

均值迴歸

資料來源：《人人都要懂的統計思維》，(日)篠原拓也 著，

丁妍妍譯，機械工業出版社，2022。

發生了任何事故，調查事故的原因是必要的，因為如果不知道事故和某種因素的因果關係，就不能解決問題也不能防患於未然。可是，懷疑因果關係的正確性也是很重要的。

如果發生了某件特別的事情，人們往往會傾向於認為「一定會發生抵消這種情況的相反事情」，在經濟學中，這種情況稱為「均值迴歸」。例如，某位剛進入國家隊的新人選手，第一年大放異彩，可是第二年就常常不能繼續維持第一年那樣的好成績。於是很多人就會認為那是因為：他的對手採取了針對他的對策、過於驕傲、疏於練習……等各種理由來解釋。可是如果用均值迴歸來解釋，第一年的大顯身手對他個人來說是很少有的，第二年回歸到均值本來就是很自然的事。

當我們運用均值迴歸來考慮因果關係時，也有以下需要注意的地方：

- 低估了均值迴歸

例如感冒了，量體溫的確在發燒，於是吃了退燒藥。過了一段時間之後再量體溫，果然下降了，我們就認為這是吃藥起了作用。實際上，也有可能是前面量體溫時，正是身體受到病原體影響最嚴重的時候，即使沒吃退燒藥體溫也會自然下降。不過，一般人不會這樣想。

- 高估了均值迴歸

以丟硬幣為例，一連丟了 3 次都出現正面，丟第 4 次時是正面還是反面呢？很多人認為「差不多應該出現反面了」，這就是掉入了高估均值迴歸的陷阱。事實上第 4 次當然正面反面的機會仍是各占一半 --- 50%。

- 忽視了均值迴歸

有人發現只要上了美國一個知名的體育雜誌封面的選手，之後就會陷入低潮，而事後實際的統計結果也證實了這一點。其實這二者之間本來就沒有因果關係，正因為他處於巔峰時期才會上封面，之後表現下

降，還真的只不過是「均值迴歸」。

所以，當某事件發生的時候，到底是因果關係還是出現了均值迴歸現象，我們有必要冷靜的思考一下。我們要養成習慣，當因果關係被提到時，懷疑一下這個因果關係，試用一下更簡單的思考方式，正可以強化自己洞察事件本質的能力！

思考練習：

假設你有一筆閒錢想要選擇投資基金，請問參考各基金過去的績效後，從排名靠前的基金中來選，是比較穩當的決策嗎？