

●体重の変化と成長

前回は走速度の変化からウマの成長を見た場合、4歳の秋ごろに走速度の上昇が止まり、その時点まで成長していると考えられることを述べた。今回は、成長の別の指標として体重の変化から見てみたい。出走時の平均馬体重を年齢ごとの月別に2歳の6月から見てみると、体重は走速度と同様に月ごとに増減を繰り返しているが、基本的には4歳の夏から秋までは増加し、その後も増減が見られるがほぼ一定の値を示していた。これは、オス、メス、セン馬に共通して見られたことから、走速度と同様に体重から見てもサラブレッドの成長は4歳の秋ころまで続くことが分かった。

また、月別平均馬体重を各性別で詳しく見てみるとそれぞれ一定の規則性をもって増減しているように見えた。

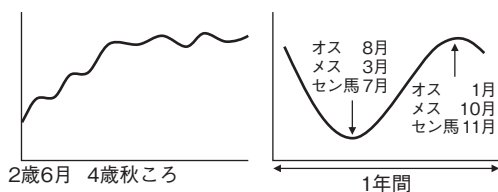


図1 年齢による体重の変化(左)および年間の体重変化のみを解析により示した結果(右)

成長による馬体重の増加と月別の増減を別々にみられるような解析を行ってみると、月別の馬体重は1年の周期で規則的に増減し、しかもオス、メス、セン馬で周期が異なることが分かった。馬体重は、オスでは1月に最も重くなり、8月に最も軽くなっていたが、メスでは、10月に重くなり、3月に軽くなっていた。セン馬ではオスとメスの周期の中間で11月に重くなり、7月に軽くなっていた。天高く、馬肥える秋といわれるが、野生のウマはエサが豊富な春から夏にかけて脂肪としてエネルギーを蓄えるために体重が増え、エサの乏しい冬は体重が減ることが知ら

れている。野性と違い冬でもエサが十分に食べられる家畜化されたサラブレッドでも、このような季節による体調の変化が残っているため体重が増減するのではないかと考えられる。また、この体重の増減はオス、メスの性差も影響しているため、増減のピークが異なるのではないだろうか。

●日齢と馬体重と競走成績の関係

ここまではサラブレッドの成長について走速度と体重についてみてきたが、生まれた日からの日数である日齢も成長の指標と考えられる。また、成長が早い、遺伝的に体が大きいなどの理由により体重が重くなるウマもいる。早く生まれて日齢から見て成長していることと、体重が重く、体が大きく成長していることは、どちらが競走に有利なのだろうか。2歳9月と3歳9月の時点において、複勝率との関係を新馬戦、未勝利戦において見てみた。その結果、2歳9月の時点では日齢が高いことと、体重が重いことの双方が高い複勝率に関係していた。一方、3歳9月の時点では日齢により複勝率に差は見られなかったが、体重は重い馬の方が複勝率が高かった。このことは2歳戦の始まる早い時期では日齢は走能力に影響するが、成長の進んだ3歳後半では日齢の影響は大きくないことを示している。一方、馬体重は2歳から3歳後半まで走能力に関係していた。3歳後半以降は、競走時の負担重量や出走馬の年齢が同じになるようなものが少ないため体重の影響を解析するのは困難だが、体重の重い馬の方が筋肉量も多い可能性が高いため、3歳以降も同年齢ならば体重が重い方が走能力が高い可能性がある。しかし、体重の重い馬は怪我をする可能性も高いという解析結果があるため、不利に働く場合もある。

表1 各競走実施時期における日齢、馬体重と複勝率の関係

競走時期	日齢	馬体重
2歳9月	高いと複勝率が高い	重いと複勝率が高い
3歳9月	関係なし	重いと複勝率が高い