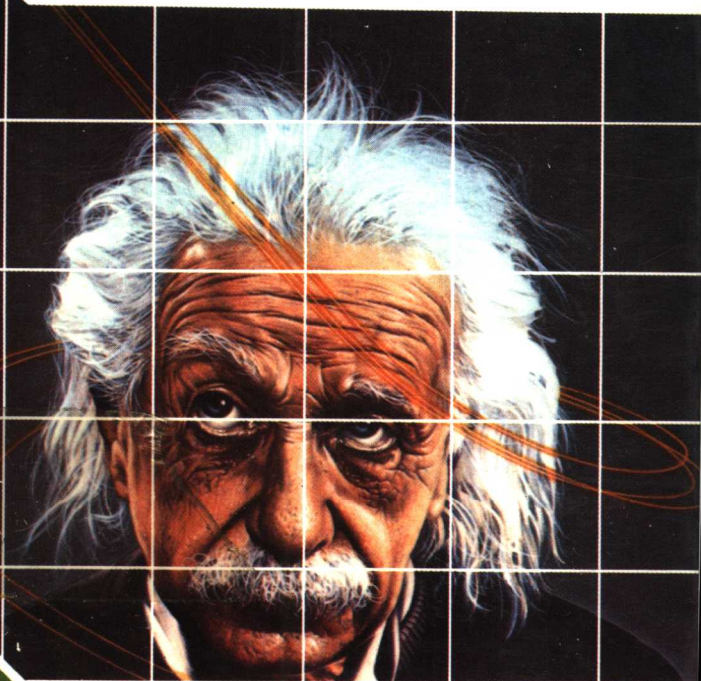


新世紀叢書

非科學的傳說和科學的
異常現象

超現象的科學

審定者：周東川



銀禾文化事業有限公司



058

新世紀叢書

超現象的科學

銀禾文化事業公司印行



058

新世紀叢書

超現象的科學

主 編：新世紀編輯小組

審定者：周東川

出版者：銀禾文化事業有限公司

發行人：陳俊安

地 址：台北縣永和市林森路 88-1 號

電 話：9230041・9230051

傳 真：9230051

郵 撥：0736622-3

定 價：新台幣 80 元

印製者：太原彩色印製企業有限公司

1990 年 6 月初版

新聞局登記證局版台業字第 3292 號

■版權所有・不准翻印■

序

在科學進步，知識爆發的現代世界中，一個國家民族的興衰取決於全體國民是否擁有現代化的知識。一個國家即使擁有很多進步的科學機器，但是人民的思想、觀念仍停留在幾十年前的舊巢中，那將是滿清時代所追求的「船堅礮利」翻版而已，完全無補於事，因此普及全民知識是一件刻不容緩之事。

本公司有鑑於此，特成立新世紀編輯小組，無論就自然科學或社會科學，選定重要題目編輯成一系列叢書，逐冊推出，並且以普及版方式印製，希望這一系列的叢書能提供給國人一連串新的知識與觀念。

一件事情的成功，固然是要在事前有妥善規劃與謹慎的執行，而一套叢書發行的成功除了要有上述的要件外，更需要有廣大讀者的支持和批評。希望讀者們能在閱讀本書後給我們寶貴的意見，做為我們編列這套書的參考，謝謝！

陳俊宏

目 錄

第一章	科學與不科學	1
第二章	靈魂的研究	13
第三章	超流體的世界	27
第四章	超導體之夢	41
第五章	關於空中幽浮	55
第六章	話能源	69
第七章	極小的世界	81
第八章	宇宙的構造	93
第九章	鏡子之國	107
第十章	或然率	121
第十一章	宇宙的背面(宇宙的裏側)	135
第十二章	黑洞(Black hole)	151

第一章 科學與不科學

戰爭末期的謠言

是否叫做「不可思議」、「奇妙」般的感受？或叫做「好奇心」吧！反正這一類的心理在我的經驗中，記得是愈年幼愈是強烈。對成人，尤其是老人們所說的經驗談，可說每次都聽得很入神。

鄰近處一有火警就跑去看，當友人告知附近之鐵路發生車禍，便丟下工作跑去看熱鬧。

一生中如能保持這種心情，就可滿足做為新聞記者之條件，然而年紀愈大想法自會轉變，似是「已感厭倦」，對大部份事體已不感到驚奇，變為「那種事？也許有吧！」。

據此原因，在這一類故事中，仍能保留記憶猶新的，就以童年時所聽的故事為多。這一類的話題既不適合於新聞題材，也不曾在收音機播放。既沒上電視，也無登在週刊上，祇有口傳，也就是傳說了。

民國三十三年十二月七日發生了日本東海地方大地

2 超現象的科學

震。其震度遠超過關東大地震時之 $7.9 M^*$ 而為 $8.4 M$ 。當時我住在東海地方，目睹正在耕田的老農婦由於無法站穩，而趴倒地上。據記錄所示，其災情為死亡 998 人，住家全毀 26,130 戶，半毀 46,950 戶。

當時之太平洋戰爭戰況相當吃緊（認為相當吃緊的是一般日本人，其實其情況早已瀕臨絕境），B-29 轟炸機也對大都市進行了轟炸。東海道本線到底還是不過幾日就予修復。不過在地震後之一段期間，上方（此處上方可當做軍部）指示（即命令）必須關閉列車車窗，其理由有如下述：

沿線之工廠被毀得相當嚴重，如果旅行者從車窗目睹此情，絕不信這是地震引起的災害，反認為東海地方之兵工廠係因轟炸而遭受了嚴重的災害。這是萬萬不可的，是涉及國民士氣的問題。在舉國上下正從事總體戰的今天，如果有絲毫引發戰意的低落時，那就很嚴重的了。

總而言之，當時係受這種思想所支配。

在這裡並非有意來討論列車之事。因為在這種風潮中，不知從那裡來了一個謊言，並廣為流傳於災民之間。

早在地震前之一段期間，在遠州地方之一家賣油店門前出現了一位和尚。在今天祇要提起賣油店，總會使

* $M = \text{Magnitude}$

人認為有店名或其他特徵似的，然而在當時之貨品銷售業中確有這種店舖。我也有曾被差遣購買麻油之記憶。雖是如此，也不是僅售油類一項，還售著其他類似商品，如今已無法記得清清楚楚。

聽說是：

「給我一升油」，和尚邊說並取出一個竹簍以便盛油。竹簍是不能盛油的。豈有此理，……不要緊，裝上吧！……如此爭論一番後，既然如此，賣油店的人就把油注入了，可是竟然無一滴從竹簍中溢出。

在目瞪口呆的賣油店的人面前，和尚付清油錢，以沉靜的口吻說了下面一段話。

「在美國之物資攻勢下，日本極為危險。會被逼得走頭無路。可是……如果……能夠直到大地震……不久，日本會發生大地震，如能挨過去，日本就不要緊了。嗣後……日本一定會贏」。

說完之後，和尚就悄悄離開。

賣油店的小伙子覺得這個人很古怪，便暗地裏跟隨其後。和尚的步伐很快，小伙子也拼命跟踪。經過兩、三個彎路來到一間小廟時，小伙子因凝神盯人，不小心被石頭絆倒。雖立即爬起，但已看不到和尚。心裡一慌，到處尋找，然而找遍四周也看不到任何影子。完全從視界消失了！

小伙子真想不通，祇得回到賣油店報告此事。

以上就是謠言的全部內容。無從知悉是從災區之何處傳出的謠言。雖然說起賣油店啦、小廟啦，但鑑於未註明固有名詞這一點，就的確確像個謠言。記得是：說的人與聽的人雖然都是一張一本正經的臉相，然而論起究竟曾否相信其事時，如今憶起就值得懷疑了。說起相信其事，還不如說：願望當先驅使說的人與聽的人忘我入神吧！

無論怎樣，當時盡是像塞班島、關島相繼落入美軍手中，畢雅克島（西新幾內亞北部）也是如此，美軍已推進到菲律賓雷伊泰島而正在激戰。……這一類黯然的消息。所以當時日本人像溺水者攀草求救的心理却助長了謠言的擴散吧！

雖然戰後才知其詳，即這一類故事像是謠言之一種模式。和尚這個人物有時會是老頭兒或老太婆。會要求在竹簍中或簸內注入液體，然後對該時代最被關心的事體斷下預言。跟踪者跌倒，預言者消失……。

會招呼人的燈籠

在戰時聽到的下述故事，就屬於太平洋戰爭以前的，在中國大陸戰線發生的。爲使一個怪談滋味的故事，神祕般的謠言誕生，好像需要一些思索事物，瞭望大自

然的充裕時間。幽魂也好，今日所謂之精神感應也好，如身在以美軍爲對象的熾烈砲擊戰中，就難免有弄錯舞台之嫌了。

在日本之某村莊，爲了祈禱在中國大陸從事作戰的大兒子能平安無事（當時稱之謂武運長久），年邁的父親就在深夜提着自己家的燈籠，前往該村的守護神之所在森林參拜。登上石台階，把燈籠放在神社前的牌坊旁，兩人便並肩向神禱告。

當想要回家欲找燈籠……看不見了。心裡想，明明放在這裏，怎麼可能？就其附近仔細查看也找不到。難道這麼晚還有人偷走燈籠不成？雖然這麼說，既不是有風，就想不出燈火爲何熄滅。祇要燈火不熄，身在這樣黑暗的院內應該可立即知其所在……真是令人可笑的事情。

儘管覺得奇怪，所幸還有一點月光，老夫妻就走熟路回到了家。

隔天燈籠被送到了家，據聞是村莊之孩童被神官所託。發現地點是昨晚的牌坊旁邊。老夫妻便自責老邁迷糊，也就不再追問這件事了。祇是對於昨晚離家時所點燃的又新又長的蠟燭已燃盡一事未曾察覺。

同一時刻就在另一方的中國大陸，階級爲上等兵的老夫妻之兒子，正與幾名士兵一起離隊擔任斥候任務（

爲偵察敵情，祕密潛入敵方地區）。但不知怎麼的，他獨自一人迷了路。在黑暗的叢林中不能發出聲音又要前進時，這是常有的事。在敵人陣地中是不能大聲呼叫戰友的。在輾轉尋路之間，愈走愈不知方向了。

偶而遠處傳來了說話聲，但似非友軍的。毫無辦法之下上等兵祇好在大樹下坐下來。一想到就這樣等到天亮，會被敵人發現並予射殺，心情變得完全絕望。

忽然在前方之樹蔭間看到一個明亮的東西。唉呀，是敵人？曾一度隱藏在草堆中，但這個光體竟然毫無移動的徵兆。該不會是人吧，當然也不是敵人，那就不會被打傷了，自忖一番後便壯膽且小心翼翼向前接近一看，才知道是一個燈籠，令他驚奇是燈籠上竟然寫着自家的家徽。

心想，在這種地方怎麼會有自家的燈籠？不禁向前靠近時，燈籠就迅速退後。上等兵幾乎要叫出：「等我一下！」再向前追去，則燈籠也隨着往後退。

爲何燈籠要後退？既沒有人燈籠怎會走動？……在黑暗中的上等兵就沒有多餘的時間來想這一些了。祇是像一個夢遊病人跟隨着燈籠。在他盯住燈籠的雙眸裏已經沒有對於遭遇敵人的恐懼與迷入森林深處的恐怖。

撥草而行，渡過小河，穿梭叢林後，忽然前面呈現一片開闊平地，看到了熟悉的村莊，那就是本隊的駐紮

地。然而真是不可思議，剛剛還在的燈籠瞬間消失了。爲何燈籠會適時出現而後消失？雖是奇妙的事情，他總是能夠回到隊部了。

這段故事並不由於是指出了某地某人才傳開的，說的人與聽得人均不追問這一點。倒不如說，是誰遇到這種幸運均不重要，人人祇是被故事之神祕性吸引罷了。

後來才知這個故事與前述謠言同樣屬於相當典型的東西。不要限於軍事性的，像更爲一般的引導迷路者的光物體的故事，如找遍全國將是不勝枚舉。

精神力會移動否？

前述和尚之故事，如脫開那段時期之狀況來說，一般都會認爲祇是一個謠言。在地震之前，如能親自聽到（像後來才說「以前曾經聽過」這一類的「間接聽到」，總是不足採信），或看到鉛字印出的東西，那才值得驚奇，至少在預知地震這一點來說……。

只是這一類謠言往往都在事後傳開。在以後常聽到：「事前雖然聽說過，但無人肯予理會。事至如今才被人讚許」。這樣一來，相信好抑或不信好呢？弄得紊亂不清了。

地震之預言姑且不論，和尚之預言就不敢領教。這才是事前的（也即戰敗之前的）故事。不僅不像預言所

說，相反地日本戰敗了。事實上，聽說由於那地震中京地區之航空機工廠遭受到大損害。雖說是天災，如果是給敵人帶來損傷時，可稱尚合乎邏輯，如將自己蒙害的事實與打勝戰連在一起，在理論上多少有一點牽強。

像「談起燈籠的故事，我也有這樣的經驗」一類的故事偶而登載於雜誌上。迷路而成爲昏迷狀態的人追尋呈現於眼前之朦朧物，最後得以生還的事例也許不少。而欲把這件事視爲是神的保佑抑或偶然之事，那就端看那個人的見仁見智了。

只是在日本的燈籠就照原樣出現於中國大陸這樣的故事，就難以相信。故事一到這個地步，產生了何謂「就照原樣」的複雜問題，結果相信派與不信派之議論就成爲平行線，甚至「相信」這句話之內容也會產生個人偏差。

把這種物體之移動暫隔一旁，談起精神之移動，思考的遠隔傳達，則相信的人很多。平常這個叫做精神感應。尤其把願望的遠隔作用（傳達與其達成）有時與其分開，叫做意志力。

說到物體之移動，總要染上物理學氣味，所以上述那些現象的中間過程總是不提得多。譬如欲使物體以有形之原狀超速行駛這樣的事，確是十分無理的要求。

與之相對，精神這一方祇因爲沒有形態（按物理性

來說，因為不是由分子與原子來形成），較為易於接受。基此理由，精神感應或意志力被較多的人相信，聽說也有研究會及愛好者俱樂部等。

我本身如被問起對於精神感應之看法如何時，也不知如何作答。只是，如果那是言明傳達作用的話，對於至今所知的物理現象以外者就不會去相信。不如說，索性回答「不感興趣」較為恰當。

四度空間之移動

這才是庸俗不過的話題，即幾乎在瞬間在空間中能夠傳導的，就有電磁波，微中子*，與重力波。

所謂電磁波，依其波長之不同，其用途與名稱也相異。電波中，中波與短波就被使用於收音機，特高頻（VHF），超高頻（UHF）則被使用於電視。又極超短波也叫微波，在現在的遠距離電話中幾乎都運用之。

波長更短，就成為紅外線（或熱線）、普通之光線、紫外線、X射線、伽馬射線。

叫做微中子的粒子，係在1931年由瑞士的鮑利所假設，而在1934年再由意大利的費米證實了理論。說起來像沒有什麼的，但這個東西具有強大的貫穿力，連地球也會貫穿。因此被實驗儀器逮住的時間，就相當延後。

* 微中子 = Neutrino

重力波（以粒子上的說法，就是重力子，英語爲 Gravitom）聽說美國人韋伯曾經觀測過，但未知其詳。姑且不論重力也是波動，重力場本身也以同光線一樣之速度前進。

假定在宇宙之某處出現了巨大的天體，當然空間就會產生強大的萬有引力，而這「引力之影響」就以同光線一樣的速度前進過來。並非一顆星誕生之瞬間「引力之影響」就在宇宙之彼方發生作用。

位置不同時，傳達上（雖有快慢之別）總要花一些時間，這就是物理性的想法。根據這個意義，物體要生存的舞台必須包括三度空間與一次元的時間。所謂在某地點的思考不需要時間的經過就能到達其他地點，等於是把四度空間強行置換於三度空間的畸變。就像把球體視爲圓形，立方體視做正方形並無兩樣。

當然在物理學中，也有把它當做比光線更快的粒子，但還沒有走出假設的領域。另外，腦波、測謊器已被開發的相當精巧。這些均是微弱電壓、電流的活用。果真能從外部探悉其人之「想法」，甚至在遙遠的遠隔處與之共鳴，那就不能不依靠於現在物理學以外之事物了。

我對屬於魔術之讀心術較之精神感應寄以很大的興趣。魔術師在舞台上遮其雙眼後靜坐於椅子上。助手走下並到觀眾席邊，

「這是什麼？」

「是眼鏡」

「那是什麼？」

「是錢包」

「那麼，這個呢？」

「千元鈔票」

「那麼，其號碼呢？」

「AN707873D」

正是令人驚嘆。請教專家時，雖然說是祇用助手的細微措詞與口音就能把相當複雜的內容予以密碼化。縱然如此，在外行人眼裏，對他們倆呼應自如這一點，還是不能不佩服。

可是最初敘述的和尚與斥候兵之故事，如與科學一類無關的話，我是很喜歡的。尤其這些能在村莊的聚會或在火爐邊被談敘下去時，能嘗到在忙碌之現代生活中發現失物般的感覺。那就是在鄉下街道的小店裡所售的民間工藝品之味道。

只是這一些如果以大衆傳播性的水準被報導的話，不知何故就會失望。當看到標榜不科學的精神感應正被所謂電視的超短波* 與極超短波**（這才是真正的科學

* 超短波 = 特高頻

** 極超短波 = 超高頻

12 超現象的科學

）載送後予以放映的情景，就產生宛如看到百貨公司所展售的民間工藝品一樣的感受，興緻全失。