



# 寶石

徐氏基金會出版  
世界圖書出版公司重印



石 寶

徐氏基金會出版  
世界圖書出版公司重印

# 序

我們開始寫寶石的書是在三十年前，書名為「寶石」，由東都書房出版。那是一本針對婦女朋友所寫的書，但幾乎成了珠寶業者的參考用書。內容稍為偏向礦物學不夠普遍化。因此，文藝春秋社便委託我寫一本適合一般女性閱讀的寶石書籍，這實在是相當困難，最後我寫了「閒話寶石」這本書，封面是年輕的野際陽子小姐。

那本書似乎非常受歡迎，因此，保育社又請我寫彩色書頁的「寶石」，其中收集了許多原石及各式各樣造型的彩色照片。在寶石業者及研磨業者的協助下，終於摘要整理完這本書。由於這本書也譯成英文版銷到海外，使得我有機會受哥倫比亞政府的邀請去參觀母梭等祖母綠礦山。

在這種情況下，自己好像已成了寶石專家，許多雜誌向我邀稿，和光的PR誌「銀座鐘聲」每期都刊載我以「寶石誌」為題的文章，當連載結束後，又有出版社建議我將所有文章整理成冊。

但是一個寶石愛好者興趣是非常廣泛的，他所求的並不只是珠寶店的加工品，他還希望尋找到自行研磨的樂趣，因此寶石研磨教室便應運而生。我本來是一個岩石愛好者，一直很想自己試著研磨，故到研磨教室去學了一些基本的手工。由於感受到寶石研磨並非易事，所以在此書中設此章節加以解說。

另一方面很多寶石愛好者都希望能自己採集石頭，但寶石採集是不太可能的，因此他們便採集瑪瑙、水晶等來排遣這份心情。我曾到一些地方去

採集，然後以「寶石採集之樂趣」為題在「金屬」雜誌上連載，現在將它收錄在本書中，以作為讀者之參考。

寶石採集並不只限於日本境內，近來流行的海外旅行，到巴西或澳洲的採金之旅似乎很受歡迎。即使無法深入礦山，在寶石出產國家也有許多專為愛好者販賣原石的商店，不管是中國、緬甸的翡翠，緬甸的紅寶石，巴西的藍玉或澳洲的蛋白石，在每個國家都是特產，也都吸引外國觀光客的注意。在斯里蘭卡可倫坡的整個城中及印度飯店中都是一大排的珠寶店，即使只看而不買也別有一番樂趣。

因此，我將這些以「寶石之旅」為題，連載於「寶石學會誌」，然將這些文章摘錄於此書以供讀者參考。而對於刊登原文之雜誌，我在此再次表示感謝。

崎川範行

# 目 錄

序.....	XI
第一章 寶 石.....	1
翡 翠.....	2
翡翠原產地之謎.....	2
硬玉與軟玉.....	3
實物大小的白菜彫刻.....	4
翡翠和玉.....	6
祖母綠.....	8
祖母綠的神秘光輝.....	8
七千克拉的祖母綠.....	9
哥倫比亞的母梭礦山之旅.....	10
祖母綠的歷史.....	11
天然祖母綠及合成祖母綠.....	12
鑽 石.....	15
以科學方法製成的藍色鑽石.....	15
鑽石企業組織.....	16
色澤、瑕疵及彫琢技巧決定其價值.....	17
鑽石的歷史.....	18

鑽石의 成長·····	20
紅寶石·····	23
稀少的天然紅寶石·····	23
將所有的光改變成紅色的性質·····	24
驚人的合成技術之進步·····	25
藍寶石·····	27
青玉之代表·····	27
紅寶石與藍寶石的區別·····	28
高級品之加工·····	29
明星藍寶石·····	30
蛋白石·····	32
沙漠下的產物·····	32
彩虹光輝之謎·····	33
日本人喜歡的蛋白石·····	34
金線石、貓眼石·····	35
寶石中之奢侈品·····	35
日、夜顏色之轉換·····	36
貓眼和虎眼·····	37
水晶、黃玉·····	39
紅色水晶·····	39
山梨縣的日本式雙晶·····	40
黃水晶和黃玉的關係·····	41
柘榴石(石榴石)·····	43
石榴色的寶石·····	43
紅榴石與貴柘榴石·····	44
捷克的波西米亞柘榴石·····	45

藍玉（海藍寶石）、電氣石（碧璽）	47
海水般的色澤	47
幸福及長壽的象徵	48
趣味性的一面	49
珍珠（真珠）	51
產自海底的白玉	51
彩虹般的珍珠光澤	52
巴洛克式珍珠及傳統圓珍珠	53
養殖與加工	54
珍珠的保存	55
形形色色的寶石	57
孔寶石	57
青金石	58
土耳其玉	59
月長石	60
綠長石	61
上等灰曹長石	62
橄欖石	62
菱錳礦石	63
石英系石	64
風信子石（錯石）	65
坦尚尼亞石	66
翠銅礦石	67
<b>第二章 寶石的研磨</b>	69
寶石研磨	70

明星紅寶石之研磨.....	75
造形研磨.....	77
鑽石的研磨.....	79
<b>第三章 寶石收集之樂趣.....</b>	<b>83</b>
日本篇.....	84
北海道.....	84
東北.....	85
關東.....	87
中部.....	88
美濃苗木地方.....	91
琵琶湖周圍.....	91
四國的山、海.....	93
中國地方.....	95
九州各地.....	96
海外篇.....	100
即使沒有採集到.....	100
首先順道到夏威夷.....	100
北美大陸.....	101
從加拿大順道到阿拉斯加.....	103
歐洲的城鎮、海岸及湖畔.....	103
從印度渡海到斯里蘭卡.....	105
東南亞.....	107
南美.....	107
美女與鑽石.....	108
安地斯的祖母綠.....	109



巴 西.....	111
油田視察之餘暇.....	112
砂金及印加文明.....	114
寶石之旅的新憧憬.....	115
<b>第四章 寶石選購之旅.....</b>	<b>117</b>
以購買寶石為目的.....	118
東南亞的重點城市——曼谷.....	118
斯里蘭卡是寶石的寶庫.....	119
寶石研磨城——伊達歐貝魯休坦.....	121
巴黎的寶石造型設計.....	123
要看寶石還是巴西.....	124

# 第一章 寶 石

## 翡 翠

### 翡翠原產地之謎

有著如嫩葉般鮮綠色澤的翡翠，與祖母綠同為綠色寶石中之上品。對我們東方人來說，半透明且令人感到優雅的翡翠，比全然透明的祖母綠更具魅力。近年來這種屬於東方的寶石亦受到歐美人士的喜愛。但是由於產地及產量的限制，使得擁有深綠色澤的翡翠，躍昇為寶石中最高價之極品。

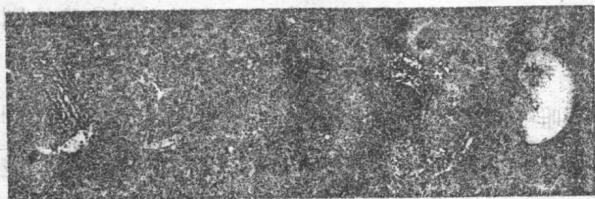
翡翠，在古代的日本即被當成寶石使用。也就是說，日本是將翡翠視為寶石而加以使用之鼻祖。但此事實卻鮮為人知，至今，不知此項事實的人，仍出乎意料地多。自古以來它被認為是來自於中國，不僅用於帶扣、簪，也被刻成牡丹或獅子等形狀。此外，從礦物學的角度來看，和翡翠極為相似的玉，中國的產量相當多，也被雕刻成各式精品，因此，一般人皆認定翡翠和玉同樣產自中國。

但相似歸相似，事實上，翡翠幾乎都產自緬甸而非中國。而令人感到不可思議的是，除了緬甸之外，只有日本的新瀨縣出產這種美麗的綠色翡翠。由於產量非常少，在古墳時代被刻成月牙形，成為當時貴族眼中的珍寶。

當月牙形翡翠被掘出後，它的原產地一直是個謎，直到西元1937年在姪川支流小滝川發現原礦之後，這個謎才被解開。

翡翠為硬玉，反之則為軟玉。由於硬度相當高，切、割皆相當困難。若以切鑽石的工具來試的話，甚至其柄骨也會折斷。我曾經以碳化矽的研

磨機來嘗試著切割翡翠的原礦，最後還是失敗。



月牙形玉

由於這種礦物是由微細的纖維狀結晶複合而成的，因此我們可在其上作精細的彫刻，發揮其最高價值。

## 硬玉及軟玉

由於翡翠特有的性質，在古墳時代即被彫刻成月牙形，真是令人感到不可思議。在中國，自古便從印度傳入彫琢翡翠的技術，但是日本應該沒有此技術的。然而根據寺村光晴氏的研究，古代日本確曾使用沙子等為工具來將翡翠研碎，對於日本祖先如此了不起的技術，我由衷感到佩服。

前幾天我碰巧訪問了東京國立博物館，在繩文時代的遺物中竟然發現翡翠製的石斧，相當訝異。繩文時代距今五千年到一萬年，在那時便已使用翡翠，實在是我意想不到的。但是要將翡翠原礦經過研磨製成形狀簡單的石斧，想必也相當耗費時間和勞力。

除此之外還有許多形狀簡易的彫刻品，我想大概古時候的人多多少少也感受到翡翠所散發出來的神秘感吧！翡翠半透明的質地就如同茶點中的羊羹，浮現出美麗的綠，令人不禁產生一股想用手去撫摸它的衝動。

硬玉是屬於稀有的礦物，軟玉則世界各地產量皆很豐富，因此相似歸相似，在珠寶中硬玉仍較受重視。屬於硬玉的翡翠，因為其中含有鉻，所以能展現出鮮綠的色澤。祖母綠的情形也和翡翠相同。相反的，軟玉由於其中含有鐵的成分，只能產生暗綠的色澤，所以遠不及翡翠來得美麗動人。

但是，翡翠也有深藍、紫色或橙黃的，只是其價值不如綠色的翡翠。綠色翡翠已被視為寶石中最高價之極品。而翡翠中最尊貴的則是被稱為琅玕的半透明翡翠，通常它都被雕琢成戒指來使用。

翡翠可能是唯一無法製成合成石的寶石，因為它是由極細微的纖維複合而成的。但是從另一方面來說，能夠仿造翡翠的寶石種類並不多，要仿造翡翠，一定是使用如柘榴石的軟玉加以染色而成的。前不久剛去逝的飯盛里安博士他所製造的合成陽起石，就擁有上等琅玕翡翠的特質。

事實上色澤良好的軟玉，並不輸劣等的翡翠。而所謂的阿拉斯加翡翠、台灣翡翠、加拿大翡翠，不過是將產地名冠於其上罷了。

### 實物大小的白菜彫刻

真正的翡翠，也就是硬玉翡翠中的絕品，究竟在那裡呢？如果我們想尋求翡翠的上品，要往那裡尋找呢？當然要往世界翡翠的產地——緬甸境內及中國雲南省邊境。自古以來的翡翠幾乎都產自這一帶，至於姬川就不必提了，因為它的產量實在少之又少。目前各國博物館所展示的翡翠及珠寶店中所排列的，幾乎全部產自緬甸。

鮮綠色澤的翡翠是相當珍貴的，它比鑽石或祖母綠更少，所以相對地價值也更高。在中國明朝以至於清朝時期，便從緬甸輸入翡翠，由藝匠加以雕琢，完成了許多名品。這些名品至今仍保存於中國的紫禁城或故宮中，若是到北京一遊，應可一睹其風貌。

在北京故宮中收集的美術工藝品，有部分則移到台北的故宮博物院，供一般民衆隨意參觀。其中有一個則是以翡翠彫刻成白菜大小，稱之為翠玉白菜。它的葉片部分是以琅玕翡翠雕琢而成的，愈接近根部，綠色就變得愈淡，而最底下的部分則完全雪白。當然，它是由一整個石塊彫成的，且白菜上還刻了一隻螳螂，可見其精緻的程度。



翠玉白菜（故宮博物院）



廣州的玉研磨廠

是誰發現了這石塊，且以無比的耐力及高超的技術，將它雕琢成如實物般大小的、珍貴無比的翠玉白菜呢？而下命令要藝匠完成這傑作的是西太后呢？還是康熙皇帝、乾隆皇帝？

翡翠的原產地，如上述的，是在緬甸。但是，即使到緬甸，也無法買到翡翠工藝品。因為緬甸政府只允許販賣輸出用的翡翠原礦，至於原礦則多數運往香港加工。但在中國，翡翠則多數賣給外來的觀光客，而其原礦是從緬甸輸入或產自雲南邊境就不得而知了。

我在廣州的玉工廠買過翡翠飾物，其他尚有香爐或仙女像等，工廠中使用的是電動研磨工具，對於工人們的本事我感到相當佩服，但是這些東西不過是軟玉而不是真正的翡翠。

翡翠雕琢在泰國也相當盛行，在新加坡更有私人的翡翠博物館，我倒是還沒參觀過，不過在新加坡也可發現許多質地優良的翡翠。

## 翡翠和玉

翡翠和玉都是礦物中相當珍貴的石頭，不過一為硬玉，一為軟玉。它們皆是半透明，並具備獨特的美麗光澤。將它們仔細雕琢後，便會使其表面變得光滑明亮。無論玉或翡翠，最為人稱道的就是它們所散發出的綠色光澤，也因此提高了它們的價值。軟玉和硬玉在礦物中被視為同類，硬玉的本質是所謂的輝石，軟玉的則為同類的角閃石。因此基本上性質十分相似。但是，以寶石來說，屬於硬玉的翡翠，價值仍然高於玉，這是因為硬玉所散發的綠，是由鉻所產生的，軟玉則是因其中含有鐵，而鉻所產生的綠則較鐵所產生的綠來得鮮艷、美麗。

不僅如此，翡翠的產量極端稀少，相反地，玉的產量則相當豐富。被視為珍寶的翡翠大概只產於緬甸境內及日本，而軟玉在古代的中國即被大量雕刻成裝飾品或酒杯，數量相當可觀。除此之外，澳洲翡翠、阿拉斯加翡翠、加拿大翡翠等也是屬於軟玉，即使是台灣翡翠，也不過是玉罷了。因此，玉的工藝品價格並不高，即使是上好質地的玉，價格也不過是翡翠的一半。

但是若硬玉呈現白色且不透明的話，它就沒有寶石的價值了。在日本糸魚川的小鎮上到處可見白色硬玉被製成庭園的鋪石，而在姬川的支流小滝川的谷地中，可以見到硬玉的原礦，但由於被指定為天然保護區，只允許採集來製作礦物標本。另外，在緬甸所採集的翡翠有深藍、紫色、或橙黃的，但無論那一個顏色的翡翠都不及綠色翡翠的價值來得高。至於淺藍色的翡翠則常被切成薄片，貼於屏風之上，這也稱不上是寶石。

當然在軟玉中也有質地相當美的，在加拿大南部便可發現許多質地優美的軟玉，它的價值並不遜於上等的琅玕翡翠，可能其中也含有鉻的成份吧！



日本小滝川

硬玉和軟玉都是由纖維狀結晶複合而成的，這種纖維狀結晶的綜合體和塑膠等混合材料性質極為相似。塑膠中由於攙進了玻璃纖維及碳纖維，因此可以製成汽車車體，釣竿，或撐竿跳的竿子。而硬玉和軟玉是由纖維複合而成的，和塑膠的形成道理是相同的。

因此，翡翠和玉的硬度相當高，翡翠為六點五度到七度，玉則為六度左右。即使用鑽石研磨工具，也很難將其切割。這就是纖維結晶複合物所特有的性質。

前些日子我在北京某攤子上發現了玉製成的筷子，便將它買回家，但是這筷子即使摔落地上，也絲毫沒有損傷。若是以其他石材製成，恐怕一掉在地上便會立刻折斷。以石材來說，可製成像這樣的工藝品的，大概只有翡翠和玉了。

翡翠獨特的纖維構造也影響到工藝品的特色。由於翡翠無法合成，因此有各式各樣的仿冒品出現。但是對於珠寶商來說，只要以放大鏡觀察其表面，便可辨識其真偽。因為翡翠表面無論如何研磨，纖維結晶仍然存在，一定會有細微的波紋。這和它的光澤也有很大的關聯性，其他的結晶或是玻璃的表面便不是如此。

這樣的纖維結晶無所謂的方向性，它們是毫無秩序地複合而成的，但是它的纖維則相當整齊劃一。台灣產的軟玉中就有這樣的石材，若將它磨成圓形顆粒狀，它就會產生如貓眼石的光條。有時會被錯認為真正的貓眼石。



## 祖母綠

### 祖母綠的神秘光輝

根據有關寶石的市場調查，在日本，綠色寶石類最爲一般人所歡迎。綠色寶石除祖母綠外還有翡翠、橄欖石等，但是提到綠色寶石的代表則非祖母綠莫屬了。因此暫且不提鑽石，在日本祖母綠可以說是最受寵愛的寶石了。

但是，並非只有日本特別重視祖母綠，世界各地的情形皆是如此。因爲它不僅美麗，且相當稀少。以全世界的市場來說，八成左右的祖母綠是產自南美哥倫比亞的安地斯山脈。另外，巴西、印度等所產的祖母綠還不到二成，祖母綠的產量實在少之又少。

有趣的是，和祖母綠同類的綠柱石，卻不是什麼珍貴的石材。在日本的產量也相當多。它呈現透明，有淺藍色、粉紅色及黃色，價格則約爲祖母綠的十分之一。

祖母綠中的上品，價格幾乎凌駕於鑽石之上，這是自古以來便不曾改變的。

在埃及尼羅河上游的古雷歐帕多拉礦山中，仍殘留有世界最古的坑道，據說在四千年前便有人在此開採祖母綠，如今已沒有任何礦得以再被開採了，這正說明了自古祖母綠就被視爲珍貴的寶石。

我認爲古人花如此大的氣力去挖掘坑道、開採寶石，並非意識到它的存量稀少，而是和宗教性的詛咒或祖母綠特殊的魅力有關吧！每當我凝視祖