

1. はじめに

競馬はブラッドスポーツであると言われているように、競走馬の血統と能力は密接な関連が有ると考えられてきた^[1]。近年の研究によれば、競走馬の競走成績に及ぼす両親からの遺伝の影響は約 1/3 で、残りは妊娠中の母体内の影響や生後の周囲の環境にあるとされている。両親からの遺伝の影響が 1/3 程度しかないとはいえ、それが競走馬の能力に大きな影響を与えていることは事実であり、生産者や馬主が血統を意識して交配や購入を行い、一般の競馬ファンも予想を行う際にそれを参考にしている傾向が増えてきている。

2. 研究目的

本研究ではその 1/3 の要素を求めるシステムを作りだして、ファンや生産者の上記のような手間を軽減させることを目的とする。具体的には任意に選択した父系並びに母系を元にして、様々な要素（所属厩舎、年代、性別など）の下で区分化した産駒の傾向^[2]を調査するシステムの開発を行う。また、同時に今現在競馬界で語られている系統同士の相性（Nick/Negative nick）の検証を試みる。

3. システム環境

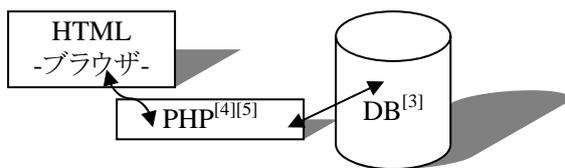


図1 システム環境

OS : Windows XP
 ブラウザ : Mozilla Firefox
 その他 : Adobe Dreamweaver CS3, FFFTP

4. 機能概要

ブラウザで指定された検索項目（図2参照）に条件を入力して、DB内の該当するデータからそれぞれの産駒の気性や成長タイプといった情報や、複数の条件の下で行われた競争成績などを読み込み、それらを集計した結果を割り出して表示する。なお分析する競争成績の内容は、芝/ダート、馬場状態、距離、コースの周り、格式をそれぞれ勝利/入着/着外で区切られたものとする。

5. 実装結果

検索項目の系統の欄に”SundaySilence”と入力して、そこから牡馬のデータのみを取り出す命令を与えた動作の例が図2となる。

所属	年代	性別	毛色	気性	成長	クラス
東 東:4	2004年:0	牡 馬:5	青 毛:0	飛 い:3	早 い:0	A:10
美 浦:1	2003年:0	牝 馬:0	青 鹿毛:1	普通:2	普通:2	B:10
その他:0	2002年:1	セ ン:0	黒 鹿毛:2	遅 やか:0	遅 い:3	C:10
	2001年:0		鹿 毛:0			D:10
	2000年:2		断 髪毛:0			E:2
	1999年:2		鹿 毛:2			F:10
	1998年:0		鹿 毛:0			
	1997年:0		その他:0			
	1996年:0					
	1995年:0					

図2 システムの動作例

結果として父方が SundaySilence 系の牡馬からデータを得て、その傾向を割り出すまでに至った。また余白の関係上から図2には載せられなかったが、複数の条件の下での競争成績の分析にも成功している。しかし、信憑性を得られるだけの量のデータが作成できなかったため、実際に Nics の検証を行えるまでには至っていない。

6. 今後の発展

今回の研究により目標としていたシステムの実装には至ったが、手直しをすべき点は多くある。例えば競争成績のデータの内容を更に細分化して、より細かく信憑性のある分析を可能とする。また視覚の面からも、結果をグラフ化してより見やすくするなどといった工夫も必要である。

参考文献/HP

- [1]武市 銀治郎, “21 世紀を支配する血脈”, 大村書店(2001).
- [2]田中 至/加藤 栄, “パーフェクト種牡馬辞典 2007”, 自由国民社(2007.5).
- [3]“Netkeiba.com”
<http://db.netkeiba.com/>
- [4]株式会社アंक, “PHP の絵本”, 翔泳社(2007.2).
- [5]“PHP 標準関数逆引き辞典”
http://always-pg.com/php/std_rd/