

## ~生日~

在一處司令台前，活動主持人，正拿起麥克風說著一則兒童故事，「山豬」與「三隻小豬」。說著「山豬小子做了一個夢，夢裡實現所有願望，夢裡歷經了所有探險，夢裡有著所有的驚奇。突然間，一個閃電打中『山豬』小子，竟也撕烈成『三隻小豬』，也串場起『山豬』與『小豬』的關係。」台下的大小朋友哈哈大笑，東倒西歪，想必「笑」的傳染，已從小朋友外放至身邊的大朋友/父母們，達到了親子同樂的目的了。主持人接著引了個議題，說著今天，我們的日子，也是個大日子，也是我們活動裡另外個大姊姊的生日，吆喝著大家起鬨，感染快樂的氣氛。果真，大小朋友不知真假，只是跟著節拍，在效果下，盡情哼唱。看著此幕，嘴裡雖跟哼著，腦力卻是另類的訊號節拍在跳躍有著旋律：「今天的生日，也是另一位生日……。」是的，那是生日的迷思與神奇。在數學裡，這個咒語將迎刃而解。

哼唱的同時，記起了機率「宿命論」裡的經典範例，同一天生日的機會竟高達百分之九十五，只要有 50 個個體在同一個活動集合。所以主持人的話，該是真的囉！為什麼，因為同一天生日的機會分析多於百分九十五。那不就是接近百分之百(只差五個百分點)將同一天生日。活動主持仁兄的隨口的真假「迷思」，在教學的論證裡，竟也神奇地命中。或許機率的「可怕」，數學的「神奇」，就在那推敲的邏輯裡。想著一年三百六十五天，就說台灣的 921，九月二十一日出生的人吧！在 50 個人裡，要找出不一樣的一天，會有  $\frac{364}{365} \times \frac{363}{365} \times \dots$ ，一直到  $\frac{316}{365}$  (挑了一個不一樣有  $\frac{364}{365}$  的機會，再挑下一個不一樣有  $\frac{363}{365}$ ，如此下來會挑到第 50 個不一樣，有  $\frac{363}{365}$  的機會)。這個數字在電腦助長下，將小於 0.05。事實上，機率遊戲裡只有兩種狀態，機率高與機率低，合起來就是百分之百。所以當 50 個人裡，當機率少於 0.05 時，不就是同一天的生日機率將高於 0.95 (換言之，若有一百個班級，一班有 50 位，那麼機率裡將有九十五班裡兩人是同一天生日耶，神奇吧！)

這樣的推敲，是誤打正著，還是數學的神奇，論斷了無稽的猜想與迷思。在百思不解裡，其實有著道理玄妙在其中。說得通，可拿出證據的，是人們智慧的驕傲；還玄在那兒，迷思卻有神奇的規律的，就習慣性地歸於「神」，「上帝」，與外太空「異形」們的不可思議。

常想著，科學的定義，是否可以有著人類智慧的挑戰的釋義。在「生日」的遊戲裡，那個同一天生日的訝異，其實只是宇宙智慧的一個點。地球上的生命，研究，探索驚奇，宇宙裡早給了線索，只是尚找不到一條通路，串起無知下的「驚奇」與脈絡實現下的「神奇」。這樣線索，值得玩味。呵！好一個「生日」話題，生出了今日的「生日聊齋」啊！

~秋風/王旭正~