外でも道内各地でも競馬はおこなわれていた。例えば、帯広では1897年に開催されたのが競馬の発祥であるというし、旭川では1911年に皇太子行啓の際に競馬が開催されその後陸軍の年中行事となった。また、岩見沢では1890年に競馬場がつくられ、翌1891年には祭典奉納競馬がおこなわれたといわれる

2. 競馬の制度化

軍馬改良を目的に、1904年に臨時馬政調査委員会は全国に産馬組合と競馬会を組織させ、競馬の振興をはかることとした。1907年から翌年にかけて、全国15の競馬会が設立された。北海道では函館（1907年）と札幌（1908年）に競馬会が設立された。

1908年に公布された競馬規程では競馬会以外に競馬の開催は認められていなかったが、1910年には地方長官の許可に基づく畜産団体による競馬が認められるようになった。

1908年10月の新刑法で馬券発売は禁止された。しかしながら、馬匹改良のための競馬は必要とされ、1923年の競馬法施行までは競馬場の維持管理

費用や賞金が政府からの補助金として交付される時代が続いた。この時代、北海道では、札幌、函館の各競馬会が開催する競馬の他に、日高、十勝、上川の各畜産組合が競馬を開催した記録が残っている。

3. 公認競馬と地方競馬

1923年競馬法が成立し馬券の発売が認められた。競馬法に基づいて、全国11の競馬俱楽部に競馬開催が認可された。北海道では札幌競馬俱楽部と函館競馬俱楽部2つである。競馬法に基づいて開催された競馬を公認競馬という。

1927年地方競馬規則が制定され、地方競馬という言葉がこのとき正式に生まれた。馬券の発売は公認競馬だけに認められ、地方競馬では馬券の発売は認められなかつたが、地方競馬では優勝馬投票券付入場券の発売がおこなわれた。優勝馬投票は景品券が的中者に与えられることになつていていたが実際には事実上の馬券であったようだ。

道内では各支庁1か所ずつの計14か所で優勝馬投票が認められた。14競馬場の開催成績をまとめたのが表2-1である。1932年秋季を例にとると、入場券売上高の合計は353,737円80銭であった。1937年の札幌競馬場（公認競馬）7日間の馬券の売得額が863,950円であったことをみると、当時の地方競馬の売上高が決して少ないものではなかつたことがわかる。

地方競馬は、本来、農耕や運搬用に飼養されている馬を使うものであつたし、政策的にもそう位置づけられていたが、実際には公認競馬への出走をめざす馬や、公認競馬で走っている馬をアルバイト的に出走させたりしたケースが相次いだ。

公認競馬側は地方競馬との混乱を嫌い、1935年以降公認競馬出走馬が地方競馬に出走した場合は再び公認競馬に出馬登録することを認めない、公認競馬で騎乗した騎手が地方競馬に騎乗した場合は二度と公認競馬への騎乗は許さないといった規制を設けた。ただし、後者については、札幌・函館両俱楽部については例外としていた。こうした設けられた地方競馬との「壁」は第二次大戦後も長らく引き継がれることとなつた。

1936年5月競馬法改正案が成立し、同年12月公認競馬の全国統一組織である日本競馬会が誕生する。日本競馬会の誕生により各地の競馬俱楽部は解散した。

4. 戦時統制期

1939年種馬統制法と軍馬資源保護法が制定された。軍馬資源保護法によってこれまでの地方競馬は鍛錬馬競走に衣替えし、競馬場も鍛錬馬場と名称が変更された。鍛錬馬競走は各府県1か所、北海道は3か所以内と定められ、道内の地方競馬は、旭川、岩見沢、帯広の3か所以外はすべて廃止された。なお、この軍馬資源保護法にもとづく鍛錬

表2-1 第2次大戦前の北海道における地方競馬

| 競馬場 | 所在地(当時) | 主催者 | 1927 | 1928 | 1929 | 1930 | 1931 | 1932 | 1933 | 1934 | 1935 | 1936 | 1937 | 1938 | 日数 合計 | 有料入場 人数累計 | 入場券発売 額 | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|--------------|------------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|---------|--------------|
| | | | [春秋] | | | | | | | | | | | | | | | |
| 江別競馬場 | 札幌郡江別町 | 札幌座馬畜産組合 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 66 | 200,452 | 636,312.00 | | | | | | | | | | | |
| 八雲競馬場 | 山越郡八雲町 | 道南畜産組合 | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 40 | 49,821 | 209,811.00 | | | | | | | | | | | |
| 今金競馬場 | 瀬棚郡利別村 | 檜山畜産組合 | | | | | 3 | 3 | | | | | | | | 6 | 9,386 | 11,761.00 | | | | | | | | | | | |
| 俱知安競馬場 | 虻田郡俱知安町 | 後志畜産組合 | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 51 | 117,337 | 340,003.00 | | | | | | | | | | | |
| 羽幌競馬場 | 苦前郡羽幌町 | 手塙国畜産組合 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | | 3 | 2 | 2 | 2 | 27 | 48,618 | 60,371.50 | | | | | | | | | | | |
| 稚内競馬場 | 宗谷郡稚内町 | 宗谷畜産組合 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | | | | | | | | | 20 | 13,938 | 33,235.00 | | | | | | | | | | | |
| 根室競馬場 | 根室郡根室町 | 根室畜産組合 | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 52 | 346,250 | 502,038.00 | | | | | | | | | | | |
| 苦小牧競馬場 | 勇払郡苦小牧町 | 胆振畜産組合 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 51 | 82,662 | 299,707.00 | | | | | | | | | | | |
| 日高競馬場 | 静内郡静内町 | 日高畜産組合 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 36 | 45,390 | 93,734.00 | | | | | | | | | | | |
| 釧路競馬場 | 釧路郡鳥取村 | 釧路畜産組合 | | | | | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 42 | 276,278 | 463,377.00 | | | | | | | | | | | |
| 野付牛競馬場 | 常呂郡野付牛町 | 北見畜産組合 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 66 | 152,097 | 371,367.00 | | | | | | | | | | | |
| 岩見沢競馬場 | 空知郡岩見沢町 | 空知畜産組合 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 72 | 175,451 | 663,424.00 | | | | | | | | | | | |
| 旭川競馬場 | 旭川市 | 上川畜産組合 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 45 | 173,557 | 390,752.00 | | | | | | | | | | | |
| 帯広競馬場 | 帯広市 | 十勝畜産組合 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 75 | 368,579 | 683,567.20 | | | | | | | | | | | |
| 開催日数計 | | | 5 | 6 | 20 | 24 | 17 | 28 | 28 | 32 | 29 | 34 | 36 | 40 | 27 | 34 | 27 | 39 | 24 | 34 | 18 | 36 | 18 | 37 | 20 | 36 | 649 | 2059816 | 4,759,459.70 |

資料:『地方競馬史 第1巻』

馬競走では優等馬票の発行が認められた。

戦局悪化の中で競走馬資源も枯渇し都市部では競馬を開催できる状況ではなくなったため、公認競馬は1943年を限りに中止となり、馬券発売をおこなわない能力検定競走が1945年まで細々とおこなわれた。また1939年にはじまった鍛錬競走も1944年に幕を閉じた。

1945年8月の第二次大戦終結でいわゆる戦時法令は順次廃止となる。馬産・競馬関係では、同年11月に軍馬資源保護法が廃止され、12月の国家総動員法廃止とともに馬事団体令による団体が自然消滅となつた。これら一連の出来事によって、競馬の根拠法が消滅してしまう。

第3節 道営ホッカイドウ競馬 (北海道地方競馬)

1. 進駐軍競馬と馬連競馬

日本競馬会による公認競馬は1946年10月から東京・京都の2場で復活するが、地方競馬はそれよりも早く変則的なかたちで復活する。1946年6月札幌駐留軍が7月14日のアメリカ独立記念日に競馬を開催するよう北海道庁に命令した。道庁は競馬の開催実務を馬匹組合連合会（馬連）に委託し札幌競馬場で競馬が開催された。この時期、法に基づかない競馬（無法競馬、ヤミ競馬、国民競馬などとよばれた）が全国各地で続々と開催され、道内でも函館や室蘭でも競馬が開催されたという。

1946年11月地方競馬法が公布・施行された。ちなみにこの法律は戦後の議員立法第1号であるといふ。地方競馬法では競馬の主催者は馬連もしくは馬匹組合とされた。

地方競馬法にあわせて定められた地方競馬施行規則第9条で、競走の種類として、駆歩・速歩・障礙の3つに加え、新たに輶曳が盛り込まれた。このときばんえい競馬が法的に制度化されたのである。

1947年春に地方競馬法が改正され、道内3か所以内とされていた競馬場数が6か所以内になった。これを受け、旧来の岩見沢・旭川・帯広の3場に加え、北見と室蘭でも新たに競馬が開催された。また、この年は馬連主催とは別に、中央馬事会の主催で北海道地方連合地方競馬が岩見沢で開催されている。

2. 道営競馬のスタート

1948年6月連合軍総司令部（GHQ）は日本競馬会、中央馬事会（日本馬事会の後継団体として1945年11月設立）、馬匹組合連合会などを閉鎖機関に指定した。これによって地方競馬の主催団体が消失してしまう。そこで急遽制定されたのが現在の競馬法である。

新しい競馬法では競馬を行うことができるのは政府または都道府県と規定された。日本競馬会が行っていた公認競馬は政府が引き継ぎ国営競馬となり、馬連などの行っていた地方競馬は都道府県が引き継いだ。道営競馬の誕生であった。初の道営競馬は1948年9月23日に帯広で開幕した。ちなみに開幕初戦は騎乗速歩競走であったといふ。

また、この年、道内の重要拠点として小樽市錢函に小樽競馬場が誕生し、道営競馬の拠点として期待された。小樽競馬場では道営がスタートした1948年に2回8日間が開催され、この年の道営の総売得金額の56%にあたる2,668万円を売り上げた。

競馬法にしたがって、米軍施政下にあった沖縄県を除く全ての都道府県で地方競馬が開催されたものの、その殆どはわずか数年で廃止されてしまう。道営競馬も不振が続き、1950年から1955年の6年間は赤字となり存廃論議がおこった。多くの府県で競馬が続かなかった理由はいくつか考えられる。

まず、1つめは「ドッジ不況」、2つめは続々と誕生した他の公営競技との競合、そして3つめが競走馬資源の不足である。地方競馬の競走馬は軽種馬以外のアングロノルマンなどの中間種が主体でその大部分は使役馬であった。道営競馬ではドサンコ（北海道和種）によるレースや馬車馬による速歩競走などの珍企画が生み出されたり、26歳という高齢馬が出走・勝利したケースがある。

3. 道営競馬の変遷

1956年の競馬法改正で、競馬場所在地の市町村が指定を受け、競馬を主催することができるようになった。北海道では、帯広、北見、岩見沢、旭川の4市が指定をうけ、1953年から市営競馬を開催した。

図2-4は道営競馬の発売額の推移をあらわした

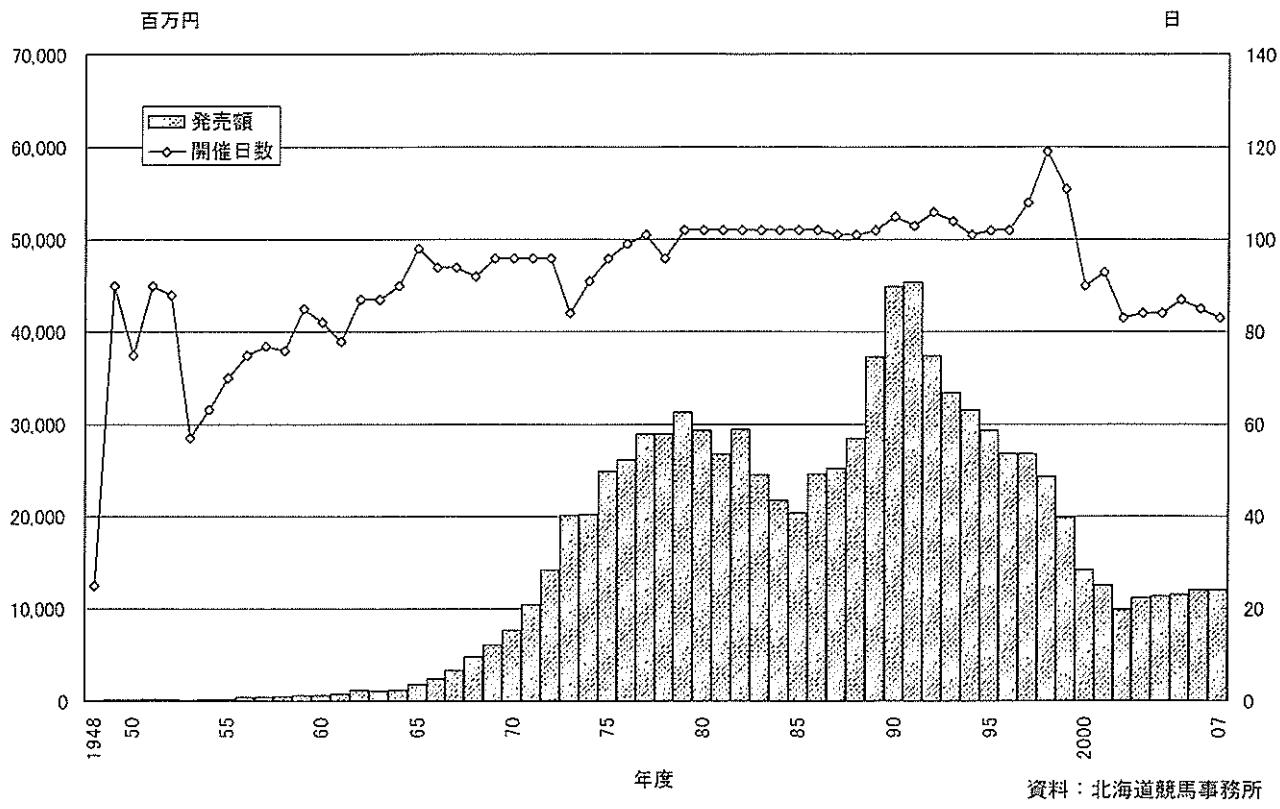


図2-4 道営競馬の発売額と開催日数

資料：北海道競馬事務所

たものである（1965年までは道営のばんえい競走を含む）。1950年代前半の危機的状況を何とか乗り切り、道営競馬は順調に売上高を伸ばす。1950年代後半になるとわが国は高度経済成長期にはいる。

1960年代後半から1970年代の終わり頃まで、中央・地方とともに競馬の売上高は成長を続けまさに黄金時代であった。1970年代半ばには第一次オイルショックによる深刻な景気の後退もあったが、その時期でも競馬の発売額は伸び続けた。そのため「不況に強いギャンブル産業」という神話が生まれたが、これはたまたま第一次オイルショック期がそうだったというだけで全くの神話に過ぎない。図をみても明らかのように、1950年代初期、第二次オイルショック期、円高不況期、そしてバブル崩壊後と大きな景気の後退期には道営競馬の馬券発売額は減少している。

1979年の312.6億円をピークに馬券の発売額は低下を続け、1983年にはついに単年度赤字を計上する。道営競馬のみならず、地方競馬がおよそ30年振りに迎えた危機の時期であった。この時期、南関東の川崎競馬でさえ存廃論議がおこったほどであった。しかしながら、それまでの蓄積もあり、このときに廃止となったのは和歌山県の紀三井寺

競馬だけであった。紀三井寺競馬は冬季休催期間中の道営競馬の出稼ぎ場所でもあった。門別トレーニングセンターが竣工したのが1985年であった。

1980年代後半になると、バブル景気により、馬券の発売額は大きく増加し経営危機は回避された。

4. 長期低迷期の道営競馬

バブル崩壊後の長期低迷は深刻な地方競馬の危機をもたらした。1990年代後半になって全国の地方競馬は再び存廃論議にさらされる。また、競馬ファンは単なるギャンブルとしてではなく、より質の高いレースを競馬に求めるようになっていた。少ない競走馬資源で営まれる地方競馬が高度化するファンの要求に応えられるわけもない。

こうした状況に風穴をあけるべく、1990年代半ばになって中央・地方の交流が本格的に開始される。1995年は交流元年といわれ、中央・地方の統一グレード競走（ダートグレード競走）がおこなわれるようになった。道営競馬でもそれまで招待競走だったブリーダーズゴールドカップが交流重賞（G II）となり、グランシャリオカップ（G III）が新設された（1996年）。翌97年には北海道スプリントカップ（G III）が新設、北海道2歳優駿（当時の呼称は北海道3歳優駿）が交流重賞（G III）

となり、さらに98年にはエーデルワイス賞（GⅢ）が新設された。

道営競馬の収支均衡をはかるべく、収入（馬券売上高）の増大と、支出（開催経費の削減）の両面からいくつかの方策がとられた。ミニ場外発売施設（愛称Aiba）の設置は収入増大策のひとつである。Aibaの第1号は2001年に馬産地日高の静内に設置されたAiba静内で、その後、2002年から2005年にかけて全道10か所に設置され、2008年1月現在では11か所が稼働しファンを楽しませている。

道営競馬の存廃論議が高まるなか、1999年11月、北海道地方競馬運営委員会（岩崎徹委員長、当時）が北海道知事の諮問に対する答申をおこなった。この答申（通称、岩崎答申）は、道営競馬は「産地競馬」であるとし、財政寄与にとどまらない道営競馬の多面的な機能を積極的に評価し、道営競馬の存在意義を明らかにした。

道営競馬は2歳馬の出走比率が高いが、これら2歳馬の多くは3歳以降、道営に留まることなく、中央競馬をはじめ、南関東や他の地方競馬に転出する。道営競馬のもつこうした流通機構としての機能が「産地競馬」の1つの側面である。

道営競馬のこうした機能をより強化・推進したのがJRAの認定競走制度であり、2003年に設けられた認定厩舎制度である。認定厩舎制度は、サラブレッドの生産・育成をおこなっている牧場と道営競馬の厩舎がタイアップする制度である。この認定厩舎制度第1期生としてデビューしたコスマバルクが、中央競馬の皐月賞で2着（2004年4月）したり、国際G1競走であるシンガポール航空国際カップを優勝（2006年5月）したりという大活躍をみせ、道営競馬の人気回復に大きく寄与したことは記憶に新しい。

5. 道営競馬の新生にむけて

～北海道競馬改革ビジョン～

2007年、道は道営競馬の大幅な改革プランを打ち出した。改革プランは、ひと言でいえば、道営競馬を産地に立脚する産地主導の競馬として確立するという理念に基づいたものである。

馬産地の人的・資金的支援によって北海道軽種馬振興公社を競走実施公益法人に改組し、この新公社は北海道から競馬の実施に関する事務を受託

する。新公社による競馬の実施で産地の「民間活力」を活用するというのが具体的な方策である。

また2008年の開催をもって旭川競馬場から撤退し、門別競馬場で長期間のナイター開催をおこない本場化することも計画されている。旭川からの撤退が予定通り行われれば、ばんえい撤退による岩見沢に次いで、旭川でも長い競馬の歴史に幕が下ろされることになってしまう。

6. 道営競馬を楽しむ

道営競馬は例年4月中旬から11月上旬にかけて、JRA札幌競馬場、旭川競馬場、門別競馬場の3か所を巡回開催している。開催日程は年によって一定しないが、2008（平成20）年度は、札幌、旭川、門別の順番で開催される予定で、旭川ではナイター開催がおこなわれる。開催日は原則として火水木である。ただし、上述したように、旭川開催は2008年度限りで廃止される予定である。

なんといっても道営競馬の特徴は2歳戦が数多く組まれていることである。道営でデビューし、中央競馬や南関東で大活躍する馬は数多い。

道営競馬の重賞競走は、H1からH3に格付けされており、2007年度を例にとると、2歳馬戦にH1はないが、交流重賞である北海道2歳優駿が2歳馬の最高峰のレースに位置づけられている。また、2歳牝馬の交流重賞としてエーデルワイス賞がある。JRA認定競走に勝った馬は中央競馬への出走が認められるので、中央競馬の夏の函館・札幌開催に遠征し、好成績をおさめる馬も少なくなく、函館2歳ステークスや札幌2歳ステークスで活躍する馬もいる。

3歳馬では北海優駿がH1に格付けされている。北斗盃（H2）、北海優駿、そして王冠賞（H2）が、いわゆる3歳馬の3冠レース（中央競馬の皐月賞・ダービー・菊花賞に相当）である。

古馬の重賞には、北海道スプリントカップとブリーダーズゴールドカップという2つの交流重賞がある。2000年の北海道スプリントカップでは道営所属の13歳馬オースミダイナーが優勝し、最高齢重賞制覇の記録を打ち立てている。道営所属馬の優勝は残念ながらこのときだけである。

道内における道営競馬は、上述のAibaの他に、JRA札幌競馬場、ウインズ釧路、ウインズ室蘭、JRA函館競馬場、旭川レーシングセンター、ハ

ロンズ岩見沢、帯広競馬場でも場外発売がおこなわれている。

第4節 ばんえい競馬

1. ばん馬大会

重量物を積載した樅を馬で曳いて競い合うばん馬競走（ばん馬大会）がいつ始まったかは定かではない。ばん馬大会は農村娯楽であったと解説されることが多いが、これは必ずしも正確ではない。馬が生まれるのは農家であるが、馬を使役するのには農家とは限らない。牽引力に優れた馬はむしろ運送業者や森林伐採で使役されていた。ばん馬大会は1960年代までは運送業者たちによって道内の都市部でも盛んに開催されていた。

2. 発足当初のばんえい競馬

公式に馬券発売を伴う競馬（以下、ばんえい競馬）としてばん馬競走を行うようになったのは、1946年以降である。地方競馬法に則ってばんえい競走が行われたのは北海道と、馬力大会の伝統をもつ青森県のみであったとされるが、青森県は1951年の開催を最後に競馬そのものが廃止となっている。

1947年に馬連によって岩見沢と旭川で各2日間

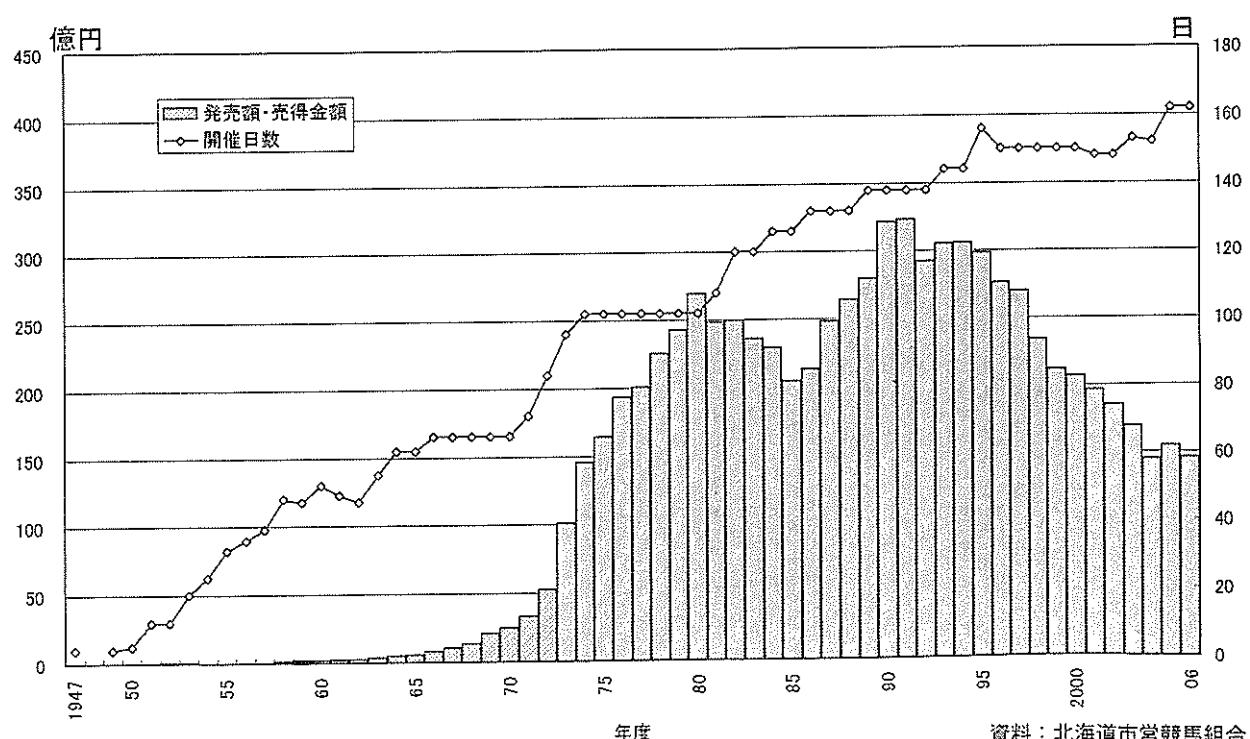
開催されたのがばんえい競馬の始まりであるが、このときは予想外の不振で翌48年は開催されなかった。49年に北海道の主催となりばんえい競馬が開催される。

発足当時のばんえい競馬に出走した馬はすべてが普段は産業現場で働く使役馬であった。馬だけではなく騎手も普段馬とともに働く人々であった。

ばんえい競馬は今日の競技形態に至るまで多くの変遷を経てきた。例えば、現在のばんえい競馬は直線200mのセパレートコースでおこなわれているが、現在のばん馬大会がそうであるように、発足からしばらくの間はU字型のコースで競技がおこなわれており、すべての競馬場が直線セパレートコースになったのは発足後20年以上を経た1968年のことであった。障礙も現在は大小2つの山であるが、かつては途中に溝や難路（砂障礙）が設置されていた時代もある。樅も現在は鉄製であるが、これは1971年からでありそれ以前は木樅である。

3. 成長と停滞

1970年代に入りばんえい競馬は大きく発展する。図2-5はばんえい競馬の開催日数と馬券発売額の推移である。1960年代後半年間に66日に留まっていた開催日数は1974（昭和49）年には102日に増え、



馬券発売額は1970年の24.8億円が1974年にはその実に5.85倍の145.5億円となっている。発売額の急成長は1980年まで続いた。

1970年代前半のわずか数年間でばんえい競馬は使役馬と使役馬を所有・使役する非專業的騎手によるセミプロ的な競技から、競走専用馬と專業的騎手によるプロ競技に変容をとげた。このことが開催日数の増大を可能としたといえる。この変容を可能とした条件は2つある。

1つは馬券に対する旺盛な需要の存在である。高度経済成長を背景に、公営競技は黄金期をむかえていた。そのなかでもばんえい競馬の馬券発売額の伸びは突出していた。これには、北海道経済の成長と、ばんえい競馬の地盤である道央・道東において競合する競技があまりなかったことによると考えられる。

いま1つは馬産の変容による競走馬資源の供給確保である。すでに第1節で述べたように、使役馬の需要が失われるのに代わり、肉用馬の需要が拡大することで競走馬資源が確保されることとなった。このことは競走馬の劇的な大型化をもたらした。使役馬中心の時代は全体的に今よりもはるかに馬格は小さい。かつては体重が800kgもあれば大型馬とされたが、現在なら、デビューしたての2歳馬でも殆どが800kgを超える。

馬券発売額は1980年には269億円に達しピークとなる。だが、道営競馬や他の地方競馬と同様、この頃を境に馬券の発売額は減少に転じる。そのなかで、開催日数の増大、4場の相互場外発売や専用場外発売所などの設置などの対応策がとられたものの、発売額の減少傾向に歯止めをかけることはできなかった。

1986年になると発売額は上向く。これも他の地方競馬と同様である。バブル景気で発売額は年々増加する。そうしたなか1989年4月一部事務法人である市営競馬組合（以下、組合）が設立され、2007年度に帯広市の単独開催になるまで、組合による競馬事業が続けられることとなった。結果論に過ぎないかもしれないが、市営競馬協議会を構成し、4市が直轄事業として競馬を実施していた時代にくらべ、実務的な効率は高まったものの、競馬事業の一切が組合まかせとなり、各市が主催者として積極的な取組を放棄し、それが結果的に3市撤退という事態につながったという見方も可

能であろう。

ともあれ、バブル景気まったく中、組合設立3年目の1991年には322.9億円という空前の売上高をあげたが、その後は長期にわたる売上減少が続き、1998年にはついに単年度収支が赤字となった。その後も売上高は減少はとどまることがなく、市営競馬組合の累積債務は増大し続け、そしてついに2006年秋の3市撤退という最大の危機を迎えることとなった。

4. 新生ばんえい競馬の誕生

バブル崩壊以降長期化した不況は地方経済により強く打撃を与え、赤字を続けるばんえい競馬は4市の大きな財政課題となっていた。2004年有識者による「ばんえい競馬のあり方を考える懇談会」が開かれ、翌年「ばんえい競馬経営再建5箇年計画」が策定されたものの、2005年度は過去最悪の赤字を計上してしまう。2006年3月、ばんえい競馬を構成する様々な関係者による改革検討プロジェクトチームが発足し、9月には存続に向けたプロジェクトチーム案が発表される。だが、プロジェクトチーム案を無視するかのように、旭川市の菅原市長（当時）が10月にばんえい競馬からの撤退を表明し、北見市もそれに続いた。帯広・岩見沢の2場開催案も最終的には成立せず、岩見沢市も11月27日には撤退を表明した。ばんえい競馬の火はいったん消えようとした。

こうした主催者の動きに対して、ばんえい競馬の存続を求める声が、まず十勝の生産者から起り、続いて帯広市民を中心とした存続運動が開始された。存続運動は大きな拡張をみせマスコミも全国的に存廃問題を報道した。

こうした存続運動を背景に、ソフトバンクの子会社で地方競馬の馬券のネット販売を行っているソフトバンクプレーヤーズが支援を表明し、帯広市は、ソフトバンクプレーヤーズが新たに設立するオッズパークばんえいマネジメントに、競馬法上民間委託ができる業務の大部分を委託することで、帯広市単独主催によるばんえい競馬の存続が実現したのである。

2007年4月新生ばんえい競馬が開幕した。当然のことながら、これまでの4市巡回開催ではなく、帯広市での周年開催である。夏にはばんえい競馬初のナイター競馬も開催され、新たな市民のレジ

ヤーとして多くの人で賑わった。

また、存続運動の過程で、ばんえい競馬を核として馬文化を地域再生の資源として活用しようという機運きが生まれ、NPO法人とかち馬文化を支える会が誕生した。NPO法人は馬に関わる様々なイベントを開催し、馬を地域活性化の資源として活用する試みをおこなっている。

ただ、馬券発売高の長期にわたる減少にともなって、賞金・諸手当（いわゆる報償金）が大きく下がっている。報償費の削減が馬主の競走馬購入意欲を低下させ、その結果、競走馬資源である農用馬の生産頭数が減少し続けている。農用馬生産はばんえい競馬の最も重要な基盤であり、今後のばんえい競馬の存続を左右する大きな問題である。

5. ばんえい競馬の観戦

ばんえい競馬は世界で唯一の競馬である。4月下旬から3月下旬にかけて帯広競馬場で開催されている。2008年度は25開催150日が予定されている。開催日は原則として土日月の3日間である。また5月9日から10月19日の12開催72日間はナイター開催でおこなわれる予定である（ナイター開催期間中は金、土、日）。

走路には大小二つの障害（盛土）があるが、なんといっても二つめの大きい方の障害（第2障害）を越えるところが見所である。第2障害の上り坂付近で観戦していると、馬の息づかいや騎手のかけ声が聞こえ、ばんえい競馬の迫力を体感することができる。平地競走に比べ格段に速度が低く、第2障害からゴールまで観客が声援を送りながら馬と一緒に走るのもばんえい競馬ならではの光景である。ただし、ゴール線を櫛の後端が通過した瞬間がゴールインなので、ゴール前に数頭の馬が並んでしまった場合、ゴール前で見ていると櫛の後端が他馬の陰になって着順がわかりにくいこともある。

北海道内の場外発売所は、北見場外発売所、旭川レーシングセンター、岩見沢場外発売所、釧路場外発売所、苫小牧場外発売所、名寄場外発売所、Aiba小樽、Aiba滝川、Aiba中標津、Aiba留萌、Aiba札幌駅前、Aiba千歳、Aiba函館港町、Aiba江別。道外では、BA00高崎、大井競馬場などである。近年ではインターネットやCS放送での中継もおこなわれており、場外発売所以外でもレースを見

ることができる。

重賞競走はBG1からBG3の3ランクに別れており、当該年度デビュー馬のチャンピオンを決定するイレネー記念（3月）、3歳チャンピオンを決定するばんえいダービー、3歳牝馬のチャンピオン決定戦であるばんえいオーケス（ともに12月）、5歳馬（オーケス・ダービー出走馬より1歳上だが、1月に開催されるので5歳となる）のビッグレースである天馬賞、古馬のビッグレース帯広記念（1月）、古馬のチャンピオン決定戦であるばんえい記念（3月）がBG1に格付けされている。なかでも、ばんえい記念はばんえい重量1トン（牝馬は20kg減）という超高重量戦であり、かつては大臣賞典とよばれ、ばんえい競馬最高峰のレースとなっている。

ばんえい競馬では上位ランクに格付けされるほど積載重量が大きくなる。そのため、平地競走とは逆に上位馬のレースの方が時計がかかる。したがって、ばんえい記念はばんえい競馬の数あるレースでもっとも走破タイムの遅いレースでもある。

【参考文献・資料】

- 中央畜産会編『新たな時代の軽種馬生産』日本中央競馬会、1999年
道新スポーツ編『北の蹄音ホッカイドウ競馬四十一年史』道新スポーツ、1989年
地方競馬全国協会編『地方競馬史第一巻』地方競馬全国協会、1972年
地方競馬全国協会編『地方競馬史第二巻』地方競馬全国協会、1974年
畜産行政史編纂委員会『畜産行政史－戦後半世紀の歩み－』中央畜産会、1999年
古林英一「農用馬の活用による地域振興」北海学園大学開発研究所『開発論集』第80号、2007年
古林英一「産地競馬としての「ホッカイドウ競馬」」北海学園大学経済学会『経済論集』第49巻1号、2001年
古林英一「日本競馬の現状と制度改革コスモバルクとハルウララの意味すること」ギャンブリング・ゲーミング学会『ギャンブリング・ゲーミング研究』創刊号、2004年
古林英一「もうひとつの競馬・ばんえい（輶曳）」ギャンブリング・ゲーミング学会『ギャンブリング・ゲーミング研究』第3号、2007年

古林英一「幌馬大会から幌曳競馬へ1960年の資料より (1)」日本ウマ科学会『ヒボファイル』No. 26、2007年

北海道ばんえい競馬馬主会・調騎会事務局編『15周年記念誌』北海道ばんえい競馬馬主会・北海道ばんえい競馬調騎会、1977年

北海道馬産史編集委員会『蹄跡つめあと』北海道馬産史編集委員会、1983年

北海道競馬事務所『競走成績』北海道競馬事務所、歴年

北海道市営競馬組合『ばんえい競馬競走成績書』北海道市営競馬組合、歴年

岩崎徹『競馬社会とみると、日本経済がみえてくる』源草社、2002年

神翁顕彰会編『続日本馬政史一』神翁顕彰会、1963年

軽種馬生産経済問題検討委員会『軽種馬生産の経済』日本中央競馬会、1991年

小山良太『競走馬産業の形成と協同組合』日本経済評論社、2004年

日本馬事協会「日本の馬産・戦後50年のあゆみ」編集委員会編『日本の馬産・戦後50年のあゆみ』1999年

日本中央競馬会十年史編纂委員会『日本中央競馬会十年史』日本中央競馬会、1965年

日本中央競馬会総務課編『日本中央競馬会20年史』日本中央競馬会、1976年

日本中央競馬会広報室編『日本中央競馬会30年史』日本中央競馬会、1985年

日本中央競馬会札幌競馬場『札幌競馬場100年史』日本中央競馬会札幌競馬場、2007年

日本軽種馬協会編『日本軽種馬協会50年史』日本軽種馬協会、2005年

寺島敏治『馬産王国・釧路』釧路新書、1991年

内田靖夫『ばんえいまんがどくほん』北海道市営競馬協議会、1978年

宇井延壽『日本の競馬 I - 法令等の変遷と主要事項 -』近代文芸社、1999年

和田清『馬券ばかりが競馬じゃない』北海道新聞社、1994年

山崎英雄編『大地とともに鎌田家の百年』鎌田正・鎌田管仲、1984年



新生ばんえい競馬（帯広競馬場）（松井 和實氏撮影）

第3章

道産子(どさんこ)の世界

第1節 道産子の生い立ち

北海道生まれの人を「ドサンコ」とよぶことがあるが、日本在来馬のうちの一馬種である「北海道和種馬」の愛称としても使われている。しかし、もともと北海道には馬がいなかったという説が有力であり、北海道開拓の際に東北地方から渡道した人たちが伴ってきた南部馬の子孫と考えられている。

百余年前、蝦夷地に渡った和人達は南部地方の馬を連れて行き、ニシン漁や毛皮の運搬、乗用などの使役に用い、冬になると馬を置き去りにして本州に帰った。翌春には新たな馬を伴って蝦夷地に渡つたが、厳寒の冬を生き抜いた馬たちも再び捕獲して使役に用い、冬にはまた置き去りにして帰るということが繰り返された。八戸芳夫北海道大学名誉教授（北海道和種馬保存協会第4代会長）はその著書の中でよく「蝦夷國風物誌（1788）」の一節を引用し、「夏の間は青草があるので、飢えることなく荒野をほつつき歩いているが、冬になって雪が積もると、雪の上に出ている枯れススキなどを食べている。さらに厳寒期には、枯れススキさえすべて雪の下にな

ってしまうので、仕方なく海辺に出て、波に打ち寄せられた海草を食べていた…」と記載されている。こうした北海道の厳しい環境のなかで自然淘汰を受け、生き延びた個体だけが繁殖を重ねた結果、寒さに強く、粗食に耐え、持久力が強いとされる道産子の資質が培わされていったとされている。

第2節 道産子の飼養頭数の推移

現在わが国で飼養されている在来馬は、道産子のほか、木曽馬、野間馬、対州馬、御崎馬、トカラ馬、宮古馬、与那国馬の8馬種であり、総頭数は2,000頭余り、そのうち道産子が1,500頭足らずと約70%を占めている（表3-1；農水省畜産振興課、2007）。10～15年ほど前の文献や書籍には、「日本在来馬の総頭数は3,000頭余り」で、そのうち道産子が「70%」か「80%」を占める、という文章がよく記載されている（野澤、1992；近藤、2001a）。すなわち、ここ10年余りの間に日本在来馬が1,000頭減少し、これはそのまま道産子の減少数とほぼ同じことになる。ちなみに現在わが国で飼養されているウマの総

表3-1 日本在来馬の馬種別飼養頭数の推移

| 北海道和種 | 木曽馬 | 野間馬 | 対州馬 | 御崎馬 | トカラ馬 | 宮古馬 | 与那国馬 | 合計 |
|-------|-------|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|
| 1973 | 1,180 | 46 | 5 | 409 | 59 | 44 | — | — |
| 1974 | 1,298 | 45 | 5 | 295 | 63 | — | — | — |
| 1975 | 1,337 | 33 | 5 | 287 | 64 | 45 | — | 58 |
| 1976 | 1,095 | 32 | 5 | 243 | 64 | 48 | — | 68 |
| 1977 | 1,093 | 38 | 5 | 217 | 63 | 53 | — | 75 |
| 1978 | 1,115 | 43 | 6 | 215 | 65 | 65 | — | 60 |
| 1979 | 1,286 | 47 | 7 | 181 | 73 | 62 | — | 62 |
| 1980 | 1,307 | 50 | 8 | 164 | 81 | 62 | — | 55 |
| 1981 | 1,478 | 54 | 10 | 123 | 80 | 68 | 13 | 57 |
| 1982 | 1,581 | 57 | 11 | 109 | 83 | 69 | 10 | 56 |
| 1983 | 1,681 | 60 | 13 | 92 | 90 | 69 | 7 | 60 |
| 1984 | 1,680 | 61 | 15 | 89 | 94 | 70 | 9 | 60 |
| 1985 | 1,666 | 64 | 17 | 78 | 93 | 75 | 11 | 61 |
| 1986 | 1,545 | 66 | 21 | 79 | 90 | 88 | 9 | 62 |
| 1987 | 1,731 | 67 | 25 | 60 | 100 | 89 | 10 | 65 |
| 1988 | 2,083 | 70 | 27 | 59 | 89 | 86 | 11 | 71 |
| 1989 | 2,245 | 68 | 34 | 75 | 93 | 107 | 15 | 115 |
| 1990 | 2,561 | 90 | 35 | 89 | 84 | 118 | 19 | 112 |
| 1991 | 2,925 | 124 | 36 | 92 | 86 | 117 | 21 | 91 |
| 1992 | 2,664 | 116 | 38 | 92 | 82 | 113 | 25 | 94 |
| 1993 | 2,834 | 122 | 42 | 84 | 87 | 118 | 23 | 95 |
| 1994 | 2,928 | 117 | 47 | 79 | 88 | 116 | 21 | 108 |
| 1995 | 2,614 | 87 | 47 | 79 | 88 | 113 | 21 | 108 |
| 1996 | 2,693 | 84 | 50 | 70 | 92 | 110 | 21 | 81 |
| 1997 | 2,419 | 76 | 63 | 40 | 92 | 108 | 16 | 81 |
| 1998 | 2,408 | 57 | 75 | 33 | 98 | 106 | 16 | 99 |
| 1999 | 2,174 | 64 | 72 | 32 | 112 | 103 | 17 | 103 |
| 2000 | 1,950 | 86 | 74 | 30 | 119 | 113 | 18 | 120 |
| 2001 | 1,857 | 127 | 77 | 34 | 117 | 121 | 19 | 106 |
| 2002 | 1,790 | 136 | 76 | 29 | 120 | 123 | 19 | 103 |
| 2003 | 1,722 | 128 | 78 | 27 | 120 | 107 | 22 | 97 |
| 2004 | 1,673 | 162 | 82 | 26 | 122 | 114 | 19 | 96 |
| 2005 | 1,471 | 161 | 83 | 25 | 117 | 113 | 23 | 94 |
| 2006 | 1,468 | 148 | 84 | 27 | 122 | 96 | 25 | 90 |

農水省「馬関係資料」

頭数も10万頭を切るところまで減少し（日本の馬力は“10万馬力の鉄腕アトム”に負ける、とウマ関係者の間でよく笑い話にされるが、決して笑い事ではない状況である）、約60%がサラブレッドを中心とする競走用の軽種馬であることは世界的にも特殊な馬種構成であり、在来馬は約2%にすぎない。

北海道の馬飼養頭数の記録としてもっとも古いのは1872年（明治5年）の開使事業報告によるもので、総頭数が9,291頭、そのうち8,804頭が渡島、檜山管内であったと記載されている（八戸、1979）。1912年（明治45年）には道産子飼養頭数が最大の93,300頭に達したが、その後は外国種との雑種馬が大部分を占めるようになり、1935年頃には約4,000頭、1945年頃には約1,000頭に激減し（八戸、1979）、1965年には最小の700頭にまで減少した。

こうした飼養頭数の減少を受けて、1976年6月に北海道和種馬保存協会が発足した。道産子の資質向上にも大きく寄与してきた共進会は1977年の第1回開催から現在まで30回を数えているが（図3-1）、こうした保存協会による保存、普及活動の御努力によって一時は3,000頭に達するほどまでに増加した。他の在来7馬種についてもそれぞれ保存協会などが発足し（表3-2）、和種馬保存のための活動に努力を重ねられていることと思うが、飼養頭数は20数頭から多くて100頭余りであり、「遺伝資源保存」のみのために保存せざるを得ない状況かもしれない。これらに比べると、道産子の飼養頭数は他の7馬種より圧倒的に多いとはいえ、楽観視できるものではなく、むしろここ10数年の頭数減少は予断を許さない状況ともいえる。飼養頭数がある程度維持されているからこそ「保存のための保存」ではなく、今後はさらに「活用しながらの保存」が道産子に求められている。



図3-1 第26回北海道和種馬共進会（2003年8月、八雲町）の様子

第3節 道産子の体格

道産子の体高は、世界家畜品種事典（2006）では123～135cm、また馬の品種事典（1997）では130～132cmと記載されている。1889年、イギリスの王立農業協会は、体高が148cm以下の馬を「ポニー」と称するよう提唱し、イギリスの多くの在来馬においてポニーという品種呼称が定着している。この定義を用いれば、道産子もポニーとして分類され、世界家畜品種事典（2006）では“Hokkaido Pony”となっている。しかし、近年アメリカで改良のさかんなアメリカン・ミニチュア・ホースは、体高が85cm以下と規定されているにもかかわらず、その体格が、いわゆるこれまでのポニーとは大きくかけ離れているせいか、「ポニー」ではなく「ホース」の品種名がつけられている。体高が123～132cmと、道産子とほぼ同じアイスランディック・ホースも「ホース」であり、道産子も“Hokkaido native horse”と英語表記するのが一般的と考えられる。

道産子を含め、日本在来馬の体格に関する調査報告は、各在来馬種保存の観点から、主に1940年代か

表3-2 保存団体の発足と日本馬事協会による登録開始年月日

| 馬種 | 団体名 | 発足年月 | 登録開始年月日 |
|--------|-------------|----------|-------------|
| 北海道和種馬 | 北海道和種馬保存協会 | 1976年6月 | 1979年4月1日 |
| 木曽馬 | 木曽馬保存会 | 1969年10月 | 1976年4月1日 |
| 野間馬 | 野間馬保存会 | 1978年6月 | 2000年9月14日 |
| 対州馬 | 対州馬振興会 | 1972年7月 | 1979年4月1日 |
| 三崎馬 | 都井岬馬保護対策協力会 | 1968年4月 | |
| トカラ馬 | トカラ馬保存会 | 1973年11月 | |
| 宮古馬 | 宮古馬保存会 | 1980年4月 | 1982年12月26日 |
| 与那国馬 | 与那国馬保存会 | 1975年10月 | |

ら1980年代にかけて実施された。道産子の体格の測定値は、古くは松本（1936）によって25部位の長さと8カ所の関節の角度について報告されているが、林田（1958）や八戸（1982）は、雌馬の体高がおおむね130～135cmの範囲にある道産子、木曾馬および御崎馬を「中型馬」、同じく110～125cmの対州馬、トカラ馬、宮古馬および与那国馬を「小型馬（島嶼型）」の2型に分類している。

道産子の体尺測定値について、調査された年代とともに表3-3に示した。体高について、1936年に渡島および檜山地方で測定された103頭の雌馬では132.1cm（松本、1936）、同じく渡島および檜山地方において1947年に測定された80頭の雌馬では132.6cm（松本、1948）、また1976年に測定された全道各地の雌馬223頭の平均値が131.8cm（八戸、1977）と、ほとんど差は認められない。上田ら（1987）が日高および十勝地方で行った成雌馬37頭の体高測定値は132.3cm、Kawai *et al.* (1997) の日高地方での報告（成雌馬55頭）では130.8cmであり、さらに2005年の北海道和種馬全道共進会に出陳された3歳以上の雌馬12頭の平均体高は132.3cmであった。以上の調査記録から、道産子の体高は飼養環境や地域の違いに関わらず、少なくとも70年間はほとんど変化しておらず、130～135cmで推移していると考えられる。

一方で、飼養条件や気候風土の地域差、交雑、さらには様々な用途の違いなどの影響で、比較的大きく変化してきているのが体長かもしれない。松本（1948）は、北海道東部で飼養されている道産子の体長が渡島、檜山地方のものより長いとするものの、体高と体長との差は1cm以内であり、道産子の体格を「正方形馬」と表現している。確かに、松本（1936）および松本（1948）の報告では、雌馬の体長がそれぞれ132.6cm、133.6cmと、体高とほぼ同様の値であった。これに対し、八戸（1977）は雌馬の体長を143.0cmと報告しており、約30年の間に10cm長くな

っている。上田ら（1987）の報告においても、十勝・日高地方の平均値で138.3cm、とくに十勝地方で飼養されている雌馬では141.8cmと、やはり松本（1936、1948）の報告より長く、若干「長方形馬」に変化しているのかもしれない。

体長と同じく、道産子の体格に関する報告間で地域差や年代差がみられたのが後肢（松本、1948）や管団（八戸、1982）であり、血縁的に近い集団であっても飼育条件や飼料環境で体型に差異が生じる可能性はある（上田、1987）。北海道開拓以来、道産子は主に使役馬として、馬車やそりを引く輶曳（ばんえい）や背に荷物をくくりつけて運ぶ駄戴（ださい）に用いられてきた。なかでも「ダンゾケ」と称される駄戴法が道産子では有名であり、5頭の馬の尻尾と手綱を結び、先頭の馬には人が乗り、残りの馬の背には薪材や建材を乗せてトラックが通れないような山間部を移動する（図3-2）。道産子の体重に関する記録は少ないが、雌馬の平均体重は350kg程度であり（Kawai *et al.*, 1997）、体重330～470kgの道産子に各110～160kgの荷物を載せ、10kmを1時間4～28分で移動したとする駄戴力テストの結果が残っている（長内、1990）。



図3-2 ダンゾケで駄載する道産子(2002年9月、第25回北海道和種馬共進会(音更町)にて)

表3-3 道産子の体尺測定値の比較

| 調査年 | 調査頭数 | 体高(cm) | 体長 | 管団 | 文献 |
|-----------|------|---------------|---------------|--------------|----------------------------|
| 1936 | 103 | 132.062±0.35 | 132.56±0.41 | 16.82±0.05 | 松本(1936) |
| 1947 | 80 | 132.575±0.332 | 133.550±0.302 | 16.956±0.082 | 松本(1948) |
| 1976 | 223 | 131.76±0.15 | 143.03±0.26 | 17.68±0.02 | 八戸(1977) |
| 1986 | 37 | 132.3±3.6 | 138.3±4.5 | 17.2±0.5 | 上田ら(1987) |
| 1992～1994 | 55 | 130.8±2.4 | — | 16.7±0.7 | Kawai <i>et al.</i> (1997) |
| 2005 | 12 | 132.3±4.3 | 135.2±7.8 | 16.8±1.5 | 北海道共進会 |

こうした「ダンヅケ」のような駄載には荷物の積み下ろしの利便性から比較的小柄な馬が適しているとされるが、長尺の建材や高圧電線鉄塔用資材を背に載せるためには体長が長い方がよく、また山間部を移動するには当然四肢や蹄が丈夫な方がよい。したがって、道産子の体型も四肢が太く、丈夫で体長が長い長方形馬に変化してきたのかもしれないが、今後の道産子の用途によって、体型はまた変化する可能性もある。すなわち道産子を使役馬としてダンヅケなどの駄載に用いることは極稀であり、乗用馬としての用途に移行しつつある。北海道和種馬保存協会が主催する共進会においても、従来の体型、歩様審査に加えて「騎乗」を取り入れるとの提案もされており、道産子の資質を生かしたトレッキング（図3-3）などに適する「乗用タイプ」の体型に変化、改良されていく可能性も考えられる。



図3-3 裸馬の道産子にまたがっての
ホーストレッキング

第4節 道産子の毛色

道産子の毛色はバラエティに富んでおり（図3-4）、他の馬種に存在しない毛色も多いが、栗毛、鹿毛、青毛、芦毛といった、サラブレッド種の毛色として競馬などでもよく耳にする毛色は同じように存在する。栗毛は文字通り全身が栗色であり（図3-5）、やや黒味がかったものを栃栗毛、さらにたてがみや尾毛などの長毛が白色を呈するものを尾花栗毛とよぶ。鹿毛は、明暗様々な赤褐色の被毛があるが、長毛と四肢の先端、鼻先が黒色であり（図3-6）、全身黒色のものが青毛である。またほとんどが黒色であるが眼や鼻の周辺、ひばらなどがわずかに褐色であれば青鹿毛、さらに下腹や内股などに褐色部分が多くなると黒鹿毛という。芦毛は上記の毛色を原毛

色として被毛全体に白色毛が混生し、年齢が進むにつれて白色が増えてくるが、その色合いは純白になるものから原毛色を多く残したものまで様々である。また首や尻部に現われる原毛色からなる網の目が錢を連ねたようにみえる場合があり、このような芦毛を連錢芦毛とよぶ。

道産子を含む和種馬では、芦毛のほかにみた目が白い毛色として河原毛、月毛、佐目毛などが存在する。河原毛はクリーム色からやや黄色味がかったものまであり、四肢の先端や鼻先、長毛が黒く（図3-7）、背線が黒い「鰐線（まんせん）」があるものもいる（図3-8）。月毛もクリーム色から黄白色、真っ白まで変異が大きいが、全身白色であり、長毛も白色である（図3-9）。佐目毛はきれいな象牙色で（図3-10）、目が青い特徴があり、この目を佐目と称している。

さらに、道産子には粕毛という毛色が存在する。粕毛は栗毛、鹿毛、青毛などの原毛色に重なって白毛が混生して現れる毛色で、それぞれ栗粕毛（図3-11）、鹿粕毛（図3-12）、青粕毛（図3-13）とよばれ、粕毛の混生割合は個体によって異なる。また季節的に粕毛の割合が変化する場合もあり、たとえば夏毛ではほとんど原毛色であった道産子が、冬毛に換毛すると真っ白になるものもいる（図3-14）。なお、現在では道産子に斑毛（ぶちげ）は存在せず、白斑が頭部や四肢に現れる事はないとされている。

道産子の毛色を単純毛色と粕毛に分け、それぞれの分布を年度別に表3-4に示した（北海道和種馬保存協会、2007）。年度ごとに多少の増減はみられるが、単純毛色馬と粕毛馬がおおむね半分づつを占めている。また、粕毛馬はそれぞれの毛色ごとにおおむね全体の10%以上を占めており（ただし栃栗粕、黒鹿粕、青鹿粕は10%以下と少ない）、単純毛色馬はそれが10%以下である。ただし、単純毛色の中でも河原毛と月毛はそれぞれ10%以上と比較的多い。こうした大きな分布状況は過去10年間ほとんど変わっておらず、道内全体的にも変わらないとされているが、松本（1948）が1936年と1947年に渡島、檜山地方の道産子それぞれ103頭、90頭の毛色を調査した結果（単純毛色72%、粕毛28%）に比べると、近年は粕毛馬の割合が大きくなっている状態で落ちていると考えられる。

図3-8 河原毛にみられる鰐線



図3-4 様々な毛色の道産子(北大附属牧場にて)



図3-5 栗毛



図3-9 月毛



図3-6 鹿毛



図3-10 佐目毛



図3-7 河原毛



図3-11 栗粕毛



図3-12 鹿粕毛



図3-13 青粕毛



図3-14 粕毛割合の季節変化。冬毛の残る5月に撮影した左の写真では、体がほぼ白っぽく見えるが、同じ道産子を同じ年の9月に撮影した右の写真では粕毛割合が少なく、比較的原毛色に近い。

表3-4 道産子の毛色の動向

| | '97 | '98 | '99 | '00 | '01 | '02 | '03 | '04 | '05 | '06 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 単純毛色馬 | | | | | | | | | | |
| 栗毛 | 4.6 | 2.0 | 4.8 | 3.3 | 4.3 | 5.5 | 8.6 | 8.9 | 4.8 | 5.4 |
| 栢栗毛 | 0.7 | 0.6 | 1.0 | 1.0 | 0.2 | 1.7 | 0.4 | 2.2 | 0.5 | 1.2 |
| 鹿毛 | 5.5 | 5.7 | 7.1 | 7.3 | 5.9 | 4.5 | 7.1 | 6.3 | 9.0 | 3.0 |
| 青毛 | 5.3 | 3.5 | 6.3 | 3.9 | 4.5 | 3.3 | 4.7 | 4.5 | 1.6 | 1.8 |
| 青鹿毛 | - | - | 0.2 | 0.2 | 0.2 | - | - | - | - | - |
| 黒鹿毛 | 0.2 | 0.4 | 0.2 | 0.8 | 0.4 | 1.2 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 1.2 |
| 芦毛 | 1.5 | 2.0 | 2.1 | 5.3 | 4.0 | 4.8 | 5.2 | 1.3 | 3.2 | 2.4 |
| 河原毛 | 13.7 | 13.5 | 13.7 | 15.9 | 15.2 | 15.6 | 14.8 | 13.4 | 14.3 | 15.5 |
| 月毛 | 13.0 | 13.7 | 11.7 | 11.8 | 15.8 | 13.2 | 12.7 | 20.5 | 14.8 | 15.5 |
| 佐目毛 | 3.1 | 6.5 | 4.0 | 3.7 | 4.7 | 4.3 | 6.2 | 4.0 | 2.6 | 7.1 |
| 合計 | 47.5 | 47.9 | 51.0 | 53.1 | 55.2 | 54.0 | 60.0 | 61.5 | 51.3 | 53.0 |
| 粕毛馬 | | | | | | | | | | |
| 栗粕毛 | 12.1 | 13.3 | 12.7 | 13.2 | 12.3 | 14.1 | 14.0 | 10.7 | 16.9 | 11.9 |
| 栢栗粕毛 | 1.4 | 1.2 | 1.2 | 1.8 | 2.8 | 2.9 | 3.0 | 1.8 | 3.2 | 3.0 |
| 鹿粕毛 | 17.6 | 13.1 | 13.5 | 14.9 | 12.1 | 14.4 | 12.0 | 10.3 | 14.3 | 17.3 |
| 青粕毛 | 21.2 | 23.3 | 20.0 | 13.8 | 16.6 | 14.1 | 11.0 | 15.2 | 12.2 | 14.3 |
| 青鹿粕毛 | - | 0.4 | 0.6 | 1.0 | 0.4 | - | - | - | 0.5 | 0.6 |
| 黒鹿粕毛 | 0.3 | 0.8 | 1.0 | 2.2 | 0.6 | 0.5 | - | 0.4 | 1.6 | - |
| 合計 | 52.5 | 52.1 | 49.0 | 46.9 | 44.8 | 46.0 | 40.0 | 38.5 | 48.7 | 47.0 |

日本馬事協会血統登録データーから

第5節 道産子の放牧管理

第1節の生い立ちの部分で述べたように、道産子は北海道の厳しい環境の中で成立した在来馬であり、寒さに強く、粗食に耐えうる品種とされている。その飼養実態は周年屋外飼育が主体であったようであり、現在もおもに放牧飼養されることが多く、とくに森林内の下草であるササ類を飼料として利用した林間放牧（図3-15、図3-16）を行うことが特徴的である（近藤、2001b）。北海道の森林には林床植物としてササ類が多く存在しており、大型のチシマザサ (*Sasa kurilensis*)、中型のクマイザサ (*Sasa senanensis*)、小型のミヤコザサ (*Sasa nipponica*) の3種と若干のスズタケ (*Sasa purpurascens*) を合わせた分布面積は約400万haで、森林総面積の約70%を占めると推定されている（農水省草地試験場、1982）。周年放牧を行う場合、冬季間の積雪量が少ないと条件となるが、これは北海道においては太平洋沿岸地域、すなわちミヤコザサの分布地域にあたり（松井、1963）、またミヤコザサの分布と道産子飼養の分布がほぼ一致していることも指摘されている（図3-17；八戸、1982）。



図3-15 夏季林間放牧地でミヤコザサを採食中の道産子（北大附属牧場）



図3-16 クマイザサが優占する積雪前の冬季林間放牧地（道立畜試）

草食家畜に対するササ類の飼料価値は高く（大原、1948）、伝統的に道産子林間放牧に用いられてきたミヤコザサの飼料価値はイネ科青刈り生牧草と乾牧草の間の値であり、とくに粗タンパク質含量が高く、その消化率も高い（表3-5；Kawai et al., 1995）。さらにミヤコザサ葉部の化学成分含量は季節変化が比較的小小さく（河合ら、1998）、冬季においても消化率や栄養価が低下しないことも明らかにされており（河合ら1997；Kawai et al., 1999）、冬季間の放牧飼料資源として優れたものである。またクマイザサの化学成分含量や道産子に対する栄養価もミヤコザサと同程度であり、夏季や非積雪冬季にはクマイザサのみで道産子の体重を維持できるが、ミヤコザサよりも積雪量の多い地域に分布するため、とくに積雪量が多い時期の放牧（図3-18）では採食行動が制限され、採食量が低下して体重を維持することができなかつた（表3-6；Kawai et al., 2004, 2005）。一方で、体重が多少減少しても、冬季間ササ類のみの林間放牧飼養を行った後には子畜生産が正常に行われていることから（Kawai et al., 1997）、ササ資源を飼料とした林間放牧に適した、道産子の頑強な資質がうかがえる。



図3-17 道産子とミヤコザサの分布（八戸、1982）



図3-18 冬季林間放牧地で雪の下のクマイザサを掘り起こして採食中の道産子。雪の深い場所では、折角雪を掘ってもササが出てこないことも…

表3-5 道産子による乾物採食量と消化率

| | 乾物採食量 | | 消化率(%) | | | 栄養価 | |
|-----------|-------|-------|--------|------|------|----------|----------|
| | kg/日 | %BW/日 | DM | CP | NDF | DCP(%DM) | TDN(%DM) |
| チモシー生牧草 | 13.6 | 3.6 | 71.7 | 75.3 | 67.9 | 12.6 | 69.4 |
| チモシー乾草 | 10.1 | 2.9 | 48.5 | 50.6 | 48.5 | 5.3 | 46.9 |
| ミヤコザサ(夏季) | 8.9 | 2.5 | 40.0 | 64.5 | 41.8 | | |
| (非積雪冬季) | 8.3 | 2.2 | 38.4 | 70.4 | 29.0 | 9.5 | 37.0 |
| (積雪期) | 7.2 | 1.8 | 39.0 | 70.2 | 29.0 | | |

DM: 乾物、CP: 粗タンパク質、NDF: 中性デタージェント繊維、DCP: 可消化粗タンパク質、TDN: 可消化養分総量

表3-6 クマイザサ優占冬季林間放牧地における道産子のクマイザサ採食量と採食行動

| 積雪量(cm) | 0 | 20 | 40 | 80 |
|-------------|------|------|------|------|
| 乾物菜食量(kg/日) | 10.3 | 7.3 | 7.9 | 4.9 |
| 体重変化(kg/日) | +0.1 | -0.3 | -0.6 | -1.0 |
| 採食時間(分/日) | 541 | 415 | 556 | 387 |
| 休息時間(分/日) | 675 | 699 | 783 | 916 |
| 移動距離(km/日) | 5.8 | 4.0 | 4.0 | 5.0 |
| 採食利用面積(ha) | 4.0 | 2.0 | 4.6 | 0.3 |

サラブレッドをササ地に放牧して飼養することは、現実問題としてあり得ないし、不可能であろう。では、なぜ道産子はササのみを飼料とした林間放牧に、冬季間耐えうることができるのであろうか。これについては、栄養学的観点と行動学的観点から研究が進められている。出生時から同様に冬季間の林間放牧を含む周年屋外飼育されてきた道産子とサラブレッド系軽種馬を用い、林間放牧地におけるミヤコザサ採食量と消化率を比較した結果、体重あたりの採食量は道産子の方が多い傾向にあり、とくに纖維成分の消化率が高かった(表3-7; 河合、2000a)。一方、両品種を舎飼いして乾草を給与し、同様に比較すると、採食量はサラブレッド系軽種馬の方が多く、消化能力には品種間に明らかな差は認められなかった(河合、2000a)。道産子の消化能力については現在も研究が続けられており、とくに和種馬の消化管はサラブレッドなどの軽種馬に比べて大きく、発達していることから(辻井、1985)、飼料を消化管に留めておく時間が長く(表3-8; 河合、未発表)、腸管内微生物による纖維成分の分解時間が長い可能性や、道産子独特の微生物叢が存在する可能性についても明らかにされつつあるが、今後さらなる研究が必要である。

道産子と軽種馬の消化能力の比較については、新宮ら(2000)による乾草給与試験でも両品種間の差はうかがえなかつたが、道産子の体重あたり・1分あたりの採食量、すなわち採食速度が速く、サラブレッド系軽種馬よりも効率的に飼料を摂取している可能性について考察している。また、林間放牧地における採食行動について、道産子の採食時間はサラブレッド系軽種馬より短いが、より広い面積を採食利用し、より積雪の深い場所で採食を行う傾向にあることが報告されている(Shingu et al., 2000)。冬季間雪の下に隠れたミヤコザサは鮮度が維持されており、牧草地に比べて質的にも量的にも分布の変動が大きいミヤコザサ型林間放牧地において、道産子は質のよいミヤコザサが多く存在する場所を求めて長い距離を移動する採食戦略をとっているのかもしれない。さらに、牧草地においても軽種馬が比較的偏った場所で長く採食するのに対し、道産子は放牧地を全体的に、頻繁に移動を繰り返しながら様々な地点で採食する(河合ら、2003)。こうした道産子の採食戦略、すなわち頻繁に移動しながら質のよい飼料を求める戦略が、質のよいものと悪いものが混在するようなササ型草地を含む野草地において

表3-8 道産子と軽種馬における牧草の後腸内通過速度および滞留時間

| | 通過速度 | 滞留時間 | 総排泄時間 |
|-----|------|------|-------|
| | %/時 | 時 | 時 |
| 道産子 | 13.4 | 7.6 | 64.1 |
| 軽種馬 | 20.2 | 5.0 | 50.5 |

表3-7 林間放牧地における道産子とサラブレッド系馬のミヤコザサ採食量と消化率

| | 乾物採食量 | | 消化率(%) | | | | |
|------|-------|-------|--------|------|------|------|------|
| | kg/日 | %BW/日 | DM | CP | NDF | ADF | GE |
| 道産子 | 7.5 | 2.0 | 39.2 | 65.9 | 38.6 | 26.4 | 39.4 |
| サラ系馬 | 9.3 | 1.8 | 35.4 | 65.1 | 32.1 | 20.6 | 35.4 |

DM: 乾物、CP: 粗タンパク質、NDF: 中性デタージェント繊維、ADF: 酸性デタージェント繊維、GE: 総エネルギー

て適応的なのかもしれない。

以上のように、ササ類は栄養価が高く、冬季においても放牧利用が可能なことから、優れた飼料資源であるが、一方で放牧利用によって衰退しやすい。一定のササ現存量や密度を維持しつつ、永続的な放牧利用を行うためには冬季、とくに積雪期の利用が適しており、夏季に放牧強度を高めて3年間連続で放牧利用すると、ササを撲滅させることができる（河合ら、2000）。飼料としては優れたササ類も営林作業にとっては邪魔者であり、間伐や採種作業前には人手で刈り倒す、あるいは重機を用いて土壌ごと取り除かれる場合もある。ササ生地は、ササ類の発達した地下茎によって土壌がスポンジ状になり、降雨の高い浸入度を持っているが（梅田ら、1985）、こうした森林自体の構成要素として重要な一部分を占める林床ササを地下茎ごと取り除けば、降雨によって土壌が河川、さらには海洋に流れ出し、様々な環境への影響を与えることになる。そこで、道産子を下草刈りに使えば、経済的に、かつ土壌およびササ地下茎に与える影響を比較的小さくできるかもしれない。

馬は牛や羊、山羊に比べて森林内の採食対象植物種が少ないといわれており（岡野・岩元、1989）、比較的小幅の道産子放牧が植生に対する影響は他の家畜を放牧した場合よりも小さいと考えられる。一方、道産子が樹皮や小枝をかじり取る行動（図3-19）は、積雪期や下草飼料の乏しい場合に多いが、夏季にも若干はみられる（表3-9；河合、2000b）。こうした道産子放牧による樹木への被害や、踏圧が土壌硬度に及ぼす影響、さらには他の野生動物に対する影響などについても今後検討する必要はあるが、「森林の下草刈り」を道産子の新しい用途の一つとして加え得る可能性はあるだろう。

最後に、われわれの試算では、北海道に現存するミヤコザサとクマイザサをすべて飼料と考えれば、200万頭余りの道産子を1年間通年放牧できる（河合、2000b）。これまでほとんど利用されていないササ類の高い牧養力を有効に活用し、また道産子の持つ高い資質を活かしながら、さらに新しい使役・活用方法を模索することで、道産子を含む日本在来馬の衰退になんとか歯止めをかけ、新たな展開に向かうことを切に願っている。



図3-19 冬季林間放牧地で雪下のササをほぼ食べつくし、木の皮をかじる道産子。樹皮はぎ行動は夏季にも見られるが、採食というより遊びのようである。

表3-9 林間放牧地における道産子の樹皮はぎ行動

| | 頻度(回/日) | 時間(分/日) |
|-------|---------|---------|
| 夏季 | 11.8 | 8.0 |
| 非積雪冬季 | 15.0 | 31.7 |
| 積雪期 | 50.6 | 199.5 |

参考文献

- 八戸芳夫, 日本在来馬の保存活用に関する調査成績, 北海道和種馬編, 日本馬事協会, P. 1-53. 1977.
八戸芳夫, ドサンコ, 北海道テレビ放送, 札幌, 1979.
八戸芳夫, 北海道和種馬の保存問題, 日本畜産学会北海道支部会報, 24(2) : 19-26. 1982.
林田重幸, 日本在来馬の系統, 日本畜産学会報, 28 : 329-334. 1958.
北海道和種馬保存協会, 北海道和種馬の毛色の動向, 北海道和種馬保存協会創立三十周年記念小誌, 9. 2007.
Kawai, M., K. Juni, T. Yasue, K. Ogawa, H. Hata, S. Kondo, M. Okubo and Y. Asahida, Intake, digestibility and nutritive value of *Sasa nipponica* in Hokkaido native horses. Japanese Journal of Equine Science, 6:121-125. 1995.
河合正人・近藤誠司・秦 寛・大久保正彦, 冬季林間放牧地における北海道和種成雌馬のミヤコザサ

- (*Sasa nipponica*) 採食量および採食時間. 北海道畜産学会報, 39 : 21-24. 1997.
- Kawai, M., T. Yasue, K. Ogawa, S. Kondo, M. Okubo and Y. Asahida, The growth of Hokkaido native horses kept outdoors all year round from birth to 100 months of age. The Research Bulletin of the Livestock Farm, Faculty of Agriculture, Hokkaido University, 16:11-17, 1997.
- 河合正人・近藤誠司・秦 寛・大久保正彦, 北海道和種馬林間放牧のためのミヤコザサ地上部重量および化学成分の季節変化. 北海道大学演習林研究報告, 55 : 56-62. 1998.
- Kawai, M., H. Inaba, S. Kondo, H. Hata and M. Okubo, Comparison of intake, digestibility and nutritive value of *Sasa nipponica* in Hokkaido native horses on summer and winter woodland pasture. Grassland Science, 45:15-19. 1999.
- 河合正人, 馬による粗飼料の利用性についてー北海道和種馬の採食量および消化率ー. 栄養生理研究会報, 44 : 31-40. 2000a.
- 河合正人, ミヤコザサを利用した北海道和種馬の林間放牧に関する研究. 日本家畜管理学会誌, 36(2) : 97-107. 2000b.
- 河合正人・稻葉弘之・近藤誠司・秦 寛・大久保正彦, 北海道和種馬の夏季および冬季林間放牧がミヤコザサの生育に及ぼす影響. 北海道草地研究会報, 34 : 23-27. 2000.
- 河合正人・増田裕美子・藪 直樹・葛岡修二・八代田千鶴・出口健三郎・松岡 栄, 牧草放牧地における北海道和種馬と軽種馬の採食量および採食行動の比較. 日本家畜管理学会誌, 39(1) : 56-57. 2003.
- Kawai, M., H. Hisano, Y. Yabu, N. Yabu and S. Matsuoka, Effects of fallen snow on the voluntary intake and grazing behavior of Hokkaido native horses in winter woodland with underlying *Sasa senanensis*. Animal Science Journal, 75:435-440. 2004.
- Kawai, M., H. Ono, Y. Yamamoto and S. Matsuoka, Effects of snow depth on intake and grazing behavior of Hokkaido native horses in winter woodland. Proceedings of the 39th International Congress of the International Society for Applied Ethology, 163. 2005.
- 近藤誠司, 4.5品種の整理と役割. ウマの動物学. 東京大学出版会, 東京. P. 133-140. 2001a.
- 近藤誠司, 5.4新たな使役馬の世界. ウマの動物学. 東京大学出版会, 東京. P. 161-177. 2001b.
- 松井善喜, 北海道におけるササ地の育林的取扱いとササ資源の利用について. 林業試験場北海道支部年報, 186-221. 1963.
- 松本久喜, 北海道和種(土産馬)に就いて. 札幌農林学会報, 27 : 310-344. 1936.
- 松本久喜, V日本のは在来馬. 在来馬. 北方出版社. 札幌. P. 85-84. 1948.
- 農水省生産局畜産部畜産振興課, V日本在来馬. 馬関係資料. 77-83. 2007.
- 農水省草地試験場, 肉用牛生産における野草地利用の展望. I. 野草地利用の実態と問題点. 草地試験場資料, 56 : 1-69. 1982.
- 野澤 謙, 東亜と日本在来馬の起源と系統. Japanese Journal of Equine Science, 3:2-18. 1992.
- 大原久友, 北海道産笹類の家畜栄養学的研究. 北海道農業試験場報告, 42 : 1-203. 1948.
- 岡野誠一・岩元守男, 林野植物に対する放牧家畜の植物嗜好性. 林業試験場研究報告, 353 : 177-211. 1989.
- 長内光弘, ドサンコの駄載力テスト. ホースメイト, 11 : 27-28. 1990.
- 世界家畜品種事典(正田陽一監修). 東洋林書. 東京. p. 129. 2006.
- 新宮裕子・稻葉弘之・秦 寛・近藤誠司・大久保正彦, 乾草給与時における北海道和種馬とサラブレッド系馬の自由採食量および採食行動の比較. 北海道畜産学会報, 42 : 63-66. 2000.
- Shingu, Y., M. Kawai, H. Inaba, S. Kondo, H. Hata and M. Okubo, Voluntary intake and behavior of Hokkaido native horses and light half-bred horses in woodland pasture. Journal of Equine Science, 11:39-73, 2000.
- 上田純治・清水弘・高木亮司, 北海道和種馬の体型に関する多変量解析. 北海道大学農学部牧場研究報告, 13 : 91-112. 1987.
- 馬の品種事典(JRA競走馬診療所). 日本中央競馬会馬事部. 東京. P. 31. 1997.
- 梅田安治・長沢徹明・水谷 環, ササ地の草地化と降雨の侵入ー傾斜草地に関する農業土木的研究(I)ー. 北海道大学農学部附属牧場研究報告, 12 : 15-32. 1985.

第4章

農用雌馬の最近の繁殖管理

長日性の季節繁殖動物である雌馬は牛などの周年繁殖動物とは異なる繁殖特性を持っているため、繁殖管理には特有の留意すべき点が多い。最近ではホルモン製剤を用いた発情や排卵の誘起が可能となり、受胎率向上のための技術的支援が図られている。また、重度の産褥性疾患の原因となる胎盤停滞などの障害に対しても意欲的に取り組まれてきていて、馬の生産性向上に貢献している。とはいっても、双排卵率や胚の早期死滅率が他の動物に比べて高いなど解決すべき課題が多い。今後「馬の効用」を図るためにには馬の繁殖特性に関する研究の一層の進展や馬獸医療の更なる深化、それを支える専門家の育成と異分野間交流の促進が求められている。

第1節 雌馬の繁殖生産性

我が国の雌馬の受胎率は軽種馬で70-80%、重輶馬ではこれより低く60-70%とされている。日本馬事協会がまとめた2003年度の輶系馬の北海道内の繁殖成績では、受胎率は73.9%となっている。1990年から1994年までの5年間に著者が行った1,212頭の妊娠診断の結果によると、重輶馬（農用馬）の年次別受胎率は70.3%から74.4%（平均72.4%）となっている（表4-1）。特徴的な点は、①年度毎に差があるとともに、②地区毎に大きな差が見られることから、ここから何らかの繁殖障害の存在、あるいは種雄馬の能力を含む繁殖管理上の問題が浮かびあがってくるとともに、解決の糸口が見えてくる。一方、繁殖管理の行き届いた家畜改良センター十勝牧場の5年間の受胎率（表

表4-1 5年間の7地区の妊娠判断の結果

| 地区 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 計 |
|----|------|------|------|------|------|------|
| A | 69.0 | 64.3 | 72.2 | 87.2 | 62.5 | 72.8 |
| B | 82.8 | 73.7 | 80.0 | 87.5 | 75.0 | 80.0 |
| C | 86.2 | 91.2 | 87.5 | 92.9 | 65.4 | 84.4 |
| D | 58.8 | 93.3 | 69.2 | 53.8 | | 71.2 |
| E | 77.8 | 65.8 | 73.0 | 76.5 | 82.8 | 74.7 |
| F | | 65.4 | 72.4 | 95.7 | | 76.9 |
| G | 69.8 | 64.8 | 57.6 | 61.2 | | 64.0 |
| 計 | 73.5 | 70.3 | 70.7 | 74.4 | 73.3 | 72.4 |

：受胎率が70%を下回った年度と地区

4-2）は82.7%～91.1%、平均86.0%であり、適切な発情の発見と交配に取り組むことの重要性を改めて示している。

表4-2 繁殖管理が行き届いた家畜改良センター十勝牧場の繁殖成績

| 交配数 | 受胎数 (%) | 分娩予定数 | 妊娠中の損耗(%) | | | 生産数 (%) |
|-----|------------|-------|-----------|------|------|------------|
| | | | 流産 | 産・強姦 | 計 | |
| 543 | 467 | 411 | 12 | 22 | 34 | 373 |
| | 86.0% | | 2.9% | 5.4% | 8.3% | 90.8% |

分娩予定数：受胎したものの中から、放牧中の胚死滅および売却した受胎馬を差し引いたものである。

また、妊娠中の損耗率および生産率は、この分娩予定数に対する比率として計算した。

ところで、馬では妊娠中および周産期の事故が他の動物に比べて非常に多いために、最終的な産子の生産率は受胎率からさらに10%程度下回るとされている。表4-3には、著者が調べた妊娠診断以降の胚の早期死滅あるいは流産率を示してあるが、胚早期死滅・流産率は10.1%であることがわかる。表4-4は道内の産駒率を調べたものであるが、受胎後の胎子消失率は5.8%から8.1%（平均7.0%）となっている。また、先に紹介した日本馬事協会の成績では、受胎（73.9%）したもの、そのうち流死産するものが16.6%あり、そのため生産率は61.6%と低い、繁殖管理に優れた家畜改良センター十勝牧場での成績（表4-2）では、流死産率、生後直死などは8.3%で、結果的に生産率{（分娩予定頭数 - 流死産・生後直死数）/ 分娩予定頭数 × 100}は90.8%と、いかに馬の損耗率が高いことがよく分かる。

表4-3 雌馬における早期妊娠診断以降の胎子の消失率

| 妊娠診断時 | 妊娠確認頭数 | 生産子数(%) | 胚の早期死滅・流産数(%) |
|-------|--------|------------|---------------|
| 34日以前 | 58 | 47(76.6%) | 11(23.4%) |
| 35日以降 | 140 | 131(93.1%) | 9(6.9%) |
| 計 | 198 | 178(89.9%) | 20(10.1%) |

表4-4 農用馬の年次別産駒状況

| 年 | 受胎数 | 分娩数 | 産駒率(%) | 流産数 | 胎子損失率(%) |
|------|-----|-----|--------|-----|----------|
| 1988 | 89 | 78 | 87.6 | 4 | 7(7.9) |
| 1989 | 86 | 77 | 89.5 | 2 | 7(8.1) |
| 1990 | 133 | 123 | 89.1 | 7 | 8(5.8) |
| 計 | 313 | 278 | 88.8 | 13 | 22(7.0) |

一方、農用馬の生涯生産性については、3年に2産で十分ともいわれているが、繁殖性の良好な雌馬では毎年出産することもまれではない。岩手県馬事振興会が優秀雌馬として表彰した11頭の年齢と産駒数をみると、平均11.4歳で6.2産している。3歳以下の出産はないと考えて、年齢から3を引いて生涯生産性をみると、年にほぼ1産していると計算されるので、繁殖を上手に管理すると、高い生涯生産性を得ることができることが分かる。

そこで、本章では馬特有の繁殖生理を折り込みつつ、これまでに経験した繁殖管理および繁殖障害への対応を紹介しながら、今後の馬生産の方向性を探ってみたい。

第2節 雌馬の繁殖機能を支配するホルモンとその調節および繁殖特性

1. ホルモンとその調節

図4-1には雌馬の繁殖機能を支配するホルモンの名称とその調節機構を示してある。成熟した雌馬の卵巣では、受胎させるための卵子の成熟と排卵および黄体形成が起こっているが、そのために様々な組織や器官から分泌された多数の因子が生体の局所で複雑に関わりあってそれらの形成を維持している。その中で正常な繁殖機能の発現には視床下部一下垂体一性腺を軸とする内分泌機構が重要な役割を担っている。

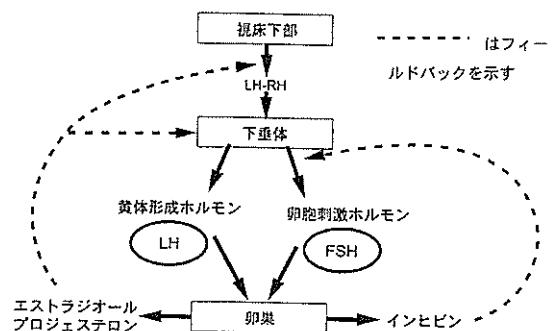


図4-1 雌馬の繁殖機能を支配するホルモンとその調節機構

視床下部から分泌される性腺刺激ホルモン放出ホルモン(LH-RH)は下垂体からLHとFSHの分泌を促進し、卵巣における卵胞の発育、排卵および黄体形成を促す。ステロイドホルモン(エストラジオール、プロジェステロン)とインヒビンはフィードバック機構により視床下部および下垂体機能を調節し、卵巣周期の恒常性が維持されている。

2. 繁殖特性

雌馬は日本では3月から9月に卵巣機能が最も発達するとされている。この間、雌馬は約2週間の間隔をおいて発情を繰り返し、約23日の間隔で排卵する。排卵は発情期間の最後の1日から2日前に起こる。発情持続期間は4日から11日と長く、しかも個体毎および同一馬でも発情期毎に異なっている。このような馬の繁殖特性から、牛のような周年繁殖動物とは異なった繁殖管理が求められ、とくに発情持続期間の長さの変動が排卵時期を予測することを困難にしている。これが馬の生産性を低下させる原因の一つとなっている。また、最終交配日にはすでに卵胞から黄体ホルモンの分泌が起こっている例もあり、これが馬の受胎率を低下させている要因となっている可能性もある。

3. 分娩後初回発情と交配

馬では分娩後の早期の約7-9日から初回発情を示すが、初回発情時の交配での受胎率は53.0%、第2回以降の発情時の交配では75.1%と発情回数が増す毎に受胎率が向上するとされている。一方、初回発情の発現に及ぼす分娩した月の影響はあまり知られていない。分娩後の初回受胎率を36.5~50.0%とした場合、1~2月分娩例の初回交配時の妊娠率は、分娩後10日以内の排卵率(0.33)×初回受胎率(0.365~0.5)=12~23%となり、5月分娩例ではそれが30~42%となる。したがってどのようにして初回交配時の妊娠率を向上させるかが馬の生産性向上の大きなポイントとなる。

このことから子宮修復の改善と修復をまつてから交配することが推奨される。従来から分娩後の初回交配が9日以内に終了するものでは受胎率が低いとされている。これは分娩後の子宮修復に約15日を要することから容易に推定できる。したがって、このような例では分娩後早期の交配を見送り、初回排卵後4~5日にPG製剤を投与して発情の発現を誘起してPG投与後5~6日、すなわち分娩後17~18日に相当する子宮の修復が完了した時期に交配するとよいとされている。一方、腔内留置型プロジェステロン製剤を活用して、子宮が十分修復するまで発情の発現を抑制する方法も考えられている。

4. 交配の適期の判定

通常、雄馬の許容に伴う発情徵候（ライトニング、尾の挙上、腰をかがめて排尿など）をもって交配適期と判断してが、腔・直腸検査と超音波画像診断により、一層的確な判定が可能となる。発情期には直径3.5～5cmの成熟卵胞が存在するとともに、馬では牛と異なって発情期には子宮は柔軟となり、子宮腔の超音波画像は車軸状（オレンジスライス状）の所見（図4-2）を示す。この所見と発情ホルモンである血中エストラジオール β （E₂）濃度の消長は一致していて、この所見の消失とE₂濃度の下降後約1～2日には排卵が起こるので、車軸状所見の把握は馬の排卵予知および交配適期の最良の指標となる。

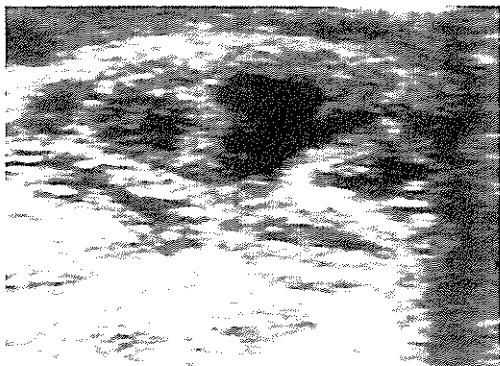


図4-2 発情期子宮の車軸状所見

第3節 発情と排卵の誘起および人工授精の活用

1. 雌馬における繁殖機能の人為的支配

(1) 光線処理：ライトコントロール

馬は長日性の季節繁殖動物であり、その特性を利用して晩秋から、毎日pm4:30～10:30まで明るい環境で飼育すると無処置時に比べ、処理後は平均75日早く発情が開始すること、処理後73～97（平均80）日から発情が開始することが知られている。そこで、昼を14.5時間、夜を9.5時間とする「明るい時間と暗い時間をはっきり区分する」明暗のメリハリの効いた環境を準備することで、発情の開始時期を早め、早期の受胎が可能となるライトコントロール法の応用が望まれる（図4-3）。この方法により、ライトコントロール処置群では2月最終までに排卵した馬は52%（無処置馬では12%）、3月最終までに排卵した馬は81%（無処置馬では42%）

であったと報告されている。また、この処理によって繁殖季節の初期に多い持続発情や、不規則な発情を示す馬を減らし、正常発情を示す馬を増やすことが可能となる。なお分娩予定が6月以降の妊娠馬にも効果あり、その場合は分娩後の発情の回帰と卵胞の発育が早いとされている。



100ワット白色電球、蛍光灯でも構いません

タイマー簡便です！

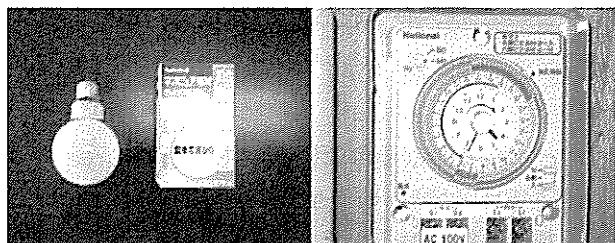


図4-3 ライトコントロール法による繁殖季節早期の発情の誘起

(2) PG製剤を用いた発情の誘起

PG製剤は馬においても他の動物と同様に強力な黄体退行作用があり、同剤の投与によって発情が誘起でき、この時期の交配で受胎させることができる。黄体期の雌馬にPG製剤を投与すると投与後3日から5日に70.3～90.1%のもので発情が誘起され、この時期の交配で32.6～62.5%が受胎するとされている。図4-4にはPG投与後の発情発現状況、子宮にみられる車軸状所見の発現状況、交配および排卵までの経過を個体毎に示したものであるが、これらの馬はすべて受胎した。なお、PG製剤は1ml（ジノプロストとして5mg）を頸部筋肉内に投与することで十分な効果が期待できるが、副作用として投与直後から発汗、震戦、下痢便の排出および体温の下降が一時的に現われる。しかし、PG類似体であるプレローバン（D体クロプロステノール）ではこのような副作用は認められず、かつ十分な黄体退行作用を持っていることが確認されている。

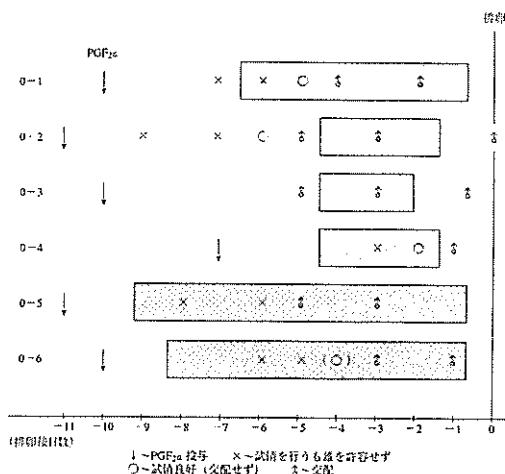


図4-4 PG投与後の子宮断層に見られた車軸状所見と交配状況

(3) hCG、GnRH製剤を用いた排卵の誘起

正常な卵胞発育時に排卵を誘起する目的でhCGやGnRH製剤を1時間おきに2回投与する、あるいはGnRH製剤とE₂製剤を少量投与すると効果があるとされている。最近では、GnRH作動薬（デスロレリン）の皮下移植によって十分な排卵効果があることが認められている。GnRH作動薬の皮下移植処置後の変化を同一馬の処置前のそれらを対照にして比較した結果、処置から排卵までの期間は43.5±4.0時間（対照群；105.0±31.0時間）、および処置時の発情周期の長さは19.5±1.0日（対照群；21.9±0.7日）と対照のそれらと有意（p<0.05）に短縮した。これらの結果から、本薬剤の投与は馬の繁殖管理、とくに持続性発情の処置や適期交配、交配回数の減少による雄馬の負担の軽減が図られる可能性が示唆されている。最近では、ブセレリンを主体とするGnRH類似体の単回投与によって、48時間以内の排卵を誘起でき、その優れたLH分泌に及ぼす作用特性から馬における排卵の同期化効果を上げることが期待される（図4-5）。

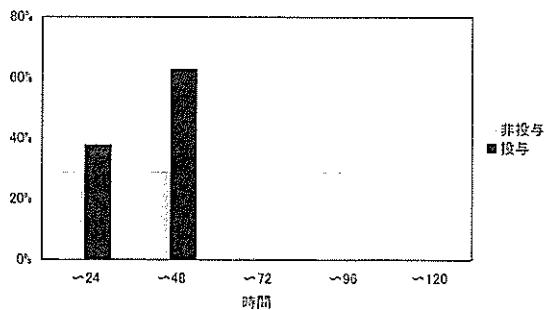


図4-5 GnRH製剤単回投与から排卵までの時間
投与群では48時間以内に全頭排卵したが、対象群では同時間で
66%が排卵したに止まった。

2. 人工授精による受胎の促進

農用馬の種雄馬1頭当たりの交配頭数（実頭数）は平成元年には29.9頭であったが、徐々に減少して平成10年には21.2頭、その後さらに減少して平成14年には15.2頭となっている。このまま減少すると、種雄馬頭数の減少、ひいては発情の発見、引付交配、あるいは巡回交配自身が困難となり、結果的に適期交配が難しくなって、受胎率の低下を招く恐れがある。平成17年3月に定められた「家畜改良増殖目標」によれば、近年種雄馬管理者の高齢化などによって、繁殖管理が行き届かなくなり、それが生産率の低下の原因となっていることを指摘している。そして、そのためには人工授精技術の改善とその普及に努めることを目標に掲げている。このような状況下で、凍結精液あるいは生もしくは冷却（チルド）精液による人工授精が今後期待されるところである。諸外国では人工授精が相当普及していて、イタリアでは全交配数の15%が生精液による人工授精、フランスではそれが37%（但し大型馬では10%）、セルフランセに至っては人工授精の普及率は80%にも及ぶ、十勝管内の1馬産農家での生精液による人工授精状況

（表4-5）をみると、受胎率は79.2%、人工授精回数は2.4回と牛の人工授精に劣らない成績を上げている。なお、人工授精後の胚早期死滅などを含む損耗率は16.7%となっていて、人工授精によってとくに損耗率が高いということではないようだ。また、冷蔵生精液（チルド）を用いた人工授精では例数はまだ少ないものの、15頭中5頭（33.3%）の受胎成績を得ている。現在、国内の交通網や輸送手段システムを考えると、かなりの遠隔地（例えば岩手県）であっても、家畜改良センター十勝牧場生産の精液は1日で入手可能であり、もっと活用されてもいいのではないかと考えている。

表4-5 生精液による人工授精後の繁殖成績

| 実施頭数 | 生精液による人工授精のべ頭数 | 受胎頭数 | | 胚死滅率(%) |
|------|----------------|------|-------|---------|
| | | 授精回数 | (%) | |
| 53 | 123 | 2.3 | 42 | (3/18) |
| | | | 79.2% | 16.7% |

* : 2006年度の成績

第4節 雌馬の繁殖障害と治療

1. 繁殖障害の発生状況

図4-6には北海道の日高地方における軽種馬の交配から分娩までの間におこる損耗状況を調べたものである。この図から明らかのように、妊娠中の損耗率は16%にも及び、馬の繁殖障害の発生頻度は他の動物に比べて高く、損耗防止の早急な対策が望まれる。なお、ここでいう流産とは、胎齢300日以前に胎子が死亡もしくは仮死の状態で娩出されるものであり、早産は胎齢301～320日に自立では生きられない状態で娩出されるもの、死産は満期近くに死亡した状態で娩出されるもの、生後直死とは生後18時間以内に死亡するものをさしている。

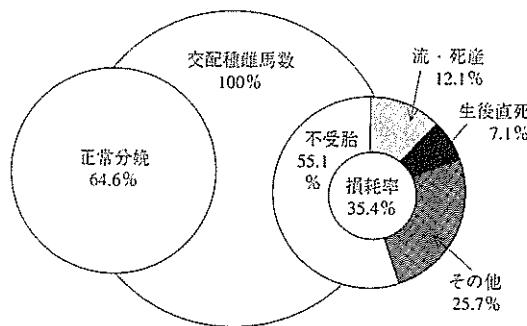


図4-6 日高地方における軽種馬の交配から分娩までの損耗状況

2. 繁殖障害の病態と治療法

(1) 無発情・鈍性発情

交配できないとする繁殖障害の大半は、無発情・鈍性発情である。これらの原因が染色体異常や顆粒膜細胞腫などの卵巣腫瘍である場合を除いて多くの障害は無発情排卵で、直腸検査や超音波画像診断装置を用いた診断時には排卵後に形成されたと判断される黄体が触知または描出される。このような場合にはPG製剤の投与が

効果的である。

(2) 持続発情／排卵の誘起

卵巣に直径2.5cm以上に発育した卵胞が1個、ときには2個以上あるのに成熟、排卵せず、発情が2週間以上に及ぶもので、繁殖季節の初期によくみられる。ときには成熟卵胞の閉鎖退行と新たな卵胞の発育が繰り返されて発情が1カ月以上に及ぶことがある。このような馬、あるいは正常な卵胞発育時に排卵を誘起する目的でhCG製剤や、GnRH製剤の投与は効果がある。

(3) 胚の早期死滅／無発情の持続

馬の妊娠初期の胚の早期死滅は、排卵後14～56日の間に妊娠馬の10.4%で胎芽・胎子の消失がみられる。表4-3は交配後34日以前の診断時に妊娠していることが認められたにも関わらず翌年にはそのうち76.6%で産子が得られたが、35日以降の妊娠診断の場合は産子率は93.1%であったことを示すものである。このように妊娠の初期では胚の早期死滅やその後の流産が23.4%にも及ぶが、35日を過ぎると6.9%に止まることがわかる。表4-6には交配後の日齢別の産駒状況を示してあるが、4週齢以前に診断したものうち10.8%で消失がみられ、それ以降の4.0%に比べ多い。これらのことから胚の早期死滅は胎盤形成期ないし着床前後に発生しやすいと考えられている。そのため、妊娠診断は交配後14日前後と40日前後の2回行って、胚早期死滅が確認されたら、直ちに再交配して、繁殖季節内の受胎促進を図ることが勧められている。現在のところ、胚の早期死滅を防止する手立てではなく、その早期発見のための発情回帰の有無の観察と再交配による受胎促進の処置が生産性向上にとって重要なポイントである。

ところで、馬では妊娠早期に子宮内膜杯から妊娠維持に必要なPMSG（妊娠馬血清性性腺刺激ホルモン；現在ではeCGという）を分泌し始める。

表4-6 交配後の日齢別の産駒状況

| 日齢 | 受胎数 | 分娩数 | 産駒率(%) | 流産数 | 胎子消失数(%) | |
|-------|-----|-----|--------|-----|----------|-------|
| ~21 | 48 | 41 | 85.4 | 1 | 6 (12.5) | |
| 22～28 | 91 | 77 | 84.6 | 5 | 9 (9.9) | 10.8% |
| 29～35 | 90 | 85 | 94.4 | 2 | 3 (3.3) | |
| 36～42 | 52 | 46 | 88.4 | 2 | 4 (7.7) | 4.0% |
| 42～ | 32 | 29 | 90.6 | 3 | 0 (0.0) | |
| 計 | 313 | 278 | 88.8 | 13 | 22 (7.0) | |

これは妊娠35-40日頃から血清中に出現し、60日頃に最高値に達し170日頃消失する。仮に胚の早期死滅が排卵後42日に起こると、妊娠は中止するが子宮内膜杯は胚の存否に関わらずPMSGを分泌し続けるので、卵巢には常に複数の黄体（副黄体）の形成とプロジェステロンの持続的な分泌を引き起こし、結果的に新たな卵胞の発育が長期に渡って抑制される。このため馬は無発情が持续し、その繁殖季節には交配の機会は期待できない。また、たとえPG製剤を投与しても発情は誘起されなかったことが報告されている。なお、妊娠初期に胚の早期死滅や流産の予防の目的で牛のようにhCG製剤を投与することは、かえって胎芽・胎子の消失を招くので同薬剤の投与は禁忌である。

(4) 双子妊娠

馬では他の動物に比べ複数排卵率が高く、交配頭数の6~16%で多排卵が認められるとされている。このため双子妊娠する例が少くないが、双子が無事に生まれる例は双子妊娠の11%程度に過ぎない（図4-7）。また、無事に双子が生まれても一方または両方の子馬が虚弱で死ぬことも多く、双子妊娠は馬の生産性を阻害する要因の一つとなっている。そのため、双子妊娠であることが認められた場合は胎齢29日以前に一方の胎嚢（胎子）を手で直腸を介して破碎する方法（クラッシュ）がとられている。

ところで、10歳以上の馬の子宮には時折ポリープの発生があり、これを妊娠初期の胎嚢と見誤ることがある（図4-8）。この場合、双子あるいは三子と診断されかねないが、交配後日数をおって胎嚢は大きくなり、一方ポリープの大きさに変化がないので、複数回の検査によって

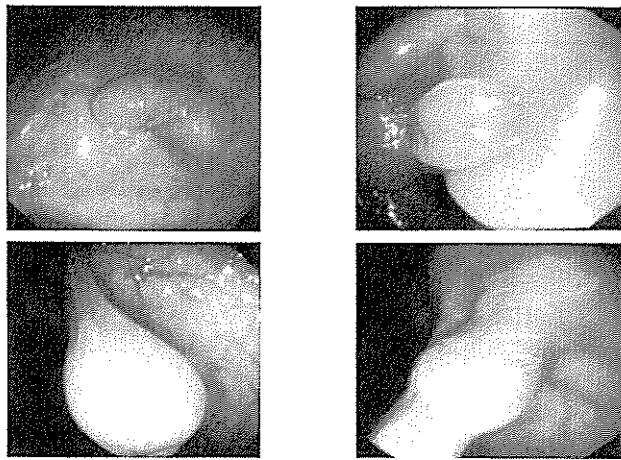


図4-8 様々な子宮内のシスト（内視鏡による観察）

診断が可能となる。

(5) 胎盤停滞／悪露停滞・胎盤排出と受胎成績

胎子の娩出後、後陣痛によって子馬の体重の約10%の重さの胎盤が出生後30-60分程度で排出され、これをもって分娩という。しかしながら十分排出されていない段階で無理に取ろうとすると胎盤が途中で切れて一部が子宮内に残ったり、胎盤が4時間以上たっても排出されない（胎盤停滞）、あるいは胎盤の一部や血液など（悪露）が子宮内に貯留していると、重度の子宮炎などを起こすことになる。胎盤停滞の発生率は10~20%とされていて、これらの場合は早急に人為的な胎盤除去や悪露の排出が必ず必要である。もし、胎盤停滞あるいは悪露貯留の状態を放置すると、約50%のものに子宮感染が起こって母馬は発熱、食欲不振、元気喪失、場合によっては産褥性蹄葉炎により前後肢の腫脹により起立困難となり起立不能にさえなることがあって、予後不良のため廃用となることもある。この場合は昼夜を問わない解熱鎮痛剤や抗生素質の全身投与および子宮内注入、大量の補液療法

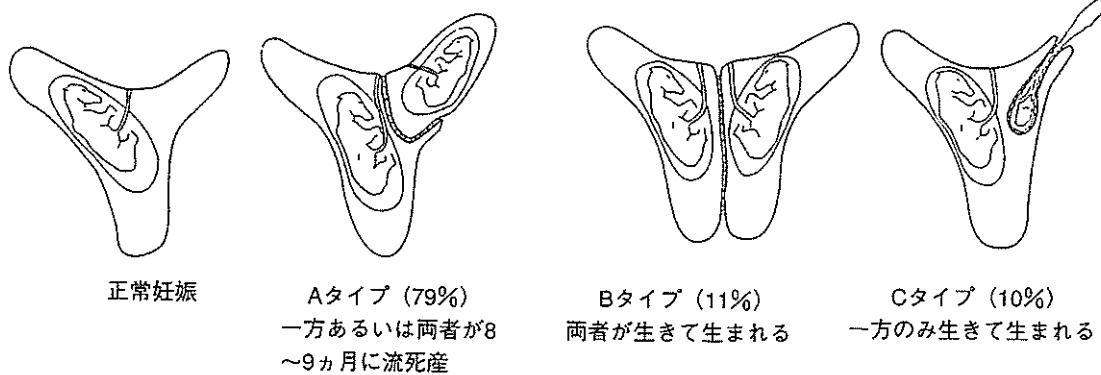


図4-7 馬の双子妊娠例の経過模式図

表4-7 分娩後の初回発情で交配を中止する事項

1. 胎盤・胎膜の排出まで3時間以上経過
2. 胎盤・胎膜の重量が6.5kg以上
3. 胎盤・胎膜の一部が遺残、悪露の持続的排出、異常な粘液の漏出など
4. 子馬の下痢の持続や親馬の一般状態の不良など

が必要となるので、胎子娩出後の胎盤や悪露の排出には十分な注意が必要である。悪露の人為的な排出は脱脂綿やスポンジで子宮内に貯留する悪露をすべて除去する、サイフォンの原理を利用して排出するなどの処置がとられている。通常の分娩後初回発情時での交配率は平均62.6%、交配回数は2.3回、受胎率は60.2%であるが、胎子娩出後の胎盤排出までの時間が延長すると初回発情時の受胎率や交配率は胎盤排出までの時間の延長に逆比例して低下し、両者間に負の相関関係があることが知られている（表4-7、図4-9）。胎盤の排出を促すためにはオキシトシン製剤の投与が推奨されていて、投与されたものでは無処置のものに比べて分娩後初回発情時の受胎率が高く、最終交配までの日数は短縮する。但し、オキシトシン投与開始が遅れた場合や、オキシトシン投与から胎盤排出までの時間が4時間以上に及んだ場合は分娩後初回発情時の受胎率は低下し、最終交配までの日数は延長するとされている。

3. 非繁殖季節における不妊馬の管理法

不妊馬の次年度の繁殖季節での受胎促進のための様々な試みが報告されている。一般的には子宮

洗浄で、非繁殖季節に治療の目的には動物用イソジン液50ml（有効ヨウ素2mg/1ml）を10倍に希釈（500ml）して使用する。また、洗浄だけの目的では同50mlを100倍に希釈して、4～5ℓで使用する。他のヨード剤やイソジン液を用いる場合は用量用法に注意して使用する。一方、光線処理を施して繁殖季節の早期に発情を誘起する方法は古くから知られていて、効果が期待できる。1～2月分娩馬では分娩後卵巣静止になり易いので、光線処理によってその発生を減少させることが可能である（第3節1.(1)を参照）。

4. 分娩時の事故防止のための分娩予知と分娩の誘起

(1) 分娩の予知

馬の妊娠期間はおおむね330～335日で、分娩が近づくと乳ヤニが乳房に付着するなどおおよその分娩日を予測することはできるが、正確な予知は不可能である。分娩12～36時間前になると平熱より1℃ほど体温が低下するので、体温の低下は分娩の予知の指標となる。最近では乳汁中のカルシウム濃度を測定することで約半日以内に分娩することを予知できるキットが販売されている。このキットはアメリカ（CHE Metrics社）の製品で、カルシウム濃度が300あるいは350ppmになると、約半日後には大半の馬で分娩することを経験している。図4-10には同キットを用いて分娩前から乳汁中の炭酸カルシウム（CaCO₃）濃度を測定して、それが分娩の予知の指標となることを示したものであ

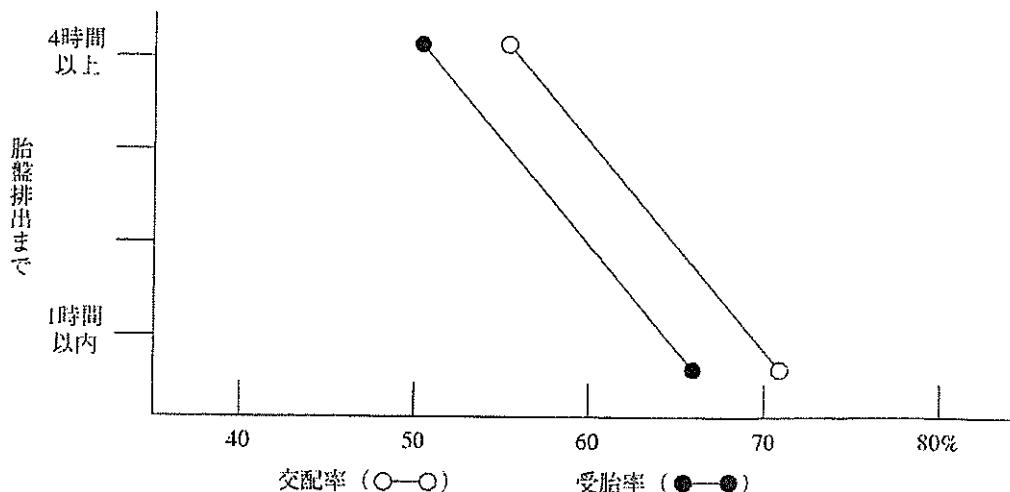


図4-9 胎子娩出後胎盤排出までの時間と分娩後初回発情時の交配率と受胎率

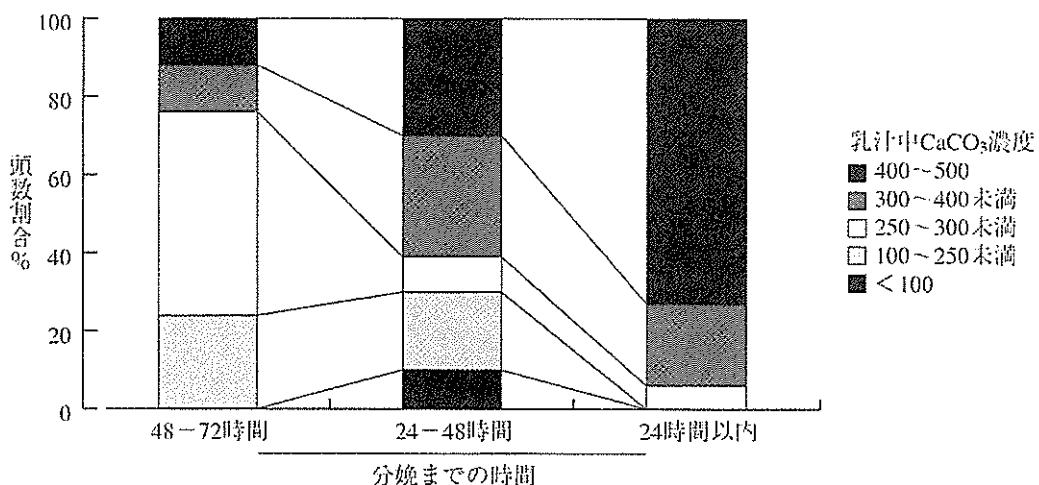


図4-10 分娩前72時間以内のCaCO₃濃度別の頭数割合の推移

る。これによると分娩前72時間以内に乳汁中CaCO₃濃度の高い馬の割合が増加する傾向にあり、300ppm以上になると大半の馬が24時間以内に分娩していることが分かる。

(2) 分娩の誘起

安全な出産と後産の排出は、その後の繁殖性に大きな影響を及ぼす。そのために、人為的に分娩を誘起する方法としてかってはPG製剤が投与された。しかし、原因は不明であるが、出生した新生子馬が虚弱であったり、時には死亡する事故が起こって、この方法の見直しが求められてきた。

現在では、胎子が十分発育して出産が近いことを確認して、まずPG製剤(5mg)を投与して、それから60分後にオキシトシン製剤(50IU)を投与すると、オキシトシン製剤投与後6~103分、平均43分で胎子が娩出され、それから10~270分、平均76分で後産が排出され、結果的に最初のPG製剤投与からおおむね3時間程度で分娩に必要な作業(但し初乳の投与までの時間は計算していない)は終了する結果が得られている。

第5節 子馬の適切な管理

1. 初乳の投与

馬は人と違つて子馬の病気に対する抵抗力は初乳中の免疫抗体に依存している。母乳(初乳)中の免疫グロブリン量は出産後1~2日には急速に低下する。また、子馬が腸管から免疫抗体を吸収

できるのは生後1日程度で、これ以上になるとたとえ他の馬の初乳を与えても吸収できず、糞中に排出されることになる。生後18時間を超えると子馬は初乳を吸収できなくなるという報告もある。そこで、生後6時間たつても乳を飲まない場合は3~4回に分けて500mlずつ1時間ごとに強制的に初乳を飲ませる、また十分な初乳が得られない場合は前もって凍結保存しておいた初乳を飲ませるか、もらい乳をするなどして子馬が感染に強い体力をもてるよう、適切な子馬の管理は生産性の向上にとって重要な事項である。

2. 子馬の病気

子馬は、1) 先天的な病気・事故や2) 生後周囲の環境の変化による病気・事故で死亡することが多い。病気になると、それまで元気だった子馬は突然元気がなくなり、適切な治療を行わないとあつという間に死亡することさえある。出生直後の子馬に多い事故や病気として、①四肢の異常、②便秘や下痢、③臍出血、④臍ヘルニア、⑤陰嚢ヘルニア、⑥眼瞼内播症、⑦尿管症、⑧破傷風、⑨仔馬病、⑩新生子黄疸に加えて、肺炎、腺疫(ナイラ)、呼吸器疾患、骨折、疝痛、虚弱体質など多岐にわたる。子馬を細菌からの感染を防ぐためには、出生直後の臍帯の衛生的な処置が最も重要だ。健康を維持させ、強い馬を作るためには日頃からよく子馬を見て、異常があればすぐに獣医師に診療を依頼するよう、日頃からの管理が大切である。

【おわりに】

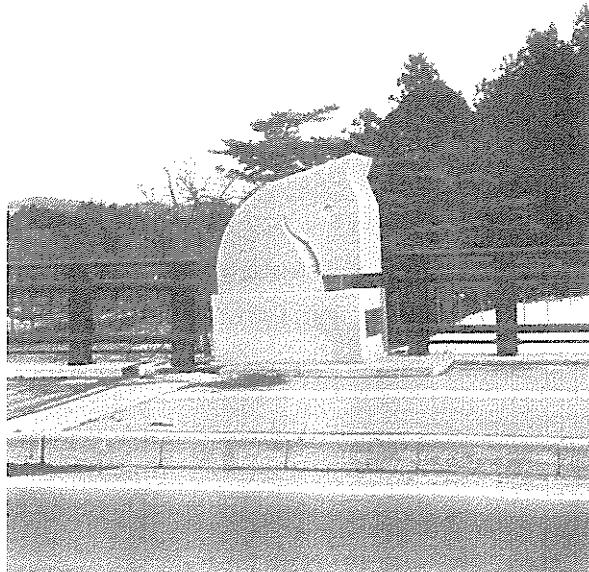
人と馬の共同生活の歴史は長く、馬は人の歴史において多くの働きをなしてきた。馬との交流が人の心の発達や健康の増進に役立っているという報告は多く、ホースセラピー活動が世界的なレベルで繰り広げられている。農用馬の馬産農家自身は馬と一緒に暮らすことによって、その健康を維持していることはアンケート調査の結果からもみることができる（表4-8）。

表4-8 馬産農家へのアンケートの結果

| | |
|---|-------|
| ・馬を飼っている目的 | |
| 馬が好き、楽しみ | 45.0% |
| 経済的理由、地域振興 | 21.5% |
| 自分の健康のため | 14.2% |
| ・馬を飼うようになった理由は？ | |
| 馬が好き | 39.8% |
| 子供の頃から馬がいた | 32.2% |
| 自分の健康のため | 11.9% |
| 地域の振興 | 8.5% |
| 商売のため | 7.6% |
| ・馬と会話をしていますか？ | |
| 話をしている | 93.9% |
| したことはない | 6.1% |
| ・馬は貴方の気持を理解していると思うか？ | |
| 分かっているようだ | 93.1% |
| 分かっていない | 6.9% |
| ・近所の馬好きな人がいますか。 | |
| いる | 84.1% |
| いない | 15.9% |
| ・普段どんな人と馬のことで話をしている？ | |
| 近所の馬仲間 | 58.8% |
| 馬は飼っていないが馬好きの人 | 26.3% |
| 馬とは無縁の近所の人など | 15.1% |
| ・馬は地域の中でどう見られている？ | |
| 喜ばれている | 75.0% |
| 迷惑がられている | 7.1% |
| 分からぬ | 21.9% |
| ・馬はあなたの「元気の源」と思うか？ | |
| 思う | 100% |
| 思わない | 0% |
| ・馬を飼っていることでどんなメリットがありますか？ | |
| (自由に記載して下さい) | |
| 堆肥作り、畜産振興、交流会や乗馬など健康に役立っている、仲間が増えた、早起きの励行、ストレスの発散、大きく育つのが楽しみ、馬一つで全国に友達ができる、孫だまし | |

合計236頭の農用馬を飼育している馬産農家65名を対象に行ったアンケート結果から抜粋

また、21世紀は無駄な『大量生産、大量消費と浪費、大量廃棄』というエネルギー浪費型の生活スタイルを見直して、これまでとは違った環境にやさしい豊かな「生活の質の向上」を図ること、その場合には大都市中心の生活システムではなく、生活のモデルを小都市や農村環境に恵まれた居住地域から考えることが求められている。このような中にあって、改めて「馬を見る」ことを学際的な立場から掘り下げる事、馬および馬の生産が人間の生活に深く関わることが可能であること、人間の「生活の質の向上」を居住地域から考えるうえで、馬が充分な役割を担うことができる動物であることなどに関して共通理解が深められ、馬の飼育および生産が将来の「動物との共生」にとって重要な社会的な意味を持つものであること、さらに農学の教育と研究にとっても推進すべき課題となりうることなどをこれからも明らかにしてみたいと考えている。そのため馬の繁殖に止まらず、「馬を見る、診る、看る」ことのできる獣医師の輩出を心から望んでいる。また、馬産家の皆さん之力で馬の繁殖管理、分娩管理にたけた獣医師を育てていただけることを強く願っているところである。



盛岡市 厥川近くの北上川にかかる御厩橋のふもとで、盛岡市民を見守る馬の像。かつてはこの近辺には数万頭の農用馬が飼育されていて、馬産農家ははるばる遠くから発情した雌馬を引いて種付け場に1日がかりで通ってきたと伝えられている。

第5章 馬の心理と調教

馬と接する場面は、乗馬、競馬、愛玩動物として、など様々だが、いかなる場合・場面においても、馬と接触しようとする時に必要不可欠なことは「馬の心理を理解すること」である。それが、単なる接触の域を超えて、乗馬や競馬など、馬と共にひとつの作業を行うということになれば、なおさら、馬という動物を知り、その心理を深く理解しなければ、作業の円滑性を求めるることは不可能である。人と馬が、共に快適に作業を進め、なおかつ、それらの作業効率を高めるためにも、馬について、その心理を中心に考察してみることが必要である。

本章は、アメリカを中心に、多くの人々が利用し大きな成果をあげている「ナチュラルホースマンシップ」（注1）という調教理論を基本として、馬の心理の理解と、円滑かつ安全な調教について解説するものである。

第1節 馬の心理

1. 馬と人間の相違

馬の心理を考えるに於いて、その前段階として、馬という動物そのものについて、考察する必要がある。まず、馬と人間の違いを考えると

- ☆ 馬は4足歩行動物であり人間は2足歩行動物である
- ☆ 馬は草食動物であり人間は肉食（雑食動物）である
- ☆ 草食動物である馬は「曲線的」行動を取り、肉食動物（人間を含む）は「直線的」行動を取る
- ☆ 馬は広い視野（約350度）を持つが人間は200度程度の視野しか持たない

この他にも多くの違いが考えられるが、これら馬の本能とも言うべき「性質や性能」を理解すれば、馬との「より良いコミュニケーション」が生まれる。4番目の馬と人間の視野の違いを例に取れば、馬は人間より格段に広い視野を持つ反面、目視しようとする物に焦点を合わせる力が劣る。そのため、新しい物に馬をならす場合など、馬に、その物を見せ、理解させるには、人間より遙かに長い時間が必要であることが分かる。従って、水

溜りなど、馬が恐怖するもの、新しく遭遇するものなどには、そうした馬の目の機能を理解し、充分な時間を割くことが必要である。

以上のように、馬への理解がなければ、より良いコミュニケーション=正しい調教は成立しないことを充分に認識すべきである。

2. 「安全と快適を望む動物」、これが馬の本質

他にも、人間と馬の違いは、いつくもあげられるが、上記のような相違点を総合してみると、馬の本質が見えて来る。即ち、「馬は安全と快適を望む動物である」ということである。肉食動物からの襲撃に備えて繊細な機能をもつ馬にとって、「安全・快適」への願望は非常に大きく、本能として備わった「安全・快適」への指向は、我々人間とは比較にならないほど強いものである。

上記の、4足歩行や、曲線的運動、広い視野なども、より素早く「安全・快適」な環境を確保するために、獲得して来た資質である。

この「馬が安全と快適を望む動物である」という本質こそが、馬の心理を理解する上でも、更に進んで調教を行う場合でも、常に根本となる大切なポイントであるから、馬と触れ合う全ての場面において、この本質を忘れてはならない。

3. 安全・快適を提供するリーダー

しかし、「安全・快適」の確保は、体型や構造などの身体的な要因だけでは実現できない。より「安全・快適」を実現するためには、行動も、また、それに対応した行動を取らなければならない。では、「安全・快適」のための行動とは何かと言うと、それは「集団行動」である。広い草原を元來の住処とする馬は、集団で行動することによって危険を分散するばかりではなく、「アルファ」と呼ばれるリーダー馬を配置することによって、群の行動を統制し、危険を回避するのである。

さて、当然のことながら、このリーダーは群の命運をかけて、より「安全・快適」な場所の確保しなければならず、そのためには、常にリーダーは「群」を統率しなければならない。リーダーが群を統率するためにコントロールするのは、その

群の「スピード」と「方向」だと言われている。ここでは、それぞれを大きく分けて

スピードは、「常歩」「速歩」「駆歩」「襲歩」「静止」の5つ

方向は、「前」「後」「左」「右」「上」「下」の6方向

と考えてみよう。肉食獣などが出現した場合、リーダーは、素早くそれを察知し、他馬を安全な場所(方向)へ、必要に応じたスピードで誘導しなければならない。この「スピードと方向のコントロール」こそが、正しく、我々が目指す「乗馬」であり、「グランドワーク(引き馬など、下馬した状態での馬との運動)」そのものである。そして、この5つのスピードと6つの方向を組み合わせることによって様々な運動が可能となる。

理想的な「乗馬」「グランドワーク」など、馬とのコミュニケーションを実現するためには、前述のように「馬を理解」した上で、より良き「リーダー」となることが必要不可欠であり、我々人間は、安全・快適を馬に伝えることでリーダーシップを発揮することになるのである。

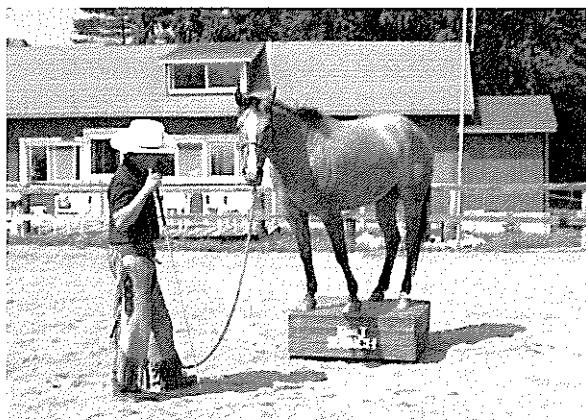


図5-1 小さな箱の上でも、そこが「安全・快適」な場所であることが馬に伝われば、馬は喜んではこの上に乗る。

(注1) ナチュラルホースマンシップ

ホースマンが経験的に積み上げた知識、調教方法などを整理し理論化した、アメリカで生まれた調教理論。トム・ドーランス (Tom Dorrance) やレイ・ハント (Ray Hunt) らによって始められ、パット・パレリー (Pat Parely) などによってプログラム化された。現在、世界的規模で広まりを見せているこの調教理論は、馬の習性や性質を熟知し、馬の個性と性格を理解しながら

ら、その馬にとって最適なスキンシップを取るコミュニケーションスタイルである。

第2節 馬の調教理念

1. 馬の「動き」についての基礎的考え方

(1) 心理と馬体の関係

馬の動きについて考える際も、基本となるのは「安全・快適」という環境下にあるか否か、が重要なポイントとなる。安全・快適な場所な場所では馬はリラックスし、馬体は柔らかな状態にある。反対に、危険・不快な場所にいる時には馬は緊張を強いられ、馬体は硬く、真っ直ぐな状態になる。

安全・快適 → リラックス → 柔軟

危険・不快 → 緊張 → 硬直

人間も同様のことが考えられるが、馬では、その傾向が顕著に現れるのである。

(2) 馬の「意志」と「動き」

動物は、自ら運動を起こす時には全身のバランスを取りながら動く。例えば、我々が単に「前進」する際でも、他人から押されて前に進む時は不安定でぎこちない動きになるが、自分の意志で前進しようとする場合は体全体でバランスを取り、スムーズ、かつ、柔軟な動きを行う。反対に、強制力のあるハミなどを使って馬を動かす場合、馬はアンバランスな動きをみせることが多い。

馬の「スピードと方向」をコントロールするのが、調教・乗馬の目的であることは前述した通りであるが、人間に無理強いされて行う馬の運動は、硬く、不安定で、到底、スピードと方向を完全にコントロールし得たとは言えない。

馬にスムーズな運動を求めるならば、馬が人間に対して「従順」な姿勢でなければならない。即ち、馬に「安全・快適」を約束し、完璧な信頼関係を形成することで、馬の自然で安定的な運動が約束されるのである。

2. 馬を判断する3つの観点

以上が、馬の馴致・調教に際しての「馬の基礎的知識」だが、馬の行動には必ず理由があり、何らかの意志を示している。そして、また、基本的な行動・心理は同じであっても、それぞれの行動

や心理は馬個々によって千差万別であることは言うまでもない。それは、生まれ持った性質に起因することもあれば、育成段階での後天的要因に起因することもあるが、こうした各馬の個性や特徴を把握することは、調教・馴致の以前も、また、その作業途中でも、重要なことである。

まず、「個々の馬を理解すること」、これが基本である。

さて、では、どのような視点で馬を観察し、個性を把握するか？ これも、また、調教者などによって様々な分類や分析方法があるのだが、今、ここでは、「自分に対して、馬がどのような状態であるか」を判断する目安として、以下の三つの観点に区分し、検証してみることにする。

1. 精神的観点 …… 馬が人間に対して「一目置いている」か？（リスペクト）
2. 感情的観点 …… 良い動きをしているか？
3. 肉体的観点 …… 馬体はリラックスし柔軟であるか？

1の精神的観点という場合、単に、馬が人間に對して「好意」を持っているだけでは不十分である。更に、群のリーダーにも匹敵する尊敬と信頼を、馬が人間に對して持っているか、ということが問題になる。

2の感情的観点は、馬が人間に對して尊敬するだけでなく、心から信頼し、「安全・快適」であると認識しているかどうか。つまり、人間に深い「好意」を抱いているか、ということである。この二点については、相反することのように思われる向きもあるだろうし、また、現実に、両立が困難と感じる人や、片方で満足している向きも多いので、一例をあげて説明してみよう。

例えば、ここに、馬を飼っている夫婦がいるとしよう。

妻は、毎日、馬の世話をし、常に馬に優しく接し、放牧地に行けば馬は自ら彼女に近寄り、食べ物をねだったりする。つまり、馬は妻に対して良い感情を持っているのである。しかし、一旦、妻が乗馬をしたり、コミュニケーションを図ろうしたりすると、馬達は言うことをきかず、彼女の命令には従わない。

他方、夫は、馬に対して厳格であり、馬は総じて彼を遠巻きに觀ている場合が多く、放牧地に行つても馬はなかなかつかまらない。しかし、一旦、

つかまってしまえば、その後の調教や乗馬においては、馬は夫の指示に従順に従い、通常の運動は難なく行われる。つまり、彼に対して馬は一目おいているが、良い感情は持っていない。

この夫婦の飼育する馬の場合、夫に対しては、1の「精神的観点」、つまり「一目置いているか否か」については、まず合格と言えるが、2の「感情的観点」をもってすると、「好意」を獲得しているとは言えない。

反対に、妻の場合は、2「感情的観点」では、馬の好意を完全に獲得はしているが、1「精神的観点」からみれば、尊敬を勝ち得ているとは言えず、到底、合格とは言い難い状態である。

3の肉体的観点は、馬がリラックスして柔軟であるか否かということだが、前項「1. 馬の『動き』についての基本的考え方」で述べたように、人間に對して馬が従順である場合には、馬体はリラックスし柔軟。自らバランスを取って柔らかく動くのである。

これらは3つの観点は、各々リンクして行くことではあり、また、前述のように、調教者や乗馬者が、この他にも各自で「観点」を設定し、個々の馬を把握する基準を考案すれば良いのだが、ここで最も重要なことは、最終目的が「馬との信頼関係を築く」ということ。どんな観点から馬の個性を把握するのであっても、それが「信頼（トラスト）」の構築のためである、ということを失念してはならない。

第3節 実践的調教方法

馬の肉体的構造、基本的性質、個性の把握など、準備段階を経て、いよいよ、ここからは、具体的、実践的な調教方法に入るわけだが、ここまで理解・観察を利用すれば、理論的には馬の馴致・調教は、そう複雑ではない。

1. 馴化

馬の調教の第一歩は馬を「馴化」することである。どんな馬でも、人間とのコミュニケーションを正しく取れなければ正しい運動を実現させることは不可能である。

この馴化で大切なことは、前項「馬の『動き』についての基本的考え方」で説明した、「リラックス→柔軟 緊張→硬直」という馬体の特性を念頭

に置くことである。

乗馬経験者なら、馬を左右に誘導するとき、ハミで無理矢理押さえ込むと馬はバランスを崩し、肩から逃げて行ったりすることを知っているだろう。手綱だけでは馬が自然な動き（自らがバランスを取った動き）ができない。これは、馬が緊張して馬体が硬くなっているためである。逆に、馬がリラックスし、背骨が柔軟に丸くなっている状態であれば、馬は綺麗な内方姿勢を取ることも容易であるし、踏み込みも良くなるのである。つまり、馬が自らバランスを取り、無理なくスムーズな運動が実現するのである。馴化の最初の段階である「馬に近づく場合」も同様に、馬の緊張を解きリラックスさせることが基本である。そのためには、馬を愛撫し、深くコミュニケーションを取って、どの部位を触っても大丈夫であることを馬に認識させることが重要である。野山にいる野生種の馬は、馬体に木の枝が当たった程度ではパニックに陥ることはない。それは、彼らが木の枝が安全だと知っているためであり、元来、馬は何に

対しても鋭敏というわけではない。「危険」な雰囲気を感じ取って緊張するのであるから、愛撫などによるコミュニケーションで、人間が危険な存在でなく、安全・快適な存在であることを知らせるのである。

「馬がリラックスして静止しているか否か」これが、馴化の目安である。

2. フェーズ(段階の指示)

全ての部分の馴化が終わると、今度は馬にプレッシャーをかけ、指示をして行く。この時に用いるのがフェーズと呼ばれる「段階の指示」である。

(1) 体を区分する

この作業の基本的考え方として、まず、馬体を4つのパート（部分）に区分することが必要である。4つのパートとは

- ①口から鼻先
- ②頸部(首)
- ③肩から腹部
- ④臀部から後肢

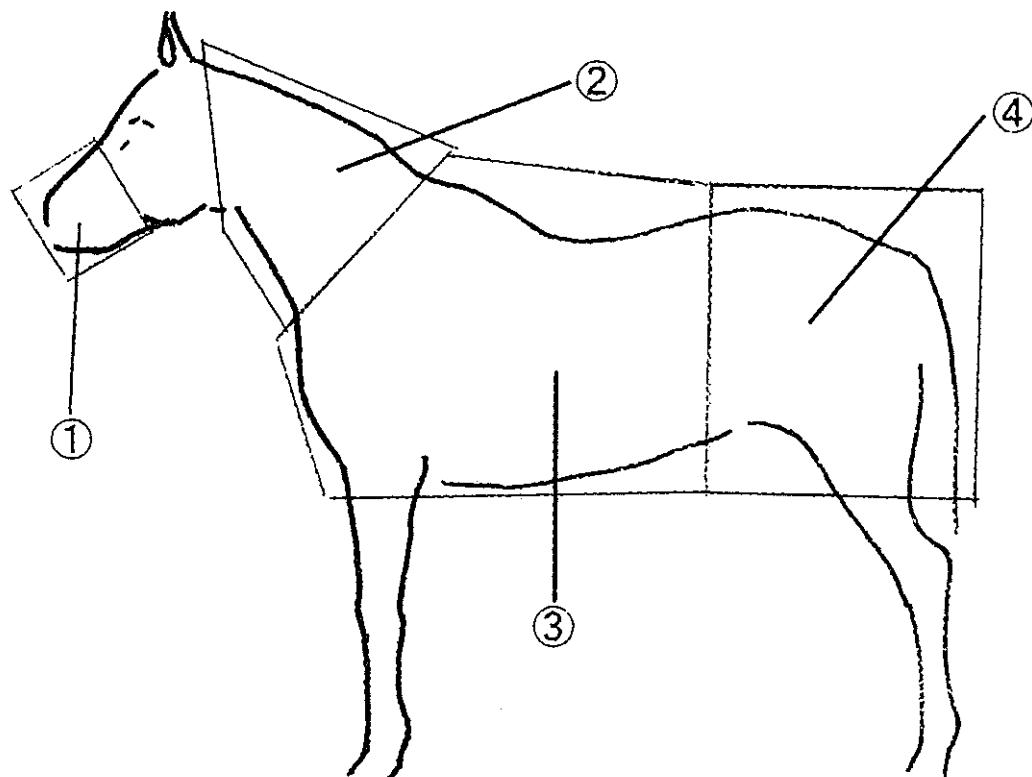


図5-2 馬体を4つの部位に区分してイメージする

これらを面として捕らえ、各パート（面）にプレッシャーを与えることで馬は不快であるプレッシャーから逃れようと動き始める。各パートにプレッシャーを与えると、馬は、そのパートによって様々な動きを示すから、いくつかのパートに同時にプレッシャーを与えるれば、更に複雑な運動も可能となる。

それらの運動を可能にするために、まずは、この4つのパートの面を、ひとつひとつ順に、馴化・指示して行くのである。

【プレッシャーの意味】

前項で「プレッシャー」を与えると記したが、プレッシャーを与える方法は様々である。その方法については次項で述べるとして、ここでは「馬はプレッシャーを受けると動く」という基本理念を学んでもらいたい。馬に触った時点では馬はプレッシャーを受けない（馴化の終了）。従って、馬が動くことはない。しかし、馬にプレッシャーを与えると、馬は、それから逃れるために「動く」のである。即ち、馬を動かすのはプレッシャーなのである。前述のように馬体を4つパートに分けた時、それぞれを立方体とイメージして欲しい（図5-3）。立方体は一方向から圧を受けると反対方向に動く。馬体についても、あるパートにプレッシャーが与えられると、適切なガイドがあれば馬はそれと反対の方向に逃げようとする（図5-4）。

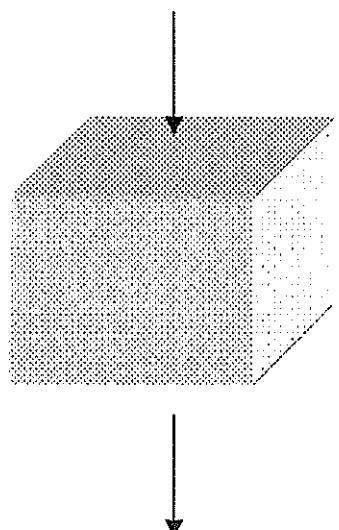


図5-3

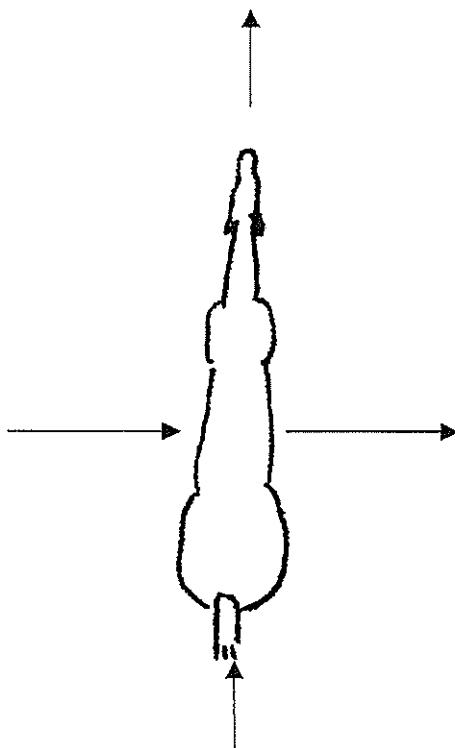


図5-4

この立方体のイメージからも予想されるように、面に対して垂直に与えられたプレッシャーは強く、水平に与えられたプレッシャーは弱く、馬体に作用する。ただし、水平方向にプレッシャーを与えることで「壁」を作り、馬の動きを制限することも出来るので、強くプレッシャーを与える時には垂直方向に、動きを制限する時には水平方向にプレッシャーを用いるなど、様々にプレッシャーは使われるるのである。

【フェーズの実践】

さて、そこで、いよいよ「フェーズ（段階的指示）」と呼ばれる指示を行うのだが、この方法は、読んで字の如く、馬に対してのプレッシャーを段階的に行うものである。

具体的には、馬にプレッシャーを与える際に、いきなり「強い指示」で従わせるのではなく、「弱い指示」から徐々に指示を強くして行くことによって、「最小限のプレッシャーで馬を動かす」ことが可能になる。逆に、いつも大きな指示でしか動かない馬は、永遠に大きな指示、或いは、それ以上の指示でなければ動かないであろう。

第4節 調教方法の具体例

1. 馬への「質問」と「解放」

フェーズによる馴致では、まず、「馬に質問する」という考え方をイメージする必要がある。馬を動かす時、「プレッシャーを与えられたら、どう行動すべきか」という質問を馬に投げかけ、馬に考えさせるのである。

例えば、左の後肢にプレッシャーをかけられた場合、馬は「自分は何をすべきか」を考える。つまり、人間がプレッシャーによって馬に質問し、馬は、その答えを考えるのである。この場合、左からのプレッシャーから逃れるために、馬は後肢を右に運ぶ。ここでプレッシャーが止まる(=質問が終わる)と、馬は自分の答えが正しかったことを学ぶ。これを繰り返すことによって、馬は、左後肢に軽くプレッシャーを与えられただけで、後肢を右に動かすことを体得するのである。

しかし、プレッシャーだけで調教しようとするのは重大な間違いである。プレッシャーの後には、必ず「解放(リリース)」が必要である。プレッシャーによって発せられた「質問」に馬が答えた瞬間、調教者はプレッシャーを解く、これがリリース。馬は、プレッシャーから解放されて始めて、自分の行動が「正解」であったことを悟るのである。この際、重要なのは、質問はゆっくり、リリースは素早く、という原則を守ることである。質問は、あまり緩慢でも馬の理解を阻害するが、馬が質問の意味を理解し易いように、ある程度の間隔をおいて行う。

またリリース時には馴化時のボディランゲージ(愛撫)などを行うことによって馬に、より安全であることを伝えることが出来る。

(1) フェーズ(段階)をイメージする

段階的指示の各段階は、

- ① 毛
- ② 皮膚
- ③ 筋肉
- ④ 骨

という4段階でイメージされる。つまり、毛に触る①の段階から、徐々にプレッシャーの強度を上げて、最終的には④骨に届くほどのプレッシャーということになるが、これは、あくまで

もイメージであって、現実に骨に損傷を与えるほど強いプレッシャーを与えるわけではない。

(2) スティックを使っての馴化とフェーズ

これらの馴化やフェーズは、人間の手によつて行っても良いが、調教中には思わぬ危険が伴う場合が多い。そのため、ナチュラルホースマンシップでは長めの棒や鞭を使って馬に触れ、手の延長のようにして使い馬を順化させプレッシャーを与えることが多い。これら棒や鞭を総称して、ここではスティックと呼ぶことにすると、このスティックの先にハンカチやビニール片を付け「馴化」や「質問」を行う(図5-5)。



図5-5 スティックを使っての馴化とフェーズ

質問は、4つに区分したパートひとつひとつに丁寧に行う。そして、段階的に行う。

まず、頸部に「質問」を行うとしよう。最初は、「①毛」に触れる感覚で馬の首にスティックでプレッシャーを与える。馬からの「答え」=「動き」がなければ、「②皮膚」を刺激する感覚でプレッシャーをかける。それでも、答えがなければ、更に「③筋肉」「④骨」へとプレッシャーの強度をあげるのである。

(3) フェーズの注意点

ここで注意すべきは、馬が答えた瞬間に質問を停止すること。正しい答えを馬が出しているのに、質問を続ければ、当然、馬は混乱し、やみくもに虐待されていると思うだけである。

(4) 「質問」前後の「愛撫」

また、フェーズを行う場合は、単に質問を投げかけるのではなく、その前後に、必ず、馬へ

の「愛撫」が肝要である。まず、馴致を行う前に、馬をリラックスさせることは前項にも記したが、質問の直前にも、スティックで良く馬体を愛撫し、人間が敵対する存在でないこと、また、スティックが虐待の道具でないことを馬に理解させることが肝要である。

馬が答えを出した後に、瞬時に質問を停止しリリースすることも前述の通りだが、その後にも、ステッイクで馬を愛撫することは勿論、馴致・調教作業が終わった後には、充分に馬をケアし、信頼関係を構築しておくことが大切である。

これによって、馬は「精神的」「感情的」「肉体的」、それぞれの観点から、人間との理想的関係を作ることが出来るのである。

(5) フェーズの利点（反論への答え）

フェーズによる馴致を見学した育成関係者からは、「指示は、一度だけ、はっきりと与えた方が効果的ではないか?」という疑問が投げかけられる時がある。確かに、人間に対して不利益な行動（噛みつく、など）を取った場合は、強く単発的に叱るのが有効である。弱い指示を続けていると、馬は次第に人間を軽視し、相当に強く叱っても、指示に従わなくなる。

しかし、馴致・調教の場合は、そういった「禁止事項」とは違い、馬と人間の意思疎通を図る場面であり、なおかつ、馬が「質問」によって「自ら答えを出す」ことが重要なのである。自ら答えを出し、指示に答えることで「安全・快適」を得た馬は、徐々に小さなプレッシャーで「自ら考えてバランスを取って動く」ことが出来るようになり、最終的には、最小限のプレッシャーで最大限の能力を発揮することになるのである。

第5節 馬の心理と調教の理想

以上、馬の特性から馴化、そしてフェーズによる調教まで、簡単に述べたが、馬の調教に決った答えは存在しない。馬は個体によって千差万別であるし、その数だけ調教方法が存在することは前にも述べたとおりである。従って、馬々によって、或いは、馴致・調教の場面、場面によって、調教方法は柔軟に変化して行かなければならないが、しかし、調教

において最も重要なことは、「馬の行動＝人間の思い」という「調教の理想」である。

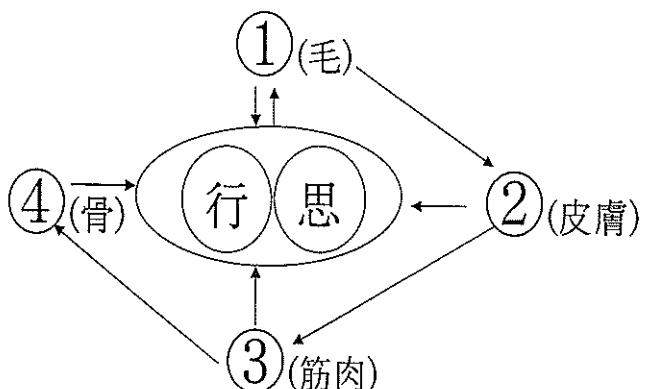


図5-6 フェーズによる「馬の行動と人間の思い」の模式図

前述のフェーズでも、馬の学習が進めば

質問が④に達する前に③で反応

II ③ II ② II

と、徐々に軽微な質問で馬は動く。そして、最終的には人間が軽くキュー(注2)を出すだけで馬は「動く」。これこそが調教の理想である「馬の行動=人間の思い」である。

馬に無理強いして馬を動かすことは、馬にとっても人間にとっても幸せではない。馬が自ら考え行動する、その動きが、人間の望むこととピタリと一致した時に、完璧な運動・作業が実現するのである。

例えば、人間の指示に従えば、必ず「安全・快適」が約束される、とすれば、馬は喜んで運動し、作業し、また、馬運車にも乗り込むだろう。こうした、馬と人間の思惑が完全に重なることを目指して様々なアプローチを考えれば、今以上に深遠な馬との関係を築き上げることが可能なのである。

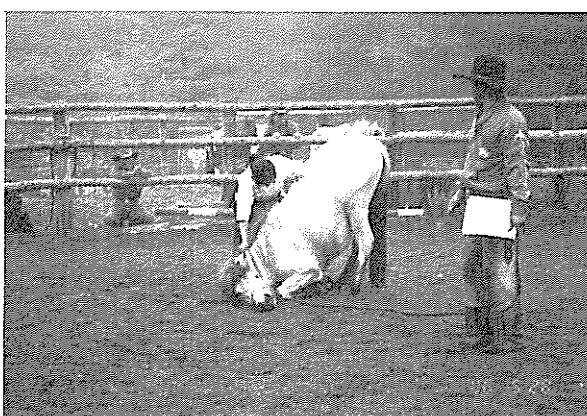


図5-7 プレッシャーによる横臥



図5-8 キュー(合図)による横臥

(注2) キュー

合図。馬に触れることなく、間接的な方法で質問する時に、指差しや手振りなどで出す合図を「キュー」と呼ぶ。フェーズによる調教によって、軽微な指示で動くようになった馬は、更に一步進んで、キューで人間の想うままに動く。指で差し示しただけで馬が大地に寝転んだり、後方から手招きしただけで馬がバックしたり、といったキューによる馬への指示が達成された時こそ、「馬の行動＝人間の想い」という「調教の理想」が具現化した時である。

第6章 馬の感覚と行動特性

第1節 視覚

1. 目の構造

視覚は馬にとって最も重要な感覚器官だと思われる。その証拠に馬の目は鯨や象よりも大きい。目は大きいほど光の受容器としての有効面積が広くなり、感度が高くなる。騎手にとって薄暗くて見えづらい夕方でも難なく障害を飛越できるのは、暗闇でも馬には障害物がよく見えているからである。馬の網膜には、人間と同じように棒状体と円錐形の錐状体と呼ばれる視覚受容器がある(図6-1)。人との違いは馬には杆状体が多いことである。錐状体は明るいところでよく働き、ものの細部や色の違いを見分けることができるのに対し、杆状体は光に対する感受性が高く、夜間視が得意である。さらに馬には網膜の内側には障板と呼ばれる膜があり、光を当てるとき目が光る。これが鏡のような役割をして光の量を倍加している。

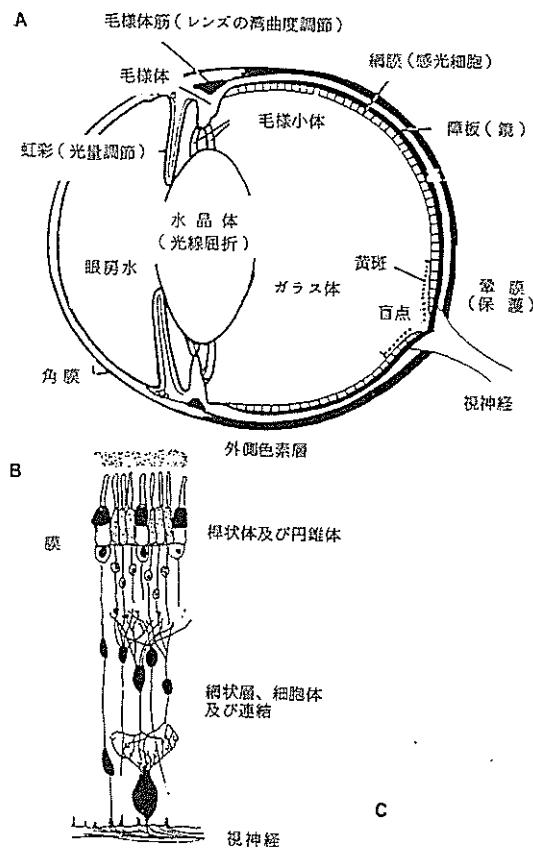


図6-1 馬の目の断面(A)と網膜の構造(B)

2. 目の位置

人間と馬の目の大きな違いは目の配置である。馬の目は顔の正面ではなく、側面についている。そのため視野は自分の真後ろを除く330~350度の範囲を見渡すことができる(図6-2)。ただし、そのほとんどは片目で見る片眼視野で、両目でみることのできる両眼視野は正面の30~70度といわれている。馬の真後ろは死角になるので、馬の後ろから急に近づくなと言われる。何か分からぬものが急に背後から近づくと、反射的に蹴って逃げようとする。自分から馬の目が見えない位置は、馬からも自分が見えていないことになるので注意が必要である。もう一つ気をつけて欲しいのは、馬の目が側面にあるため自分の口元が見えていないことである。ニンジンを与えようとする時は、ニンジンをげんこつで握るようにもち、馬の口が近づいてきてもこわがらず、手を動かさないで食べさせることが肝心である。また、馬のひげは触覚として働いているので、いたずらにひげを切らないで欲しい。

もう一つ馬の目の特徴として、物に焦点を合わせる毛様筋の発達が弱く、人間のように水晶体の形を変えることができない。すなわち、素早くピントを合わせるのが難しいと思われる。かつて馬の網膜は傾斜していて、首を下げるとき近くのものにピントが合って、頭を上げると遠くのものにピ

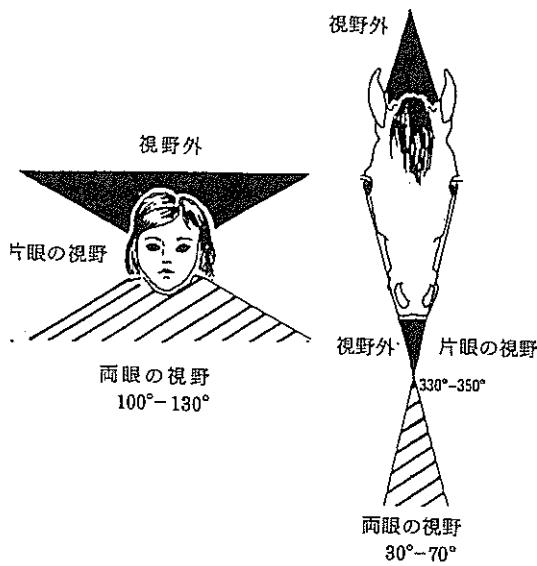


図6-2 人と馬の視野の比較

ントが合うと言われていたが、これは間違いであることが分かった。馬はときどき頭を上げて遠くを見ようとしていることがあるが、人間には見えないものを見ているようで不思議な行動である。いづれにしても馬は遠くのものも近くのものも正確に見ることができる能力があるのは間違いない。

3. 色覚

色覚について調べた研究によると、波長の短い青色(470nm)や波長の長い赤色(617nm)はよく識別できたが、中間の波長である黄色(581nm)や緑色(538nm)の識別はあまり上手く識別ではなかったという。ただし、これらの研究に使われた馬の頭数は限られており、品種差や個体差などはまだよく調べられていない。今のところ、馬は人間ほど正確に色を識別していないようだと考えられている。野外騎乗をしていると、警戒心の強い馬は急に立ち止まったり、横っ飛びをしたりすることがある。特に黒いものや真っ白いもの、さらにきらきら光る人工物に対して警戒心が強い。

第2節 聴覚

1. 聴力

馬耳東風とか馬の耳に念佛という言葉がある。人の言うことを少しも心にとめず、聞き流すことをいう。これは馬にとって心外な言葉で、馬は音に対して敏感である。識別可能な音の強弱レベルを60デシベルと考えると、人の可聴範囲は20~20kHzであるのに対し、馬は60~32kHzである(図6-3)。馬は人間の聞き取れない20~32kHzの高い周波数(超音波)まで聞きとることができるようだ。また、人間はおもに目で物体までの距離を測るが、馬は両方の耳を1点に向けることによって音源までの距離を測ることができるといわれている。コウモリの超音波装置は有名であるが、馬が蹄の音や鼻を鳴らす音が物に反射してもどのまでの時間を利用して距離を測っているとしても不思議ではない。しかし、音に対する鋭敏さは時としてマイナスに働くこともある。拍手やパレードの音、ビニールシートが風でなびく音などに驚く馬が多い。これらの解決法として、馴致(脱感作)または徐々に慣らす方法が有効である。慣れとは、

学習の一つで、自分の生存にとって無意味な刺激を無視するようになる仕組みである。人の最もよく聞こえる周波数は4kHzなのに対して、馬は1kHzが最もよく聞こえるようだ。人間のささやくような声を聞きとることができ、特に飼い主や調教師の声にはよく反応する。馬を追うときには、少し高い音程の「シッシッ」などの破裂音や舌鼓がよく使われる。逆に馬をほめるときは、低い音程で「よーし、よーし」などゆっくり伸ばすような声が有効である。また、馬は簡単な言葉を区別できるようになるので、乗馬中でも手綱や脚、拍車による直接扶助より、言葉による間接扶助の方が馬は落ち着いて運動できる。

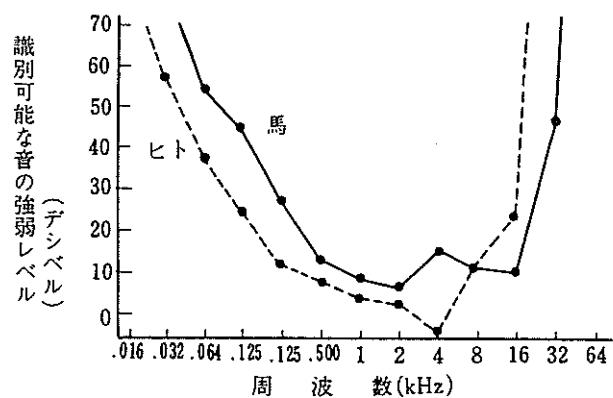


図6-3 人と馬の聴覚域の比較

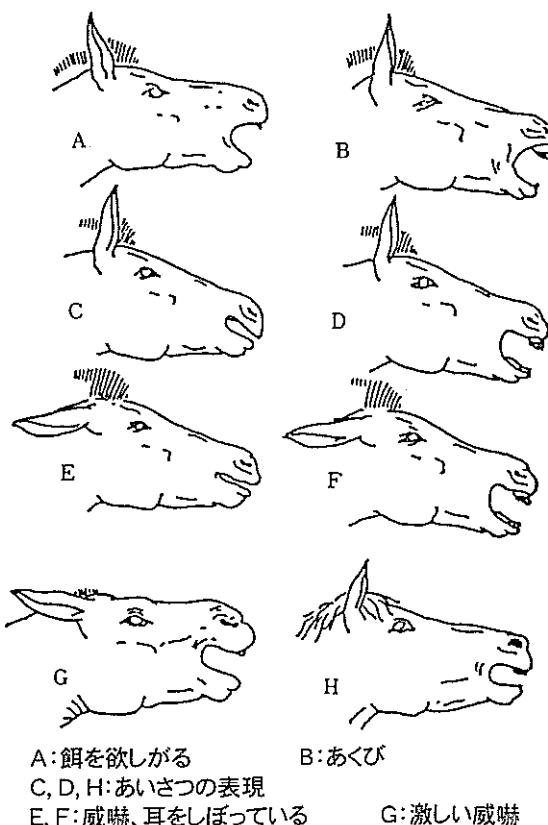


図6-4 馬の表情と耳の動き

2. 耳

「目は口ほどにものを言う」という言葉は、馬の場合には「耳は口ほどにものを言う」と言い換えることができるだろう。馬の耳を見ていると馬の感情や馬が何に注意を払っているかを知ることができる。馬が耳をふせているのは、気が立っているか怒っている証拠である(図6-4)。馬の大きな耳翼はまさに指向性マイクロフォンのようなもので、左右別々に180度回転する(図6-5)。耳を向けた方向の音を聞きとろうとしている。馬には「ものを見る」という癖があるが、頭や耳の動きで何に警戒しているか知ることができる。また、馬場馬術の収縮運動をしている時の耳は後方を向いており、騎手の扶助(手綱や脚の操作)に細心の注意を払っている様子が伺われる。一方、伸長運動では耳が前方へ向くのが良いとされる。飛越中の馬は、耳をピンと前方に向け障害物の先の音に神経を集中する。このとき、騎手が手綱や拍車で馬の動きを妨害すると、馬の耳は後ろを向く。

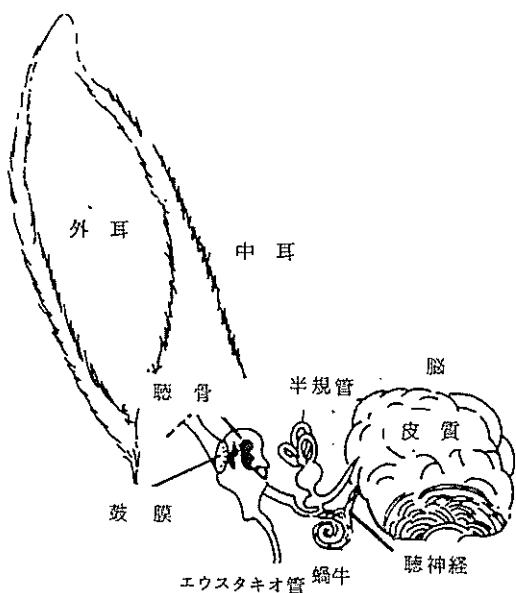


図6-5 馬の耳と脳との連絡

第3節 嗅覚

1. 嗅覚

馬の嗅覚の役割は、①食べることのできる植物を選ぶこと、②しげみに潜む捕食動物を感じること、③雄馬が発情雌馬を発見すること、④母馬が子馬を識別するなどのコミュニケーションを考えられる。馬の顔が長い理由の一つは、臭粘膜の

えられる。馬の顔が長い理由の一つは、臭粘膜の面積をできるだけ広くするためだといわれている。鼻腔は、鼻甲介という幾重にも巻いた骨で区切られており、内側は臭粘膜と上皮細胞によって覆われている(図6-6)。この上皮細胞は、吸い込んだ吸気と肺から出る呼気の熱交換をするラジエーターの役割をしており、その面積は馬体表面より大きいともいわれる。普通の呼吸では空気の流れは鼻腔の全ての室を通るわけではなく近道を通るが、臭いを嗅ぐときは、臭いを検出するため全ての室を通るといわれる。嗅覚の発達した動物をマクロソマティックアニマル(macrosmatic animal)とよび、人間のように嗅覚の弱い動物をミクロソマティックアニマル(microsmatic animal)とよぶ。馬の嗅覚は、人間には全く想像がつかないほど大変重要な役割をもっているようである。

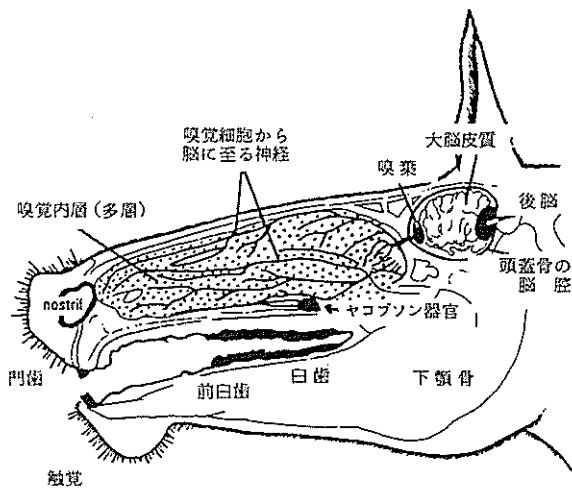


図6-6 馬の鼻腔と脳との連絡

2. フレーメン

馬にはフレーメンという行動がみられる。上唇をめくり上げるのでリップカールとも呼ばれる(図6-7)。フレーメンはどの有蹄類にも見られるが、とくに馬がよく目立つ。またタイミングがいいと馬が笑っているように見える。この行動の解釈として、発情雌馬から発せられるフェロモンを検知するための行動と言われている。この行動に関する肉牛の詳細な研究によると、舌を巻くタングローリングという行為によって上口蓋にある鋤鼻器(ヤコブソン器官)に嗅物質を送り込み、フェロモンを検出しているらしい。フレーメンは発情臭だけに反応する行動ではなく、タバコやエーテ

ーテルなど種々の揮発性物質によっても起こる。筆者は馬と挨拶するとき馬の鼻孔に自分の息をゆっくり吹き込むことがあるが、相手の馬がフレーメンを示したこともあり、「おいおい、俺はお前のお相手ではないよ」と言い聞かせたことがある。



図6-7 フレーメン（リップカール）

3. マーキング

動物が分泌する化学物質で、何らかの信号の作用をもつものをフェロモンという。雄馬は他の雄馬の排糞したあとに排尿や排糞することが多い。これは「臭い付け」とか「マーキング」呼ばれる行動で、犬が電柱に小便をかけるのと同じような機能をもつ。再野生馬の研究によると、馬は排他的な縄張り（テリトリー）ではなく、相互乗り入れ可能な生活圏（ホームレンジ）を持つことが報告されている。馬のマーキングには「自分はこの辺に住んでいるよ。また来るよ。」という伝言的な意味が含まれているらしい。また、馬が地面の上に横になって転がり回る姿をよく見る。これには地面の臭いを体表面に塗りつけて、自分はこの地に住んでいる者だということを仲間に知らせるためだともいわれている。

4. 汗

馬は人間に次いでよく汗をかく動物である。しかし、馬の汗腺はアポクリン腺といわれ、人間の主要な汗腺であるエクリン腺とは異なる。馬の汗、アポクリン汗にはフェロモンが含まれているらしい。人間にもアポクリン腺があるが、それは脇の下や外陰部など限られた部分にみられるだけである。人間のエクリン腺はコリン作動性で暑い時によく発汗するが、馬のアポクリン腺はノルア

ドレナリン作動性で運動したり恐怖にあったりすると発汗する。馬が走ると胸前から首にかけてよく汗をかく。体の前から当たる風で汗を蒸発させ、体を冷却することができる。運動後、馬が寝転がるのは、汗を乾かす作用もあるだろうが、前述したように土の臭いを再び体に付ける意味もあると思われる。

（注：コリン作動性とは、副交感神経の末端から出る伝達物質であるアセチルコリンに反応する神経で、ノルアドレナリン作動性とは、交感神経の末端から出るノルアドレナリンに反応する神経のこと。）

第4節 音声

1. 鳴き声

「動物が話すことができれば・・・」というのは人間の夢である。冬毛の下に大きな傷があるのに気が付かなかったとき、どうして「傷が痛い」って言えなかつたのか不憫になる。馬の鳴き声は、人間の言語とは全く違うと考えるべきであろう。特定の鳴き声に特定の意味が含まれているのではない。鳴き声とその声を発した状況とを合わせて考えないと意味がつかめない。海外の本には次のような鳴き声の区別が記されており、ソナグラムによる声紋分析も行なわれている（図6-8）。スクイール、ニッカー、ウィニーはコミュニケーションとしての音声で、他は生理的な信号と思われる。

スクイール (Squeal) : ヒーンという悲鳴のような短い鳴き声。馴染みのない馬を近づけるとお互いに鼻面を嗅ぎ合って、この鳴き声を発することが多い。攻撃、防御、威嚇的な状況で発せられる。

ニッカー (Nicker) : ブヒヒヒという低い鳴き声で、何回か繰り返すことが多い。餌を与える前にこの鳴き声をよく耳にする。何かを要求している場合が多く、前かきをすることも多い。

ウィニー (Whinny) : ヒヒヒーンという遠くの相手に届くように、高い声で長く鳴くのが特徴である。日本語では「いななき」に該当する。遠くの仲間に自分の存在を知らせる意味を持つようである。ネイ (Neigh) : さらに高

いウィニーのこと。

グローン (Groan) : ウーンといううめきに近い鳴き声。心理的な葛藤、苦痛、奮闘のような状態で発せられる。分娩後の後産停滞のような長期間の鈍痛でも発せられる。

プロウ (Blow) : ブフンという勢いのいい鼻息。短く鋭いプロウは外敵に対する警戒音、少し長いプロウは臭いをかいで探索行動をした後に発せられる鼻息。

スニーズ (Sneeze) : くしゃみ。鼻に乾草が入ってむずかゆいようなときに発せられるプロウをスニーズともいう。

スノート (Snort) : フンという短い鼻息。馬房から出されて興奮している馬が、頭と尾を高く挙げて警戒している状態などで発する。

日本語の鼻嵐に相当すると思われる。

スノア (Snore) : いびき。吸気で発せられる。2種類あり、警戒のプロウの直前に発せられるものと、分娩で横たわっている馬が発するものがある。

サイ (Sigh) : フーッというため息。騎乗調教しているとき、一息入れると馬はため息を付

くことがある。ため息をつくときの馬はリラックスしていると考えられる。

コフ (Cough) : せき（咳）。人と同じように風邪をひいたときに咳をする。また太りすぎた馬が運動中に頭を下げてする咳は、気道のとおりを良くするためと思われる。

以上、馬の感覚と行動特性について述べてきた。人間と馬の感覚がいかに違うかは驚くべきものである。馬は人間のような複雑な言語を持っていないが、これは馬が人間より劣っていると考えるべきではなく、複雑な言語を持たなくとも自然界で子孫を残すことが可能であったと考えるべきであろう。

馬の行動についてはこの他に、個体維持行動（採食行動、飲水行動、休息・睡眠、排泄行動、身づくり行動など）と社会行動（社会構造、野生馬の群れの生活、社会的優劣順位、闘争行動、母子行動、相互コミュニケーションなど）の他、問題行動の原因とその治療方法などについても記す必要があったが、それは次の機会に譲ることにする。

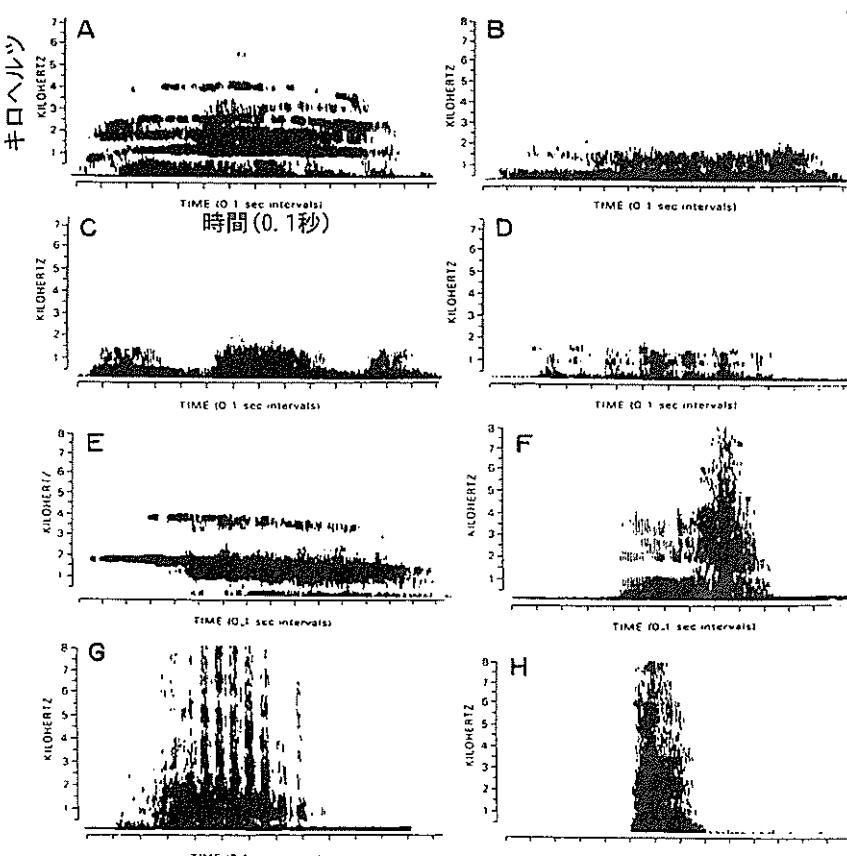


図6-8 馬の音声のソナグラム(サウンドスペクトログラム)
(A)スクイール、(B)餌を待つときのニッカー、(C)雄馬の求愛のニッcker、(D)母馬からの子馬へのニッcker、(E)ウィニー、(F)後半に大きくなるウィニー、いななき、(G)スノート、(H)警戒声のプロウ

第7章 乗馬の基礎知識(ウエスタン)

第1節 ウエスタン乗馬の基本理念

かつて欧米の牧場ではカウボーイとともに牛を追う仕事に従事した馬達がたくさんいた。

一日中労働をするため、人も馬も無理なく疲れさせない事を目的とし効率良く仕事が出来るよう改良されてきた。サドル(鞍)は長時間のライディングや急な動きに対応出来るようがっしりとした造りをしている。又、片手でロープなどを持ち作業をし、もう片方の手で馬を操作する為、より負担を少なくするルーズレイン(手綱をたるませる)という独自のスタイルが確立した。これらの事が発展して今のウエスタン乗馬がある。今日では、スポーツやレジャーとして、そして馬術として世界中で多くの方たちに広く普及している。

第2節 乗用馬の種類(品種、特徴)

1. ウエスタン乗馬で使われる馬の品種

主にクォーター・ホースというアメリカで品種改良されたものが中心だが、アパルーサやペイントホースなどクォーター・ホースに近い品種やアラブ馬などの愛好者も多い。日本ではサラブレッドや

道産子、ハフリンガーなども使われている。

2. クォーター・ホースの特徴

体高約150cm前後、温厚で従順な性格をもち、小柄だが耐久性に優れ、筋肉質で丈夫である。17世紀初めにアメリカ大陸にやってきたスペイン由来の馬が品種改良され、現在のクォーター・ホースに至る。名前の由来は、クォーターマイル、つまり1/4マイル(400メートル)のレースに適した馬という意味から来ていて、短距離レースはサラブレッドより速いといわれている。

第3節 馬具、馬装、騎乗時の服装

1. 馬具

基本的なウエスタンの馬具は、サドル(鞍)、ブランケット(ゼッケン)、ヘッドストール(頭絡)、レーン(手綱)、ビット(ハミ)、ブーツ(プロテクター)などがあり、用途に合わせ、さまざまなバリエーションがある。

(1) サドル

頑丈でがっしりとした造りになっており、シートの前部にあるホーンと呼ばれる突起した部

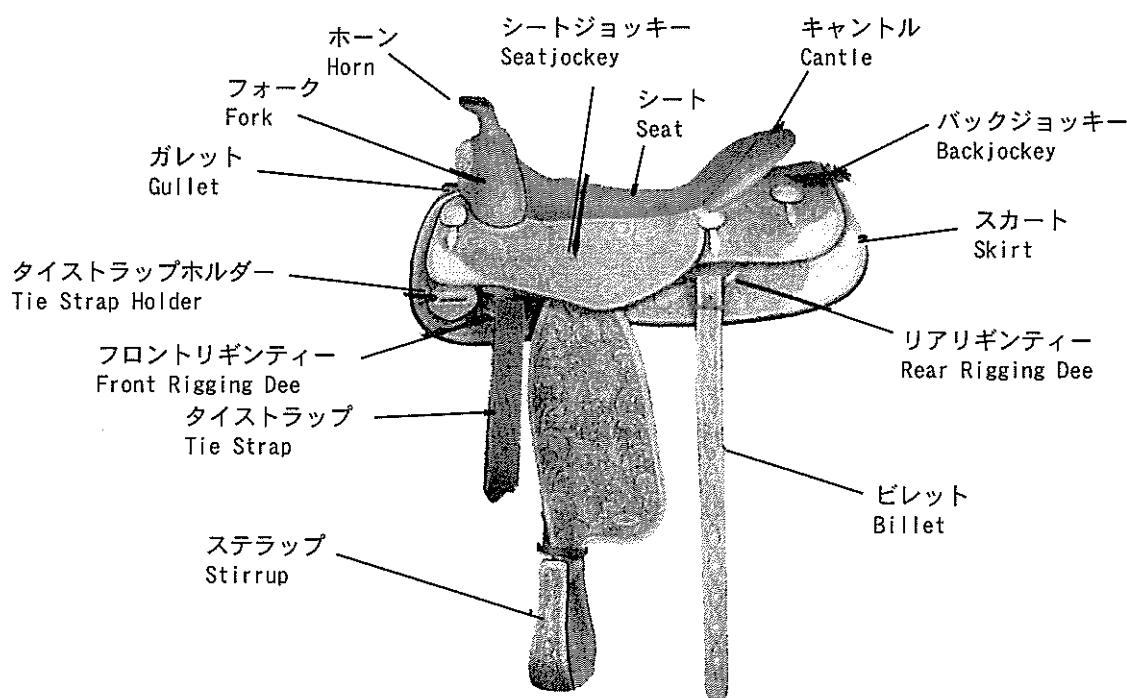


図7-1 各部の名称

分が特徴的である。用途に合わせ種類もさまざまである。

(2) ブランケット

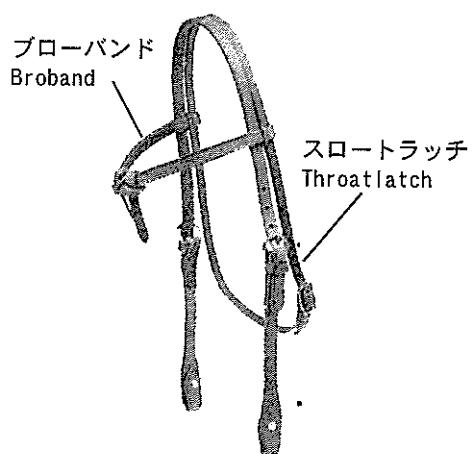
馬の背中を保護するなどの役割があり、サドルに合わせ全体に分厚く大きな作りになっており、比較的派手目でカラフルなデザインのものが多い。

競技などで使用するもので、薄いパッドと組み合わせて使うものもある。

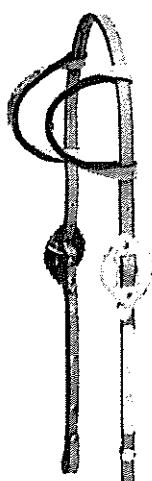
(3) ヘッドストール

一般乗馬では、ノーズバンド(鼻皮)と一体になったものが多く使われているが、ウエスタン乗馬でノーズバンドは調教道具として使われるため、完全に分離している。又、スロートラッチ(喉皮)もなく、片耳だけを出すものもある。これらを総称してブライドルともよぶ。

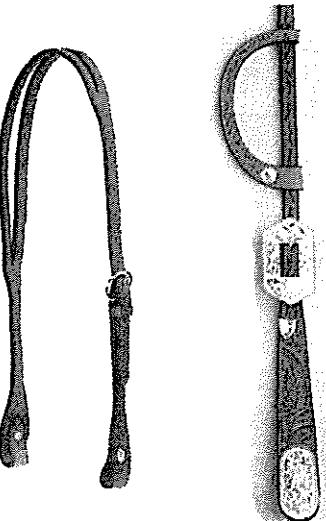
プロードバンドヘッドストール



ダブルイヤーヘッドストール



シングルイヤーヘッドストール



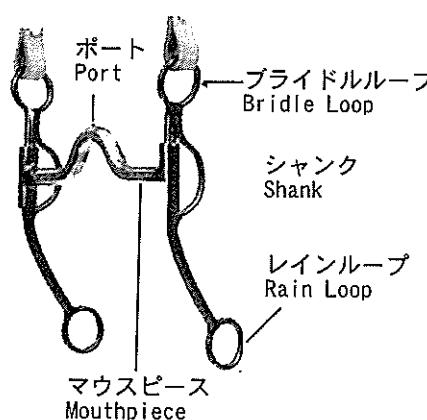
(4) ビット

これが実にさまざまで、調教度合い、用途、目的に合わせ使い分ける。解り易く分けると、スナップルビット(水口ク)、カーブビット(大口ク)とありそれを組み合わせたものもある。カーブビットは、カーブストラップとともに使う。そのほかに、ハックモアとよばれるもので、馬の鼻梁にプレッシャーをかけて使うものもある。

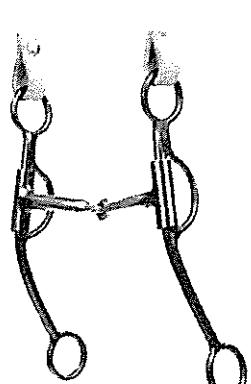
(5) レーン

主に、スプリットレーンとよばれる、右と左のレーンが一本ずつ分離しているものを使っていている。又、持つところで一本になっているロマールレーンと呼ばれるものもある。レーンが長く造られているのは、ときに鞭として使う為である。

シャンクビットミディアムポート



スナップルシャンクビット



ジャンクビットミディアムポート

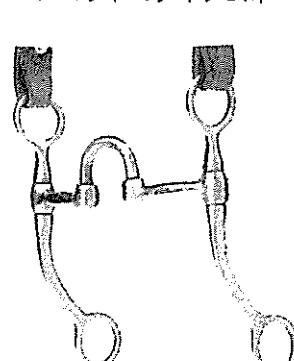


図7-3 ビット

2. 馬装

(1) サドルの装着

サドルを装着する前に馬のグルーミングを行う。これは馬とのコミュニケーションをはかりケガなどがないか、健康状態を観察するのに欠かせない。

1) サドルブランケット又は、パットをのせる。その時正しい位置より数センチほど前においてから後ろに引き正しい位置へずらす。こうする事でと馬の毛並みに沿ってブランケットを置く事が出来る。

2) サドルアップ。左手でガレット(前橋)を、右手でキャントル(後橋)を持つ。ホーンではなくガレットを掴むのは馬体にあたるのを避けるためである。サドルを持ち上げ馬の背の正しい場所にのせる。この時前過ぎると馬の肩の動きを邪魔する事になる、又後ろ過ぎると馬の背、腰に負担をかけてしまう。き甲の後方にキャントル(前橋)がくるぐらいがよい。

3) き甲とパットの間に指2本ぐらいの隙間をあける。これは鞍傷を防ぐためである。

4) フロントシンチ(腹帶)を締める。最初はあまりきつく締めずサドルがずれない程度がよい。乗る前にもう一度締め直す。

5) バックシンチを使う場合は、必ずフロントシンチを最初に締め、後からバックシンチを締める。これも締めすぎないよう注意する。

フロントシンチとバックシンチを繋ぐストラップもつける。

(2) ブライドルの装着

1) ホルター(無口)をはずす。安全のためホルターを馬の首にかける、又は、レーンを首にかける。

2) 馬の頸にプレッシャーをかけ頭を下げさせ、耳の間から右手でブライドルを持ち、左手でビットを馬にくわえさせる。このとき馬が自らビットをくわえるのが理想だが、くわえない場合は左手の親指を口角にいれ、口を開けさせビットをくわえさせる。

3) ブライドルを持ち上げ、耳を通し、前髪みを整える。

馬の顔や耳などはデリケートな部分なので雑にならないよう気をつける。

3. 騎乗時の服装

ジーンズ、長袖シャツ、ブーツ、ハット、チャップス、スパー(拍車)というのが理想のウエスタンスタイルだが、初めはジーンズに長袖シャツ、ブーツの替わりに運動靴(なるべく踵のあるもの)、ハットの替わりにキャップ、チャップスなしという格好でもよいだろう。競技では、ジーンズ、ブーツ、長袖シャツ、ハット着用が義務付けられている。

第4節 安全な乗馬、下馬

1. マウント(乗馬)

ここでは左からのマウントの方法を記すが、右、左どちらからでも乗り、降り出来るよう訓練しておくことが望ましい。

(1) 馬の左側に立ち、左手でレーンを持つ。このとき馬の口にプレッシャーがかからず、かつ馬が動いた時に軽く引けば止められる長さでもつ。

(2) 左側のステラップ(鐙)につま先が馬体に当らないように左足を入れ、右手でホーンをもち、右足で踏み切りステラップに立ち、体をターンさせサドルに跨る。このとき足が馬のお尻に当らないよう気をつける

(3) スムーズに右足をステラップに入れる。

2. ディスマウント(下馬)

マウントのときもそうだが、ディスマウントのときは特に重要である。馬にとって大きなリリースになるので、いつも同じ場所やシチュエーションでないようにすることが大切である。例えば馬場の出入り口付近など、決まった場所でディスマウントを繰り返していると、そこに行けば楽になれると考え、初心者が乗ったときなどその場所へ勝手に行ってしまうようになる。馬場の中央など特徴のない所がよい。

1) マウントのときと逆の順番で行う。

2) その場で腹帯を少しゆるめる。馬場の中でリラックスさせることで馬にとって馬場が常に窮屈な場所にならないようにする為である。

第5節 ウエスタン乗馬の基本姿勢

1. 背筋を伸ばし、サドルの中心に深く座り、ライダーのお尻と鐙の3点に均等に体重を分散させる。
2. 耳から、肩、腰、踵までのラインが地面に対し垂直になるように座り、親指の付け根でステラップを踏み、つま先より踵が下がるように乗る。
3. 脚は、膝、つま先が外に向きすぎないようにし、内腿とふくらはぎの上半分が馬体に軽く触れる位置で、股関節、膝、踵を柔軟に使う。
4. ひじを軽く曲げ、拳がサドルホールより前にくるようにし、しなやかに、リラックスさせる。

第6節 乗馬法

1. コントロール

乗馬でうまく乗れたと感じるのは、自分の思ったように馬が動いたときではないだろうか。いい換えると、馬に乗るうえで最も重要なのは、ライダーがその馬をコントロールするということである。

もともと馬は、集団で生活する動物でリーダーが存在し、リーダーはその群れの方向とスピードをコントロールする。乗馬では、ライダーがその馬のリーダーになり、馬の方向とスピードをコントロールする。

方向のコントロールとは、ライダーが行きたい場所へ馬を誘導すること、スピードのコントロールとは、ライダーの思うスピードで馬を動かすということだ。

そして、この2つをコントロールすることは、馬とライダーの間で正しくコミュニケーションがとれていることで可能になる。

2. コミュニケーション

コミュニケーションの方法は、ライダーが指示したとき、馬が精神的不快を感じる、これをプレッシャーといい、そのプレッシャーから解放することをリリースという、この精神的プレッシャーとリリースを使って行う。例えば、ライダーがロープ(駆歩)の指示をして、馬がロープをすれば、指示に対して理解しているといえる、これをプレッシャーとリリースの関係でい

うと、ロープのための合図を脚などで与える、これを馬は不快と感じる(プレッシャー)、馬が合図に従えば、不快から解放する、誉める(リリース)。リリースされることで馬はライダーの指示に応えると楽になれる理解しライダーの合図に積極的に応えるようになる。

リリースで意志の伴わない指示に対しての馴化も大切である。又、プレッシャーは、特定の刺激に対し鋭敏にしていく事も目的とする。これは、フェーズ(段階の指示)を用いて行う。

3. フェーズ

例えば、ウォーク(常歩)を馬に指示するとき、脚で馬の腹に軽く触れる、馬が反応し歩き出したらリリースするが、反応がない場合は強い指示をだし反応させる、そしてまた弱い指示からテストしていく。このときの指示の強弱をいう。フェーズは、馬の理解度、ライダーの技量に合わせより細かく使われる。

①気→②毛→③皮膚→④筋肉→⑤骨といった具合に、ライダーは馬がどこで反応しているのかよく見極める必要がある、その結果指示を止め誉める(リリースする)ことが的確に出来るようになり、より小さいフェーズで馬の反応が得られるようになる。こういったことは、調教の部分にも入ってくるが、人の指示どおりに馬が動くという意味でとても重要である。又、馬に失敗させないように乗るのではなく、失敗させて正解を教えていく、そうすることで、指示の意味をより理解していく。馬が指示の意味を理解しているからこそライダーの指示どおりに馬が動く、つまりライダーが馬をコントロールしているということになるのだ。

第7節 歩法

馬には4種類の歩法があるが、ここでは一般的乗馬に使われる3種の歩様を説明する。

1. ウォーク(常歩)

4ビートのリズムで歩く状態のことをいい、スピードも遅く馬の疲労も少ないため最も長く続けることが出来る。4本の肢がすべてバラバラに動く。

①左後肢 ②左前肢 ③右後肢 ④右前肢

2. ジョグまたはトロット(速歩)

2ビートのリズムで対角線上の肢が対になって動く、ウエスタンホースの中にはトレーニングによりウォークをするぐらいの速度でジョグをする馬もいる。

- ① 右前肢と左後肢 ②左前肢と右後肢

3. ロープ(駆歩)

3ビートのリズムで、リード(手前)によって肢の運びが違う。

- ① 右後肢 ②左後肢と右前肢 ③左前肢(左リード)

- ① 左後肢 ②右後肢と左前肢 ③右前肢(右リード)

第8節 競技

ウエスタン競技は、ウエスタン乗馬が発展してきた歴史や背景に影響を受けており、そのほとんどが牧畜作業の中で馬とライダーに求められる能力を競い合う内容になっている。馬の走行スピードを競うタイム競技、ライダーのマナーや乗馬技能が審査されるエクイテンション競技、また投げ縄で牛を捕まえるローピング競技、そして馬の馬術的な調教度を審査する馬術競技の4種類に大別する事が出来る。

日本で現在行われている幾つかを紹介しよう。

1. バレルレーシング

3つのバレル(ドラム缶)をいかに速く回ってゴールする、スピードと機敏性を競う、タイムレースである。スピードコントロールが重要なポイントになる。

2. ウエスタンホースマンシップ

ライダーの基本的な乗馬技術を審査する競技で、馬自身の能力、調教度は審査の対象にはならない。指定された場所でライダーの適切な指示によって馬が規定の演技を行っているかがポイントとなる。

3. トレイル

丸太やゲートやブリッジなどの障害物を決められたコースにそって通過する。正確さ、馬の従順さ、落ち着きなどが審査される競技である。牧畜作業などで実際に出会うような障害を想定しており、それに必要な技術が試される。

4. レイニング

牛を追うときに必要な俊敏でかつ細やかな動きをパターンにしたものである。

急停止や急転換、 спин、スピードコントロールなどライダーのテクニック、

馬の従順さが審査される。ウエスタン馬術のテクニックを凝縮した、華麗で

ダイナミックな競技のひとつである。



家畜改良センター十勝牧場（松井 和實氏撮影）

著者紹介（執筆順）――――――――――

- 旋丸 巴 作家, NPO理事
(dzm01622@nifty.com)
- 古林 英一 北海学園大学経済学部教授, NPO理事
(a-ichi@mba.nifty.ne.jp)
- 河合 正人 帯広畜産大学畜産生命科学研究部門講師
(kawaim@obihiro.ac.jp)
- 三宅 陽一 帯広畜産大学臨床獣医学研究部門教授, NPO理事
(miyake@obihiro.ac.jp)
- 持田 裕之 (有)ウエスタンワールド D-Jランチ代表取締役, NPO理事
(d-jranch@h2.dion.ne.jp)
- 柏村 文郎 帯広畜産大学畜産生命科学研究部門教授, NPO理事長
(kashiwa@obihiro.ac.jp)
- 川島 種朗 KAZ HORSE TRAINING代表
(uma-kawashima@lake.ocn.ne.jp)

表紙写真 山岸 伸