

3. 接着装蹄について

釘を用いて蹄鉄を装着する方法は装蹄の主流ですが、蹄壁を傷つけて蹄がボロボロになる場合や、蹄の形状によっては釘を打つことが困難な場合もあることから、接着剤を使用した装蹄法の開発も進んでいます。接着装蹄には、2つの方法があります。

1) 接着装蹄の種類

接着用蹄鉄を用いる方法

蹄壁に貼り付けるための「のりしろ」が付いた蹄鉄を使用する方法で、主に幼駒の装蹄用や蹄病の治療用として使用されています。



レースグルー



シガ・フース蹄鉄

通常蹄鉄を用いる方法

通常蹄鉄と蹄との間に接着剤を流し込み接着する方法です。この装蹄法が普及し始めた頃には、耐久性の問題、蹄底圧迫の危険性、蹄機作用への影響、装着作業時間の長さや取り外し作業の難しさなど、様々な問題がありましたが、それらの問題点の多くは解消されつつあります。

2) 通常の蹄鉄を用いた接着装蹄のポイント

接着剤

近年開発された様々な蹄専用の合成樹脂により、作業時間は短縮され、耐久性の問題も解決されつつあります。



エクイロックス™などが主に使用されています

蹄底圧迫の防止

硬化した接着剤による蹄底圧迫を防止するため、緩衝材で蹄底外縁を保護する方法が一般的に行われています。

シューライナーなどの緩衝材で蹄底外縁を保護します



蹄踵部の補強

接着剤で蹄負面と蹄鉄を接着する際、蹄踵部に接着剤を多めに塗布することで、接着力と耐久性を高め、落鉄しにくくします。



蹄踵部を接着剤で補強

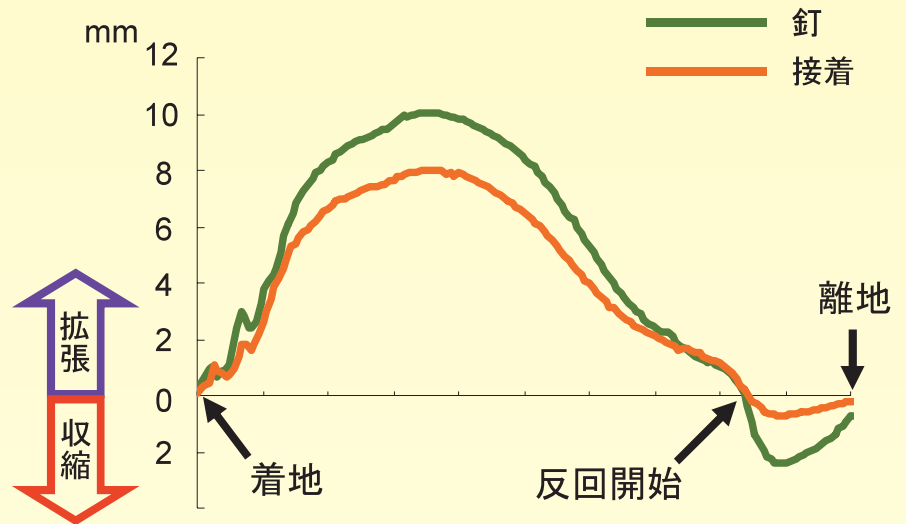


接着剤の層（肌色）

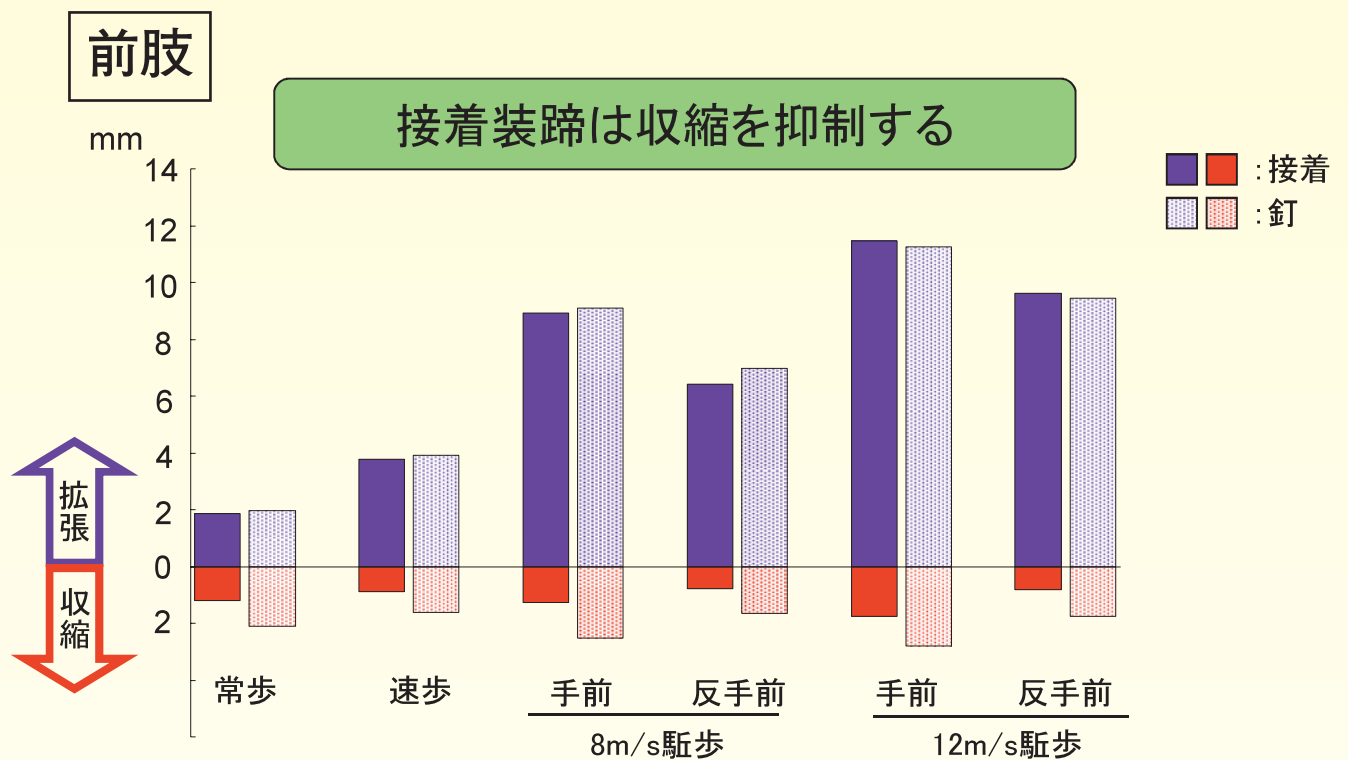
3) 接着装蹄時の蹄踵部の動き

現在トレセンで行われている一般的な接着装蹄法は蹄踵部を接着剤で固定するため、蹄踵部の動き（蹄機）が抑制されている可能性が考えられます。そこで、接着装蹄時と釘づけ装蹄時における蹄踵部の動き（蹄機）を比較しました。

この図は駈歩測定時の一例ですが、接着装蹄時には蹄踵部の動き（蹄機）が抑制されていることが分かります。



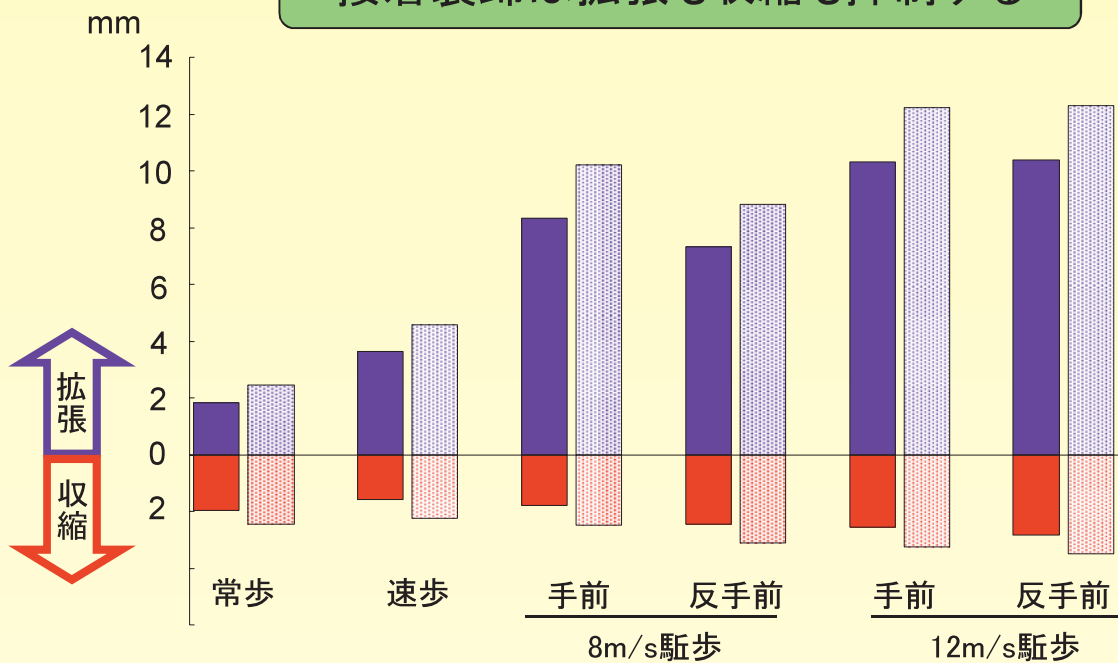
各走行速度における蹄踵部の動き（最大値）



後肢

接着装蹄は拡張も収縮も抑制する

■ ■ : 接着
 ■ ■ : 釘



前肢と後肢では接着装蹄による影響はやや異なりますが、その理由は今のところ不明です。とはいえ、前・後蹄いずれも、接着装蹄時は、釘づけ装蹄に比べて、蹄踵部の動きが10-20%減少していました。

また、接着装蹄における蹄踵部の動きの減少率は高速走行時よりも常歩や速歩時の方が大きいことから、接着装蹄は調教時のみならず、休養や曳き馬の際にも蹄機に影響を与えていると考えられます。

まとめ

走行時の蹄踵部の拡張や収縮などの動き（蹄機）は想像以上に大きく、改めて蹄機の重要性について認識していただけたと思います。

また、接着装蹄時には釘づけ装蹄時に比較して蹄機作用の一部が抑制される可能性が示唆されました。

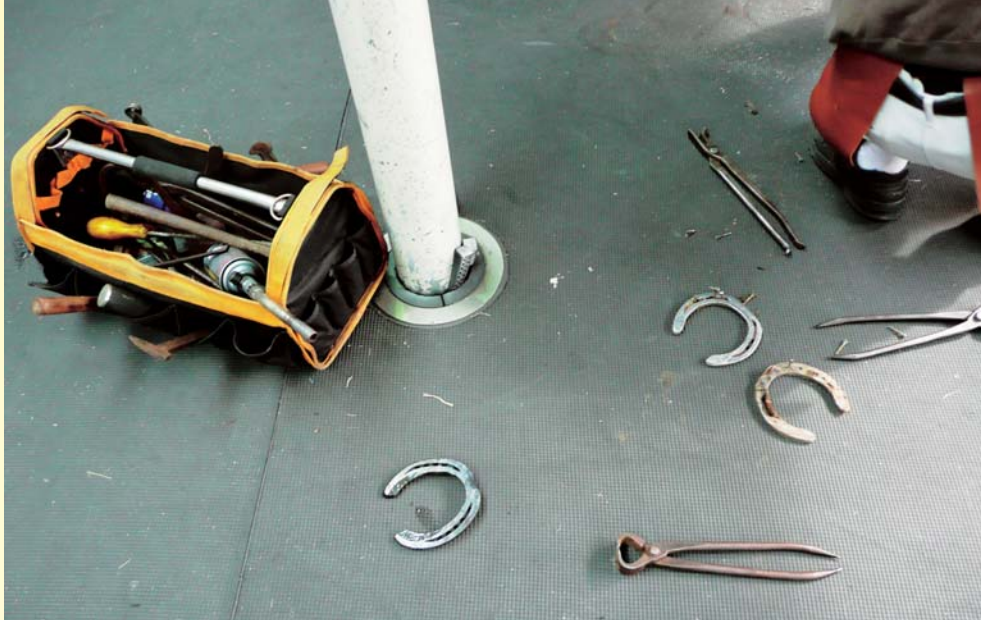
この結果は、接着装蹄の有用性を否定しているわけではありませんが、接着装蹄時には釘付装蹄時にも増して、蹄の状態をより注意深く観察する必要があると考えられます。

たとえば、蹄温の上昇やわずかな歩様違和など、少しでも異常が認められた際には、一時的に接着装蹄を中断して様子を見るなどの配慮が必要かもしれません。

装蹄師のたゆまぬ努力と情熱により、日々新しい装蹄方法や蹄鉄が考案され、実用化されています。それらを「適切に選択し、使いこなす」ためには、正しい用途や、長所・短所を理解することが大切です。

吉原英留、高橋敏之
蹄機作用測定チーム





発行 平成21年6月
編集・発行者 日本中央競馬会
競走馬事故防止対策委員会
馬事部獣医課
東京都港区西新橋1-1-19
TEL. 03-3591-5251
印刷所 (株)松井ピ・テ・オ・印刷