

空想科學讀本

科學也無法解答的

超難題

空想科學研究所・主任研究員

柳田理科雄 著

談璞・譯



空想科學讀本

科學也無法解答的超難題

國家圖書館出版品預行編目(CIP)資料

空想科學讀本：科學也無法解答的超難題 / 柳田理科雄作；談璞譯。— 初版。— 臺北市：遠流，2015.05

面：公分。— (綠蠹魚：YLF43)

譯自：空想科学読本。12, (科学で解けない超難問) 編

ISBN 978-957-32-7621-0 (平裝)

1. 科學技術 2. 通俗作品

400

104005601

綠蠹魚YLF43

空想科學讀本——
科學也無法解答的超難題

作者

柳田理科雄

譯者

談璞

內頁繪圖

近藤豐

封面人物模型製作

Morinaga Yoh

封面攝影

市川勝弘

副總編輯

林淑慎

執行主編

曾慧雪

特約編輯

陳錦輝

發行人

王榮文

出版發行

遠流出版事業股份有限公司
100台北市南昌路二段81號6樓

電話

(02)2392-6899

傳真

(02)2392-6658

郵政劃撥

0189456-1

著作權顧問：蕭雄淋律師

初版一刷：2015年5月1日

定價：290元

若有缺頁破損，請寄回更換

有著作權·侵害必究

ISBN 978-957-32-7621-0

空想科學讀本12 [科学で解けない超難問] 編 © Rikao Yanagita 2012
Edited by MEDIA FACTORY.

First published in Japan in 2012 by KADOKAWA CORPORATION.

Chinese (Complex Chinese Character) translation rights reserved by Yuan-Liou Publishing Co., Ltd.

Under the license from KADOKAWA CORPORATION, Tokyo through Future View Technology Ltd.



遠流博識網

<http://www.ylib.com>
www.ebook.com.tw
e-mail: ylib@ylib.com

推薦序

科學精神、玩樂精神、以及認真的勇氣 許經斐

譯序

用數據感受新世界

前言

這種問題怎可能用科學來回答啊!?

科學也無法解答的超難題 ①

超人力霸王為何

不從一開始就打出宇宙元素光線?

科學也無法解答的超難題 ②

《名偵探柯南》的柯南同學碰上殺人事件的次數也太頻繁了吧?

科學也無法解答的超難題 ③

戰隊系列為何每次都是5個人?

科學也無法解答的超難題 ④

初代超人力霸王要怎麼做才能打贏絕頓?

53

50

27

15

科學也無法解答的超難題 ⑤

為何反派說起話來都古意盎然?

科學也無法解答的超難題 ⑥

怎樣才能做出電玩中的2段跳躍?

科學也無法解答的超難題 ⑦

用能刺穿任何東西的矛刺能抵擋任何東西的盾，哪一邊會贏?

科學也無法解答的超難題 ⑧

假面騎士是如何讓自己躲進棺材裡埋在地下
的?

科學也無法解答的超難題 ⑨

《網球王子》中「剝奪五感網球」是怎樣的絕招?

科學也無法解答的超難題 ⑩

能用《哆啦A夢》的任意門做出永動機嗎?

72

69

65

62

59

56

科學也無法解答的超難題 11

74

《最強學生會長》中登場的角色全都是A B型的，這種事有可能嗎？

科學也無法解答的超難題 12

76

為何有人看得見幽靈而有人卻看不見？

科學也無法解答的超難題 13

79

《蜘蛛人》的主角被蜘蛛咬到而變成蜘蛛人。這有可能嗎？

科學也無法解答的超難題 14

84

哥爾哥13為何如此面無表情？

科學也無法解答的超難題 15

96

聖誕老人如何在一個晚上把禮物分送到全世界？

科學也無法解答的超難題 16

110

《海賊王 ONE PIECE》中魚人曾將血輸給人類的魯夫，不同物種之間可以輸血嗎？

科學也無法解答的超難題 17

113

超人力霸王系列中登場的防衛隊為何每次都是不同的組織？

科學也無法解答的超難題 18

117

北風與太陽之間是如何對話的？

科學也無法解答的超難題 19

120

《新網球王子》中能看穿骨骼的「跡部王國」是怎樣的絕招？

科學也無法解答的超難題 20

123

初音未來（Melt）歌詞中寫的「高興得快要死掉」是真的嗎？太高興也會死人嗎？

科學也無法解答的超難題 21

126

狼人只要照到滿月的光就能變身，為何照到太陽光不會？

科學也無法解答的超難題 22

129

《神奇寶貝》中的神奇寶貝們叫聲彼此不同卻能對話溝通，為什麼？

科學也無法解答的超難題 23

131

紅豆麵包超人號稱只要更換新的臉就會元氣爆增100倍，那沒換之前有多強？

科學也無法解答的超難題 24

134

巴魯旦星人為何會演化出那樣的手？

科學也無法解答的超難題 25

137

邪惡的秘密組織修卡如果改走正途可以達到何等成就？

科學也無法解答的超難題 26

140

蠟螺小姐一家人為何年紀都不曾增長？

科學也無法解答的超難題 27

144

斬鐵劍為何無法斬斷茑弱？

科學也無法解答的超難題 28

158

企圖征服地球的外星人為何全都找上日本？

科學也無法解答的超難題 29

169

迪斯拉總統的披風為何在宇宙空間裡也會隨風飄動？

科學也無法解答的超難題 30

172

《火影忍者》裡的宇智波斑能用忍術召來隕石。這種事情有可能嗎？

科學也無法解答的超難題 31

175

《海賊王 ONE PIECE》中吃了「震動果實」的白鬍子，他的力量到底有多大？

科學也無法解答的超難題 32

178

在漫畫或動畫中常出現具有治癒傷病能力的人，但究竟是如何治癒的？

科學也無法解答的超難題 33

181

原子小金剛的頭上為何不論從任何角度看都有兩支角？

科學也無法解答的超難題 34

183

《傳說巨神伊甸王》的無限能源「伊甸」力究竟是什麼？

科學也無法解答的超難題 35

186

《超極謎界Q》劇集中的1／8計畫若是成功，世界會變成什麼樣子？

科學也無法解答的超難題 36

189

《魔法禁書目錄》中一方通行的能力到底是什麼力量？

科學也無法解答的超難題 37

192

《未來少年科南》故事中敘述的「地軸遭到扭曲」到底是怎樣的情況？

科學也無法解答的超難題 38

195

《小木偶》「一說謊就會變長的鼻子」到底是怎樣的構造？以木偶來說太不可思議了

科學也無法解答的超難題 39

198

動畫或漫畫中常出現「吃了就會對某人一見鍾情的藥」，真能造出這種藥嗎？

科學也無法解答的超難題 40

201

《影子籃球員》中的「誘導術」真的有可能做到嗎？

科學也無法解答的超難題 41

206

為何在死亡筆記本上寫上名字就能把人殺死？

科學也無法解答的超難題 42

217

《刃牙》的老爸範馬勇次郎也未免太強了吧？

科學也無法解答的超難題 43

231

為何我們無法學會《鋼之鍊金術師》裡的鍊金術？

科學也無法解答的超難題 44

234

《宇宙戰艦大和號》為何要選用大和戰艦來改造？

科學也無法解答的超難題 45

235

諾亞方舟要讓所有動物都搭上還要不至於因為近親交配而導致滅亡，數量到底要多大啊？

科學也無法解答的超難題 46

240

湯姆與傑利為何壓扁了都不會死？

科學也無法解答的超難題 47

243

《侵略！花枝娘》裡連過年都是夏天的世界是怎樣的環境？

科學也無法解答的超難題 48

246

為何許多怪獸模樣都很像爬蟲類？

科學也無法解答的超難題 49

250

《影子籃球員》中赤司的「天帝之眼」有可能嗎？

科學也無法解答的超難題 50

253

角色扮演遊戲的主角可以隨意闖進別人家裡東翻西找，這樣真的好嗎？

科學也無法解答的超難題 51

255

哆啦A夢為何要做成貓型機械人？

科學也無法解答的超難題 52

258

《七龍珠》中精神時光屋的原理是什麼？

科學也無法解答的超難題 53

261

為何吃了惡魔的果實之後就變成不會游泳了？

科學也無法解答的超難題 54

264

遊戲《惡靈古堡》中死掉的人會變成殭屍。死人的身體有可能活動嗎？

科學也無法解答的超難題 55

266

如何才能做出像紅豆麵包超人一樣活生生的麵包？

後記

顛三倒四的製作過程

269

空想科學讀本

科學也無法解答的超難題

推薦序

（中原大學物理學系副教授）許經斐

科學精神、玩樂精神、以及認真的勇氣！

這是一本充滿勇氣的書！

是的，各位讀友，您沒有看錯，我說的就是「勇氣」！

熟悉《空想科學讀本》這一系列暢銷書的忠實讀友，現在一定很想要吐槽我了吧：「《空想科學讀本》系列向來是以令人捧腹爆笑著稱，哪裡和勇氣扯得上邊？」

不是開玩笑的，在這次的《空想科學讀本》裡，柳田理科雄老師所要挑戰的，可是從廣大的讀者群募集而來的「科學也無法解答的超難題」啊！

這些年來，我時常在各地進行科普演講，也常與同行的學者先進交流，大家都一致同意，最讓人頭痛的問題，就是那些「不按牌理出牌」的問題——本質上就是「不科學」的問題，到底要怎麼用科學來解答啊！

看看這次柳田老師所面對的問題：

「超人力霸王為何不從一開始就打出宇宙元素光線？」

「《名偵探柯南》的柯南同學碰上殺人事件的次數也太頻繁了吧？」

「聖誕老人如何在一個晚上把禮物分送到全世界？」……

這些問題真是「不科學」到令人為柳田老師捏一把冷汗啊。

但是，在柳田老師努力解答的惡鬥苦戰中，我看到了勇氣，一種名為「認真」的勇氣！

近年在網路吐槽文化中，特別是動漫畫迷的圈子裡，常流行這麼一句話：「認真你就輸了。」大家千萬別被這句話騙了，事實上，這世上的真理是：「不認真你才會輸！」

不要把「認真」當做很嚴肅的事，所謂「認真工作，認真玩。(Work hard, play hard.)」無論什麼事都認真去做，連玩樂都很認真，這樣的人生不是很美好嗎？

其實，從書中柳田老師的文章裡，我們可以感覺到，一方面他絞盡腦汁地努力奮戰，另一方面他卻也樂在其中。

認真地同時以「科學精神」和「玩樂精神」來挑戰未知的問題，正是許多科學突破的出發點啊！

回顧人類的科學史，許多科學上的重大發現，並不是因為科學家事先預料到「這個研究結果將會對人類很有用」才去進行研究，而是科學家覺得「這個研究主題非常有趣」才會廢寢忘食地投身研究，最後進而導致了人類的進步。

《空想科學讀本》這一系列書，正是這種精神的最佳示範。市面上的科普書籍汗牛充棟，但是能以幽默的筆法傳達出「科學的樂趣」的，還是要首推本書作者柳田理科雄老師的生花妙筆，以及譯者談璞老師的傳神翻譯（如果不是同時對動漫畫文化及科學知識都有著深刻認識，是不可能將這一系列書譯得如此精彩）。

也許不是所有的問題都能得到最終的解答，但是努力的過程是不會白費的，不只是因為這些努力可能就是未來解決問題的基礎，更重要的是，這樣的過程本身就是有趣的！具有知性，更懂得從自身的知性活動中得到樂趣，正是人類之所以為人類的重要證據。

各位讀友，就讓我們一起翻開下一頁，充滿勇氣地來場「知性遊戲」吧！

譯序

用數據感受新世界

【空想科學讀本】系列叢書的中文化，至今已進入第十二個年頭了。按華人世界的說法，空想科學在中文化的世界中也算是走過了一輪。就來談談身為譯者的感想吧。

科學思考的最大特徵，就是將一切都數據化！身高是數據，體重是數據，年齡也是數據，溫度更是數據……正因為如此，柳田先生才能將空想世界中的一切都用科學推算出來。

但反駁此一做法的人也不少，「冷冰冰的數據令人無感」在現今的社會中是很常見的一種說法。

早在【空想科學讀本】一開始出書時，柳田先生的舉動就被人說是「破壞夢想」的行為；書中動輒以數據化來科學處理的思考方式，在今日社會看來，也是「用冷冰冰令人無感的數據破壞了浪漫的氣氛」。

然而真是如此嗎？

就以本書的內容為例吧。《名偵探柯南》原本是連載了長達十餘年的漫畫，可是十多年下來，被變成小學一年級生的柯南早就應該長大到比原來的工藤新一還要老的歲數了，為什麼還是小學生？

「因為戲裡戲外的時間不一樣嘛」。對，若用這個方式理解也不失為一個方法，戲外的我們雖然過了十多年，故事中的柯南卻只過了還不到一年所以還沒升級……

但是，柳田先生馬上就整理條列出漫畫中所有（截至2012年）發生過的凶殺案！如果這故事真的是發生在不到一年的時間裡，意思是這段期間日本就發生了這麼多起凶殺案！而且絕大部分集中在東京市米花町！

原本在戲外悠哉地看著漫畫一年一年連載下去的我們，這才體會到：原來日本的凶殺犯罪率在這一年之內急遽上升！

不但如此，柳田先生還去請教真正的警界人士，明白了「柯南故事中的凶殺案其實都是極為特別不尋常的案例，死者身分立刻就能確認，兇手也都還留在現場！是真實世界中超級難得一見的奇案！」

因此，我們也明白了：在這短短不到一年中，日本東京市米花町的特殊凶殺案件發生率根本是飆到有史以來的最高點！

因為數據的關係，反而變得有感覺了！對吧？

當然，以上只是拿漫畫的情節假設「果真如此」而做出的趣味討論而已。但其實就算在現實中也一樣，許多事情乍看之日復一日的發生而顯得平淡無奇，可是只要將數據列出來一比對，就會發現很多巨大的變化隱藏在其中。光憑五感感覺不出，要看了數據報表才能明白其中奧妙。因為人的感覺是會隨著時間、環境及身心狀況而適應、模糊、甚至疲勞以致產生誤差，只有根據科學的思考，由數據化而計算出的結果才是最真確的、不受情緒好惡所左右的、最接近事實的真相。

【空想科學讀本】中文世界將要邁進新的一輪，也歡迎各位一起走向用科學思考，用數據來感受的新世界！

這種問題怎可能用科學來回答啊!?

當您拿到這本書時，可能會覺得「這本書怎麼有點怪怪的」對吧？

其實筆者我自己心裡也如此覺得。過去向來只有編號順序的【空想科學讀本】到底出了什麼事啊？

這本書是將前一冊《空想科學讀本11》（編按：日文版）裡以「科學也無法解答的超難題」為題所募集的問題，集結而成的一本書。回想起來，在筆者我的處女作《空想科學讀本》送印時的17年前，第一次收到讀者的明信片上所寫的問題就是：「蠐螺小姐一家人為何年齡都不會增長？」雖然我說：「這種問題怎可能用科學來回答啊！」而將它擱置不理，但之後這類的問題還是接二連三地送來，所以我決定不再逃避，認真地面對這些問題了。

結果才半年下來，就送來了1200封明信片！真是嚇死人了。我一面想著「這世上哪來那麼多科學無法解答的超難問題啊」一面審視這些明信片，湧入眼簾的全是《名

偵探柯南》遇上凶殺案的機率是否太過頻繁啦，為何只要在《死亡筆記本》上寫個名字就能殺死人啦，還有《哥爾哥13》的杜克東鄉是否太過面無表情啦等等的，全是一些令人笑破肚皮的問題。

因為筆者我想要盡可能的回答這些「科學也無法解答的超難問題」，所以就很快就陷入地獄中。面對這些科學完全使不上力的問題，無論怎麼想也想不出解題的訣竅。就算想到了極限也一樣不行，心灰意懶之下就連睡覺也變得跟哥爾哥13一樣面無表情……就這樣又過了一夜，我每天就是過著這樣的日子。編輯近藤隆史兄看到我這副模樣之後似乎很佩服：「喔喔，這種顛三倒四的模樣，正是送給讀者的最佳禮物啊。好，那封面就來畫個聖誕老人吧！」

慢點！給我等一下！為什麼筆者我的苦惱會是送給讀者的禮物啊！近藤老兄如此回答：「身為作者為了解答讀者送來的問題想到焚膏繼晷枵腹從公，這實在有夠了不起啊！但光是靠稿件的內容是無法傳達出呻吟或苦惱的。因為這樣太可惜了，所以至少封面畫個聖誕老人，看能不能傳達出柳田理科雄顛三倒四的模樣吧。」

完全搞不懂這是在幹啥啊！話說回來，封面上這位扮成聖誕老人的女性一副活力充沛的模樣，哪裡苦惱了！啥？難道那個抱著膝蓋蹲在一邊的博士才是筆者我的形象！？

也罷，既然都如此拚命寫出來了，就寫成這本書啦。這樣行嗎？