

研究テーマ：

ニューラルネットワークによる金沢競馬における競走馬着順予測

名列番号 079 氏名 塚田仁志

1. 研究課題

ニューラルネットワークを用いて、金沢競馬場における競走馬の着順を予測する。

タなら2回の繰り返し入力を行った。同様にしてテストを行い的中率を調べてみると34%に上がった。

2. 研究内容

データの収集
データの加工
プログラム作成
検討・考察

5. まとめ

1頭の馬が生涯走るレースでは学習するデータ数が少ない。予想したい馬がいたとき、その馬が過去に何レース走ったかによつて的中率が変わる。

出力にばらつきがある場合は、学習するときに同じデータを繰り返し学習させてやることで、正確さを高めることができる。

3. 研究方法

金沢競馬で多くの出走経験を持つ馬1頭を選び、ニューラルネットワークに距離、天候、馬場、馬番、頭数、人気、体重差、斤量、馬の勝率・連対率、騎手の勝率・連対率を入力し、出力として着順(1着、2着、3着、4着以下)を得る。

6. 感想

結果が思い通りに行かないことが多く、とても大変だったが、やりがいがあった。

今回の実験では32レースとたくさん走っている馬を選んだが、それでもデータ数は少なかった。今後の課題として、学習するときは1頭にこだわらず複数の馬を使い、どの馬でも予想できるようなシステムにしたい。

4. 結果と考察

選らんだ馬のレース数32個に対して31個を学習させ、残りの1個に対してテストした。これを32通りすべてに対して行った。結果的中率は31%とよくなかった。この馬の実際のレースの着順をみると、1着4回、2着9回、3着2回、4着以下17回となっていて、ばらつきがあったため、学習時に同じデータを繰り返し入力してやることでばらつきをおさえた。例えば1着のデータなら4回、2着のデー