

## ニュートン別冊『確率に強くなる』 正誤表

ニュートン別冊『確率に強くなる』に、以下の誤りがありました。お詫びして訂正いたします。

ページ	位置	誤	正
102	本文右段 7 行目以降	<p><b>弱いチームが優勝することもある!?</b></p> <p>ところで、日本シリーズは必ず強いチームが勝つのだろうか？たとえば強いチームが1試合に勝つ確率が55%、弱いチームが勝つ確率を45%と設定したとしよう。その場合、「強いチームが4連勝で優勝する確率」は、<math>0.55^4 = 0.09150625 = 9.150625\%</math>と計算できる。</p> <p>次に、「強いチームが4勝1敗で優勝する確率」を計算しよう。第1戦から第5戦までの勝敗パターンは4通りなので、それぞれの確率は<math>0.55^5 = 0.0503284375 = 5.03284375\%</math>で、4通りの合計は<math>5.03284375\% \times 4 = 20.131375\%</math>となる。</p> <p>同様に、「4勝2敗で決着がつく確率」を計算しよう。強いチームが優勝する場合の勝敗パターンは10通りあり、それぞれの確率は<math>0.55^6 = 0.02768064063 = 2.768064063\%</math>である。このとき、求める確率は<math>2.768064063\% \times 10 = 27.68064063\%</math>だ。</p> <p>そして最後に、「4勝3敗で決着がつく確率」を計算しよう。強いチームが優勝する場合の勝敗パターンは20通りで、それぞれの確率は<math>0.55^7 = 0.01522435234 = 1.522435234\%</math>だ。求める確率は、<math>1.522435234\% \times 20 = 30.44870469\%</math>となる。</p> <p>これらをすべて合計すると、強いチームがシリーズを制する確率は約87.4%になる。ということは約13%の確率、つまり8回に1回は弱いチームが優勝してしまうことになるのだ。勝負の世界はいつも実力どおりとはいかないのである。</p>	<p><b>弱いチームが優勝することもある!?</b></p> <p>ところで、日本シリーズは必ず強いチームが勝つのだろうか？たとえば強いチームが1試合に勝つ確率が55%、弱いチームが勝つ確率を45%と設定したとしよう。その場合、「強いチームが4連勝で優勝する確率」は、<math>0.55^4 = 0.09150625 = 9.150625\%</math>と計算できる。</p> <p>次に、「強いチームが4勝1敗で優勝する確率」を計算しよう。第1戦から第5戦までの勝敗パターンは4通りなので、それぞれの確率は<math>0.55^5 \times 0.45 = 0.0411778125 = 4.11778125\%</math>で、4通りの合計は<math>4.11778125\% \times 4 = 16.471125\%</math>となる。</p> <p>同様に、「4勝2敗で決着がつく確率」を計算しよう。強いチームが優勝する場合の勝敗パターンは10通りあり、それぞれの確率は<math>0.55^6 \times 0.45^2 = 0.018530015625 = 1.8530015625\%</math>である。このとき、求める確率は<math>1.8530015625\% \times 10 = 18.530015625\%</math>だ。</p> <p>そして最後に、「4勝3敗で決着がつく確率」を計算しよう。強いチームが優勝する場合の勝敗パターンは20通りで、それぞれの確率は<math>0.55^7 \times 0.45^3 = 0.00833850703125 = 0.833850703125\%</math>だ。このとき、求める確率は、<math>0.833850703125\% \times 20 = 16.6770140625\%</math>となる。</p> <p>これらをすべて合計すると、強いチームがシリーズを制する確率は約60.8%になる。ということは約40%の確率、つまり5回に2回は弱いチームが優勝してしまうことになるのだ。勝負の世界はいつも実力どおりとはいかないのである。</p>