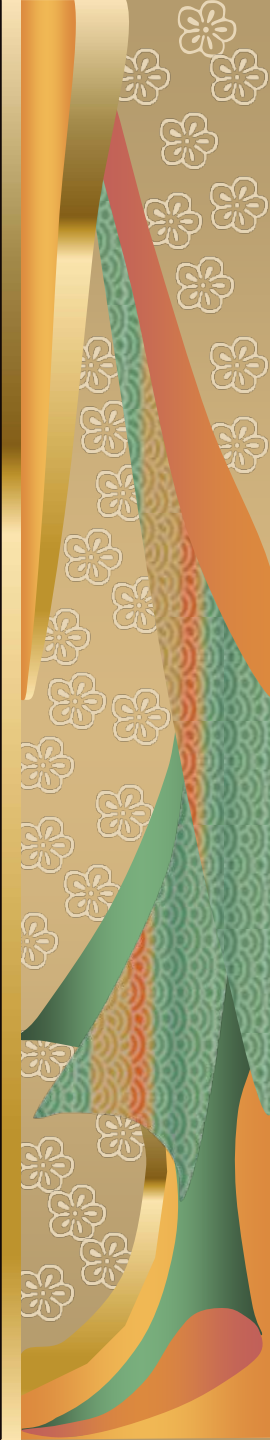


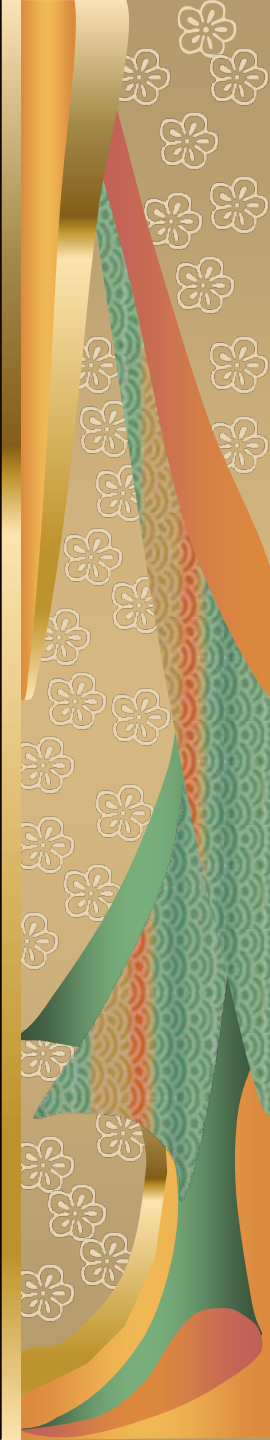
科普閱讀分享

_博士熱愛的算式

李明晏、魏姿玟



 一個人，如果只能擁有80分鐘的記憶，那會是什麼樣的景況？



■ 一位傑出的數學博士，在一場意外車禍中，記憶硬生生從1975年切斷，此後，腦中就如同僅存在一支80分鐘的錄影帶，任何想記住或不想記住的事，都在一小時二十分之後自動歸零。




作者-小川洋子



■ 小川洋子說：「我希望可以呈現數字的永恆和人類的有限的對比。人類與永恆數字抗衡的短暫光芒，都凝聚在這八十分鐘內。正因為只有八十分鐘，所以，三個人相處的每個瞬間都顯得十分珍貴。」



故事，是這麼開始的

 一個寡婦，為她那無法自己打理生活的博士叔子應徵管家。於是，前來應徵的管家、管家的小孩，以及一個車禍腦傷、只有八十分鐘記憶的數學博士，三個人的相處構成這本書的主軸。



■ 「妳穿幾號鞋子？」

「24 號。」

「哇，多純潔的數字，是 4 的連乘。」

「連乘是什麼？」

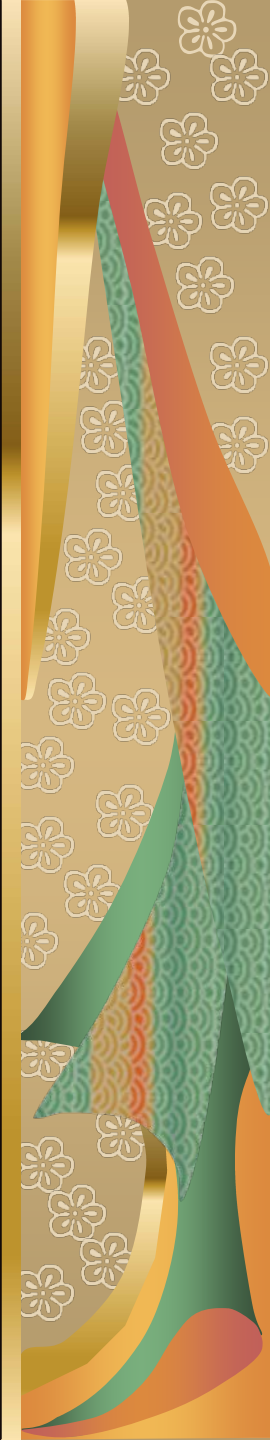
「把 1 到 4 的所有正整數相乘，就等於 24。」


「妳家的電話幾號？」

「576-1455。」

「5761455 嗎？真了不起！這是 1 億以下的質數的總數。」

博士獨特的打招呼方式是~

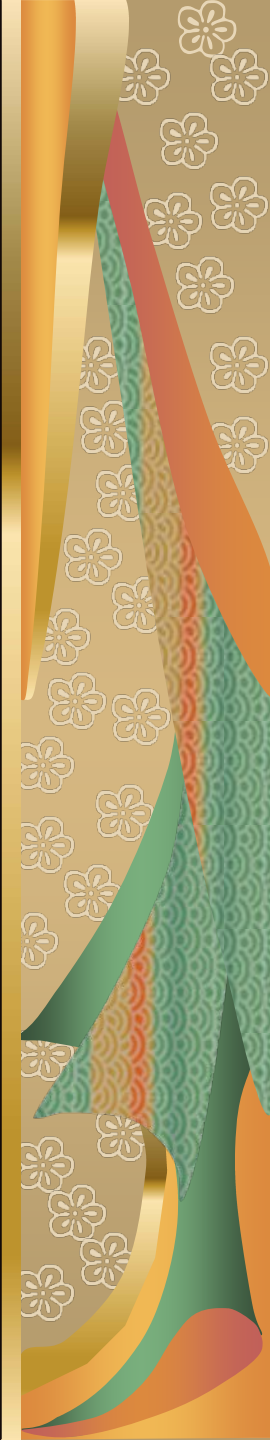




「你就叫做『根號』，只要使用根號，就可以給無窮的數字、肉眼看不到的數字一個明確的身分。……無論什麼數字都不會嫌棄你，並且身居在你的身體之中。『根號』實在是個寬大的符號啊！」

這是博士給予管家小孩的稱呼。數學符號，讓三人之間出現了連結





管家的兒子從小沒有父親，博士不但給他新的名字，還給根號嚮往已久的父愛。博士教他功課，還陪他練習棒球，無論在任何的危難下，博士都保護著根號。但是博士的記憶是短暫的，沒有辦法再累積，所以博士需要依靠貼滿在身上的紙條，去記得管家與根號。心疼博士的管家，也因此以無比的耐心與愛心，來照顧博士的起居，同時與博士一同領略、共享數學的美好。

220與284是友愛數

■ 220是管家的生日，284是博士腕表的紀念數字

■ 220的因數相加

$$1+2+4+5+10+11+20+22+44+55+110=284$$

■ 284的因數相加是： $1+2+4+71+142=220$



過剩數與不足數

- 如18，因數之和是21（1, 2, 3, 6, 9），所以是個過剩數。
- 而14則是不足數。因數之和是10（1, 2, 7）。
- 管家說：「我的腦海中浮現14和18，在聽了博士的說明後，才發現它們並非普通的數字。18在不為人知的情況下，背負著過重的包袱，14則要默默地面對殘缺的空白。」



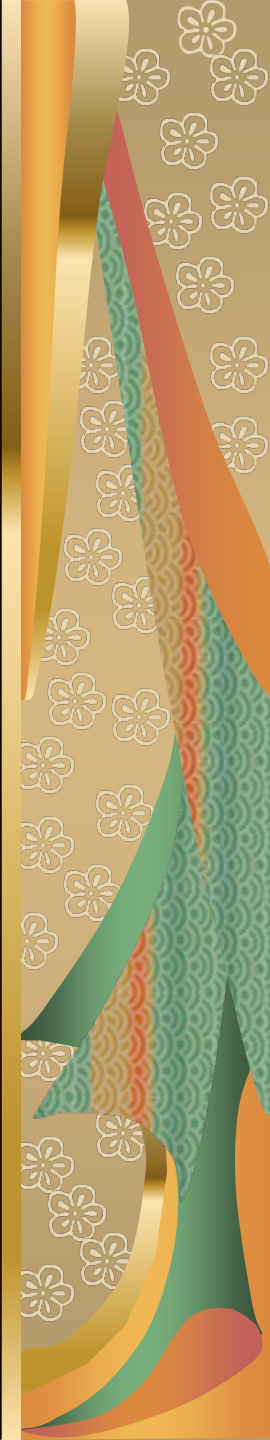
博士對根號的愛是無私的親情，博士對管家的愛是深厚的友情，那麼博士的「愛情」在哪裡呢？當愛情、親情與友情發生衝突的時候，只有八十分鐘記憶的博士又要如何化解？《博士熱愛的算式》並沒有直接描述博士與寡婦的愛情，但可以從作者壓抑的筆觸裡，感受到兩人背後巨大的愛情能量。

博士與寡婦的戀情埋藏在那八十分鐘的深處，「叔子的記憶已經無法再向1975年之後前進一步了。」——那是不能往前、只能停在某個瞬間的情感。

八十分鐘，對寡婦來說是短暫與遺憾，對博士來說，卻是永恆與平靜。管家、根號與博士的朝夕相處，使寡婦對管家產生了深深的妒意。寡婦不能忍受外人與她小叔太過親密。寡婦對管家下最後通牒：「有我在。叔子一輩子都不會記得你，卻一輩子都忘不了我。」

在根號面前，在一次寡婦與管家的爭吵之中，博士喊著：「不行，不能欺侮小孩子。」博士隨即在紙上寫下一道數學式子，寡婦看了式子之後便沒有再說什麼，博士就這樣化解了一切不安與衝突。

究竟是什麼式子？



是歐拉恆等式

■ 數學界公認最精練、最美麗的公式：

$$e^{i\pi} + 1 = 0$$



■ 其中 e 是自然指數的底 ($\approx 2.7182818\dots$)， i 是虛數單位 (= 根號 -1)， π 是圓周率 ($\approx 3.141592\dots$)。這幾個數字是全宇宙最無理、最超越、最虛幻的數字，但是這三個怪數字遇在一起，再加上 1 ，竟然讓一切回到了原點！

■ 管家對這公式形容得很漂亮：「來自宇宙的 π 飄然地來到 e 的身旁，和害羞 i 握著手。他們的身體緊緊地靠在一起，屏住呼吸，但有人加了 1 以後，世界就毫無預警地發生了巨大的變化。」

因為愛 ~

讓寡婦、博士、管家與根號的生命，彼此有了更深的互動與聯結。正像是歐拉恆等式，在看似毫無關係的數與數之間，竟然冥冥之中存在著自然的聯繫，它讓所有的不協調歸零。在八十分鐘的短暫記憶裡，博士將各種面向的愛，全部寫入一純潔的算式，因為數字的永恆，博士的愛也不再有限。

博士說：「我已經沒有什麼可以失去的東西，但是我想接納萬物應有的樣子，把一切交給自然，度過生命每一刻的時間。」



結語

■ 小川洋子的細膩筆觸，成功將「理性」的數學與「感性」的愛情，結合在一起，呵護在一起，也成功匯聚了人性裡的不同情感。這本書，後來被拍成電影，是小川洋子的生涯代表作。

■ 記憶的短暫，與感情的永恆，小川洋子在《博士熱愛的算式》以令人難忘的筆觸，啟示了我們。

