

1 はじめに (研究の動機)

参考文献に示すプルキーノ氏の“Talent vs Luck”の論文とネットに上がっていた“Talent vs Luckに反論を試みる”という記事を読んで、興味深いと思ったと同時に、疑問を持ったので、自分たちで検証したいと思ったから。

2 研究の目的や仮説

“Talent vs Luck”の論文では人間の総合的な才能を一種類にまとめていたので才能の種類を増やし、人間のとれる行動を増やして、実際の人間の行動とシミュレーション結果を近付ける。

3 研究方法

“Talent vs Luck”の研究方法

0~1の才能を与えた1000人の人間を用意する。
 成功を示すための富を一律で10与える。
 確率でイベントに遭遇させる。
 遭遇するイベントは幸運か不幸に50%の確率で分かれる。
 一**幸運イベント**時：才能に応じて発動。富が2倍。
 一**不幸イベント**時：無条件に富が半減。
 結果：パレートの法則（上位20%が富の80%を保有）を再現することができた。
 結論：成功したのは、幸運イベントに多く遭遇した人であり、才能の高かった人ではない。
 よって **運>才能**

“Talent vs Luckに反論を試みる”の研究方法

上記の研究に近いモデルを作り、才能の種類を増やすことで、運>才能でなくなるのではないかと予想
追加した才能：
 ・ **SociableHuman**：
 才能の値が大きいほどイベントに多く遭遇する
 ・ **PreventiveHuman**：
 才能の値が大きいほど不運イベントで富が半減するのを防ぐ設定
 結果：
 SociableHuman では才能を持っているかつ運の良い人が富を持ちすぎて、パレートの法則を満たさなかった。
 PreventiveHuman ではパレートの法則を満たし、最も才能を持っている人が最も富を持っていた。

本論文での研究方法

上記の“反論を試みる”論文では試行回数が1回だけだったので、この論文では各才能について500回ずつ検証した。また、検証する才能を増やした。
追加した才能：
 ・ **SincereHuman**
 才能の値が大きいほどイベントに遭遇しにくく富の変化の幅が小さくなる。
 ・ **OpenHuman**
 才能の値が大きいほど富の増え幅が大きくなる。

	Human	SociableHuman	PreventiveHuman	SincereHuman	OpenHuman
Talent vs Luck	○	-	-	-	-
反論を試みる	○	○	○	○	○
この論文	○	○	○	○	○

表1 他論文と本論文の検証した才能の比較

4 結果

Human			
	富裕層の富の割合	才能と富の相関係数	幸運と富の相関係数
平均	78.8	0.10	0.32
標準偏差	2.66	0.03	0.05
SociableHuman			
	富裕層の富の割合	才能と富の相関係数	幸運と富の相関係数
平均	82.0	0.11	0.30
標準偏差	4.36	0.07	0.06
PreventiveHuman			
	富裕層の富の割合	才能と富の相関係数	幸運と富の相関係数
平均	74.7	0.17	0.39
標準偏差	3.08	0.04	0.06
SincereHuman			
	富裕層の富の割合	才能と富の相関係数	幸運と富の相関係数
平均	90.7	0.05	0.14
標準偏差	3.08	0.03	0.04
OpenHuman			
	富裕層の富の割合	才能と富の相関係数	幸運と富の相関係数
平均	91.3	0.07	0.15
標準偏差	2.77	0.03	0.04

表2 各才能の結果

・ SociableHuman は高い才能かつ幸運のときに富が大きくなりすぎる個体が出るので、結果が安定しなかった。パレートの法則を唯一満たした。
 ・ PreventiveHuman は才能と富に最も正の相関が見られた。幸運との相関も最も多く見られた。
 ・ OpenHuman は富の増え幅を変えても、Human の幸運と富の関係と変わらなかった。
 ・ SincereHuman は才能があるほどイベントに遭遇しにくいので、幸運が富に大きく関わった。

5 考察

全ての場合で、才能と富の相関係数よりも、幸運と富の相関係数の方が大きいので、総合的に運の方が大きく富に関わると考えられる。
 つまり、より多くの才能を足しても、大きく異なった結果は出ないと考えられる。

6 課題と今後の展望

今回の研究では、人間がイベントに衝突する頻度を確率によって求めていたが、現実により近づけるために、人間とイベントが動き回り、それらが衝突するとイベントが発生するようにしたい。

7 参考文献

イグノーベル賞 Talent vs Luck 論文に Python と R で反論を試みる <https://x.gd/sR24W>
 イグノーベル賞 Talent vs Luck 論文の再現実験結果を Python で可視化 <https://x.gd/c6S4m>
 TALENT VERSUS LUCK: THE ROLE OF RANDOMNESS IN SUCCESS AND FAILURE <https://x.gd/Q0FCC>

