

絕妙的數學家 (I)

矢野健太郎 著
顏 一 清 譯

譯 者 的 話

前回我翻譯了日本幾何學家矢野健太郎先生寫的「快活的數學家」，矢野先生接着又寫了「絕妙的數學家」。兩本書中重複的人物有幾位，其他都不一樣。

這些故事來自著者的見聞，所以我們讀起來生動，有新鮮感。由來是這樣的：歐美數學家之間經常會開「派對(Party)」，參加的都是一些知己朋友的數學家夫婦。但是往往太太們不是學數學的，為了不讓她們聽起來乏味，大家會談一些以數學家為主角的趣事。

在「絕妙的數學家」中著者介紹了一些比在「快活的數學家」中更奇妙的故事。

如今的數學越變越抽象，而推動它的是一群數學家，他們的故事越是光怪陸離，他們所進行的數學會越是精彩絕妙呢。請讀者拭目以待。

又，為了讓讀者對著者增加瞭解，我首先譯出他的故事。

一、我，矢野健太郎(1912~)

1. 日本象棋

數學家之間有不少人喜歡圍棋和日本象棋。我本人在小學時父親教我日本象棋的起步。因為都贏不了他，我就在乎起來，苦讀了幾本基本的日本象棋書，這麼一來我也好不容易會贏過父親，但是他就不再跟我下棋了。

由於這個關係，我一向讀日本象棋的書自尋樂趣，而不是找人下棋玩。至今還留在腦際的日本象棋書有木村十四世名人寫的「將棋大觀」舊版。(譯註：日本人稱他們的象棋為「將棋」)。

我在東京大學理學院數學系當學生的時候，低我一屆有K君和F君，他們非常喜愛日本象棋且是個中好手。

當時數學系與物理系在同一棟建築物裡面，樓下有一間娛樂室，K君和F君捉到任何對手就在那裡下棋。我也常觀戰。K君算是我從書本上學到的那種「正統派」的，F君可是用我的話來說，是以我都没想過的亂七八糟的手法來打的「實戰派」，但是他却幾乎都沒輸過。

有一次K君向我挑戰，說：「矢野君，下回午休時跟我打一局好嗎？」我好久沒有摸過棋子，毫無自信，但也沒有拒絕的理由，就答應下來。於是下次午休時我跟K君對奕，我竟然贏了。結果K君說：「在這個奇怪的地方用這樣的棋盤下棋會不對勁。今天傍晚在出鐵門附近的道場再下一局好麼？」

就這樣下午四點多他帶我去那所道場，他說一聲：「請稍等一下，我就來」，把我放在道場裡逕自出去了。他大概住宿在那附近，過一會兒他就回來了，說聲：「對不起！」。原來他以和服和袴褲(譯者註：下棋的正式服飾)出現在我眼前!於是我們又下一局棋，這回我

敗得一塌糊塗。

這是當然的道理。他以穿和服和袴褲的姿態在道場磨練他的棋技，而我實際上都沒有棋子和盤子，只看棋書享受，那有能贏過他的道理?在娛樂室勝過他，恐怕是什麼差錯吧?

2. 矢野老師專攻三角學嗎?

昭和九年我從東京大學數學系畢業，立即進入研究所，並承蒙高木貞治先生的介紹，在當時相當有名的T專科學校當講師，一星期教八小時課。這所學校沒有上午部，只有下午部和夜間部。我在下午部和夜間部各教四小時課。

當時我年輕力壯，一週只去T專科學校一次，從下午一直教到晚上八小時來盡我的義務。由於我是大學剛出道的新講師，就教別人不喜歡的三角學，它是經常出現正弦、餘弦等有許多該記的公式的課程。我說我一天要教八個小時，實際上的情況是這樣子的：T專科學校下午部和夜間部各有四班，因此我等於教同樣的三角課程下午四次，晚上四次，共八次。這麼樣反覆教同樣的內容八回，多複雜的公式我都全部背得下來了。

有一次我教完夜間部最後一堂課，要回辦公室時被一個學生叫住了。他說：「老師，這個問題怎麼想都做不出來。能不能教我怎麼做？」

我看一下題目，知道它是三角法裡面比較出名的題目，前前後後要用許多公式才做得出的那一種。幸好我經常講同樣的內容八次，要用得上的公式都會記得，因此我花了一些時間用這些公式把問題解出來給他，這位學生大概程度不錯，我的解釋他都充分了解。

等到我要回辦公室，這位學生這麼說：「矢野老師，據說您在東京大學數學研究所就讀，您專攻三角學嗎？」

我頗以在研究所裡研究的是微分幾何學自滿，經他這一問好洩氣。

3. 用電腦來做棋力判斷

如今距離我先前講的有關玩日本象棋的事好幾十年了，至今我還是不找對手下棋，每個月閱讀象棋的書如「將棋世界」、「近代將棋」、「將棋雜誌」等雜誌來享受象棋的樂趣。

前些日子，在「將棋世界」與「近代將棋」兩種雜誌中都有大山康晴十五世名人出題，而用電腦來做棋力判斷的徵題。我仔細想過題目後應徵的結果，得相當好的分數，也得了段位。但是大山名人的評語：「您看來實戰的經驗不足」，着實讓我吃了一驚。專家大概由「下一步棋」的解答中可以看出我實際上沒有玩過棋子。

4. 西洋棋

外國數學家看來也有不少西洋棋的愛好者。據說象棋這種玩意兒是從印度開始，由東傳到西。說來日本象棋與西洋棋有許多相似的地方。

日本象棋的盤子上橫直各畫成九條線，然後排上二十個棋子，每次動一個棋子逼迫對方的「王」的遊戲。西洋棋是橫直各由八條直線畫成，形成黑白格子的棋盤上排黑白各十六個棋子，逼迫對方的「王」的遊戲。

玩西洋棋，各自的棋子排法是：自己的陣上第一行中央並排着「王」與「后」兩棋。王棋的走法跟日本棋的走法一樣。不過后棋的走法兼而有日本棋的「飛車」與「角形」。在外國，女性的行動半徑似乎比男性的大。

王與后兩棋旁排着「僧侶」棋，它的走法跟日本棋的「角」一樣。

它們的兩側有「騎士」，走法和日本棋的「桂馬」相似，但是「桂馬」只能走左右兩斜前方，而「騎士」却可以向八個方向斜走。「騎士」的兩側，最旁邊有「城將」這種棋，它雖然在角落上，走法可就跟日本棋的「香車」不一樣，而跟「飛車」一樣走法。這八個棋

子前一行排着八個「步」棋，走法和日本的「步」棋一樣只能向前走一步，不過在第一次有連走兩步的權利。在取敵方的棋子時「步」棋不能由前進來取，只能走斜前方才能取得，這是個有趣的性質。因此敵我的「步」棋碰頭時一點辦法都使不上。

以上說的是西洋棋與日本棋的相同點，而相異點有三：

其一是西洋的「步」棋可深入敵陣，並可以變更身份成「王」以外的任何想變成的棋子，這稱為「步」棋的升格，日本的「步」棋只能變更成「金」棋。

再者，恐怕是雙方最大的相異處，在西洋棋取下的棋子不能當做自己的棋子使用。這是多高強的日本棋手下起西洋棋都會着慌的原因之一吧。

還有一點，日本象棋沒有，而西洋棋有的規則是「築城」，也就是說，「王」棋與「城將」都在原先的位置上，而中間有空格，敵方的棋子還未侵入，王棋也還沒有動時可同時置換「王」棋與「城將」。非常奇怪的規則，不是嗎？有一說是拿破崙玩棋時有一次被迫急了用了這一手，以後便成規矩了。

冗長地講了西洋棋的規則，不好意思。不過了解西洋棋與日本象棋的差異後會玩日本象棋可能也就會玩西洋棋了。

我也是這種想法，所以有外國數學家向我挑戰西洋棋時我想敷衍他一下。沒想到對方好像是相當的老手，起先硬是贏不過他。不過幾次後我了解到對方沒有餘棋，打下棋子不會有取下兩棋的情形，起先敵方只是迫你換棋子，這個時候比較一下該交換的棋子的性能，只要不吃虧就換下去。這樣重覆的結果，因為在棋盤上消失的棋子不再出現，棋子的數越來越少，這麼一來就像沒有餘棋的日本的「牌局」的情形，日本象棋的實力可以使出來。

我在一九五三年十二月至五四年四月間待在羅馬大學和附設在該大學內的義大利國立高

等數學研究所當客座教授，那時候我住宿在一所叫做片西奧尼雅典那的旅館。而在一九五四年三月德國大學的安得烈·利比尼羅維支（André Lichnérowicz）教授在羅馬大學當客座教授，也住在這間旅館裡。

這時候利比尼羅維支教授向我挑戰西洋棋，我用上述方法挫敗了他。這至今是我的傲談之一。

5. 麻將

我從東京大學數學系畢業是昭和九年的事。在這幾年前就開始有法國政府招考留學生的制度了。這是法國政府每年給應徵者考法文，及格者文科取三名，理科取三名，一共錄取六名，給來回旅費與住宿費，在法國留學兩年的很好的制度。在昭和十一年我還在東京大學數學研究所時我考取了它，當年秋天我們一行六人從神戶坐法國郵輪杜美爾總統號經由馬賽駛往巴黎。

我們坐的船最初靠岸的地方是上海。當時我舅舅片山爲吉在那裡做刀刀的生意做得很大，聽說「阿健和他的朋友們來了」，舅舅大表歡迎，帶我們到處玩，還請我們吃了幾頓，最後他說：「從這裡到馬賽還好遠，六個男生在一起一定很無聊，買日本象棋、棋盤或是麻將牌給你們好不好？」

我後來才知道我們一夥六個人中有四個人很喜歡麻將而且又是個中高手，他們四個人異口同聲地說：「那麼買麻將牌給我們吧！」

這樣，連一向都不懂得麻將的其他兩個人也被教會了打麻將，在將近一個月到馬賽的航程中我們輪流打麻將享受玩它的樂趣。

現在想起來當時大概是麻將這種遊戲不但傳到日本也傳到全世界的時期。事實上在涼風習習的甲板上我們在玩麻將，旁邊就有幾組洋人也在玩麻將。不過他們用的麻將牌「東」的右上方刻有小小的「E」字，「南」的右上方有「S」，又「三萬」的上方刻有小字的「3

」，「五萬」的右上方有「5」字。

就這樣我體會到麻將是很有趣的一種遊戲。

6. 被茶和點心釣上

我們搭乘的杜米爾總統號郵輪從神戶航行了一個多月後安全抵達馬賽港。

這時候我跟同行的人說：「我們從此要去巴黎唸書，不是去打麻將，就在這兒乾脆把麻將牌丟到海裡，怎樣？」也有人說不必講那麼狠的話，不過最後還是「到巴黎奮學論」贏了，就把讓我們把玩一個月的麻將牌拋進馬賽的海裡面。

我們一行六人從馬賽搭火車去巴黎，住在巴黎南端，隔開蒙斯利公園與喬爾坦街的大學都市中的薩摩會館。

這所薩摩會館有人叫做日本館或是日本學生會館，不過我還是喜歡叫它薩摩會館，因為起先這是由薩摩次郎八先生捐助而蓋成的。

這樣，我們就從薩摩會館到巴黎大學研究所、國會圖書館等各自的專長處去，開始我們的學習過程。

這所薩摩會館有一位照顧我們留學生的館長山內先生，據說他當過滿州的總領事。有個星期六山內先生邀我晚飯後到館長室去玩。

我在晚飯後七點半多依約到館長室時已經有住在巴黎的兩位日本客人在那裡了。館長說：「今晚我請了在巴黎的三位客人來打麻將，結果有一位不能來，我就想請你加入，你會玩麻將吧？」，我答他：「朋友教我過一些規則。」館長說：「那很好，今晚是禮拜六，就好好兒玩去吧。」

令我吃驚的是這位館長比起教我麻將的朋友麻將還更高竿，他在麻將的發祥地中國磨練過，難怪會好，不過聽他說，以前的麻將牌除了現在的一百三十六張以外還有表示四季的春、夏、秋、冬四牌，另有表示四種植物的梅、蘭、竹、菊四牌。

我在馬賽港說了硬話：「去巴黎是要唸書

，而不是去打麻將」，而斷然把麻將牌扔進海裡，如今因館長邀約，有時候就又打起麻將來了。

館長也考慮到我是留學生吧，不是在週日（weekday），而只有在週末（weekend）才約我，我欣然允諾的理由不是我喜歡玩麻將或是玩得好，說來有點不好意思，事實上是到館長那兒會招待日本茶或是日本點心，我是被這些釣過去的。

又，等我回到日本後才發現有相當多的愛好麻將且打得很好的數學家。聽說最初是東北大學有一群麻將愛好者，他們有幾位轉職到北海道大學、九州大學、廣島大學、岡山大學等，所以這些大學裡至今有許多喜愛麻將的教授們。不過我沒有聽說東京大學裡有喜歡玩麻將的教授。

7. 猜對了

這是最近發生的事，從德國來了一位有名的數學家（他的專長跟我完全不一樣），他的歡迎會在本鄉的紅門邊的學士會館舉行。會剛開始時有一群年輕人跟那位先生有同樣的專長，就圍着他談開了，我就避開，坐在年輕人聚在一起的反向的地方，想等他們談完專門的話後再跟客人聊天。

不久，一位年輕數學家帶這位德國客人到我坐的地方來，說：「剛剛這位教授問我們的話把我們困住了，沒有人有法子回答，我們想或許矢野先生有辦法回答他。」我想：那麼不是他們專門的事囉，就問：「到底是什麼事呢？」

年輕數學家說明給我聽：這位德國教授在家鄉跟太太，兩個兒子四個人經常玩麻將。這回既然要遠到東方的日本，他們託他買回正牌的麻將牌（他們歐美人士經常把中國和日本混為一談）回去，前些日子他到東京的百貨公司買到一組麻將牌，但是裡面多出十二張他們在德國從沒見過的牌，這到底是為什麼？而我們中間沒有人可以回答他的問題，就想或許矢野

教授知道這是怎麼一回事。

我在老早以前玩過麻將牌，不過早跟它切斷關係了，在日本更沒有買過麻將牌，所以其實回答不出這個問題。可是一下子就說不知道也太不知趣了，猜猜看吧，便回德國教授：「十二張中有四張全白，是不是？」，結果猜對了，他說：「是呀，是呀，為什麼多出四張白牌呢？」我很滿意我的猜測，便說：「那是為您丟掉牌子時備用的」。他點點頭又問：「原來如此！那麼其他八張呢？」我乘興說：「其他八張中有四張寫您從來沒有見過的中國字：春、夏、秋、冬。這表示一年的四季，以前它們跟目前表示四個方向的東、南、西、北四張一樣被使用，但是現在不用了，不過當做裝飾品還是放在麻將牌裡面。最後四張應該畫有梅、蘭、竹、菊四種植物的畫，這些如今也不使用了，等於對往昔的一種紀念，當着裝飾品放在一組牌裡面。」

這些是我想起古早從薩摩會館館長那兒聽來的話現賣出去的。

這回答使那位德國教授非常滿意。因此我自忖我在年輕數學家之間大概有好風評如：「矢野教授知識真豐富啊！」可是後來聽說反而有這樣的壞風聲：「怎麼還知道那麼些不中用的事！」

8. 跳舞

不知不覺就日本象棋、西洋棋、麻將等一直講些玩耍的事，就給它再加一個跳舞的話題吧。

故事又回到我當年居住在巴黎南端的薩摩會館，從那裡到安理·波昂卡雷研究所做研究的時候。這個大學都市內有世界各國收容他們的留學生的建築物，每到秋天各自會開趣味盎然的舞會。

因為是舞會，不會跳舞就一點也沒趣。很可惜，日本留學生中起先會跳舞的幾乎沒有。從好大學畢業，又為勤讀法文來考取法國政府招考的留學生考試的人恐怕騰不出工夫來練跳

舞吧。不過薩摩會館裡面住的不全是法國政府招考到的留學生，也住着相當多的自費留法學生。一到秋天的跳舞季節，有人惡補式的開始去跳舞學校練舞，薩摩會館樓下的大廳裡一、二、三，一、二、三合着拍子練習跳舞的人也逐漸多起來。

我當然也想能跳好舞該多好。但是我是法國政府的公費留學生，並在安理·波昂卡雷研究研跟着埃理·卡當先生研讀微分幾何學，用法國政府給的一部份錢去學跳舞着實會心理不安，就這樣在法國的整整兩年時間我錯失了練舞的機會。

9. 味噌湯舞廳

我從巴黎回東京不久在歐州第二次世界大戰爆發，日本也借突襲真珠港而參戰。形勢越變越壞，東京經常遭受B29(譯註：第二次世界大戰末期威力最強的美國轟炸機)的空襲，於是東京大學理學院的數學系與物理系疏散到長野縣的長地村。當年八月戰爭終了。在本鄉的東京大學只有農學院遭受到散發的燃燒彈的損失。我們於是回到校園來，話從那時候講起。

我從巴黎回來，在東京大學理學院數學系敬陪末座後，每星期六下午在我的辦公室和住在東京的微分幾何學同行開微分幾何學討論會(為了配合從遠道來的人，討論會在下午兩點才開始)，戰爭結束後這個討論會又恢復。由於與會者很熱心參與，討論會在兩三小時內不容易結束。但是一到傍晚從我開着的窗子依稀聽得見舞曲，我起先不知道樂聲從那兒飄過來。

夜色濃了之後好不容易討論會結束了，我們從數學系經過安田禮堂走向學校正門時會遇到一大群學生帶着小包包跟我們相反方向地從正門進來，走向安田禮堂。

後來聽年輕人說才曉得，戰爭結束後大家呼吸到自由的空氣，大概對以往抑壓住的情緒的一種反彈吧，年輕人對社交舞非常熱中起來。但是東京幾乎炸燒成一片瓦礫地。因此他們

焦燥地尋找可供跳舞的場地。

東京大學理學院數學系近傍有一所學生餐廳，東大學生發現如果餐後整理好，它可以成為很寬敞的舞廳，於是他們每星期六在那裡開舞會。

戰前到戰爭期間東大學生練舞的人恐怕不多，戰後他們才把整理過後的餐廳當做可以練舞的場地。不過其他大學的學生聞風蜂擁而至，據說每星期六這所學生餐廳的舞會熱鬧非常。

我們討論會結束走向學校正門時從正門進來的學生正是其他大學的學生，他們的舞鞋就在他們帶的包包裡面哩。

這所學生餐廳在戰爭結束後的當時是最恰當的舞廳，不過它有一個缺點：當大眾跳舞跳得好開心時不知從那兒會飄來一陣味噌湯味。餐廳這種地方大概這味道都已經浸進去了。

因此當時讓年輕小夥子們享受跳舞樂趣的舞廳被暱稱為味噌湯舞廳。

10. 跳舞和數學

曾經有過在國外唸書經驗的人一有機會常會想再出去做研究。

我在東京大學的研究所做微分幾何學的研究時才知道當時微分幾何學的學派有以E·卡當教授為中心的法國學派；以L.P.埃森哈爾特(Eisenhart, 1876-1965)與O.別布連兩教授為中心的美國普林斯頓學派；還有以J.A.斯高頓(1883-1971)教授為中心的荷蘭學派共三個學派。我在研讀這些學派的論文的時候心中萌生一種期盼，但望有朝一日能夠到這些學派的中心人物那裡去直接受教，我在戰前已經圓了其中一個夢：到E·卡當教授那裡，受他的直接指導。

戰後我們數學系的生活逐漸安頓下來，我心中又有一個希望，想去普林斯頓大學與普林斯頓高等研究所，跟L.P.埃森哈爾特教授與O.別布連教授討論普林斯頓方式的微分幾何學。

以前去巴黎時我只是一介留學生的身份，不過這時候如果我能夠照自己所期盼的赴普林斯頓的話，我可已經是獨當一面的數學家了，跟那邊的數學家討論數學外也會有一些交際吧。我就給自己編上這種理由，打算練習跳舞。就這樣，從大學回去時我勤勤快快地往當時在銀座一丁目的一座高廈七樓的跳舞教藝所去練舞。

有過習藝的人會知道習藝是蠻有趣的，我當大學生時跟着在東京音樂學校（現在的東京藝術大學）小提琴研究所學習的肥田富子老師學過三年小提琴，雖然老是挨罵，但我還是覺得學習過程很有趣。

跳舞課程對我也是如此，我第一次學它，每堂學到的新舞步更增加跳舞的樂趣。

不久我發現在跳舞中出現的想法與表示法有許多和數學一樣的地方。

首先，跳舞這個玩意兒差不多是在長方形狀的大廳中沿着與牆壁平行的直線（用跳舞專用辭便是 line of dance, 簡稱 L.O.D.）跳過去，回旋的方式是把內側定在左手邊。身體的中心跟舞步同樣迴轉時這個舞步就叫 natural turn, 相反的就稱為 reverse turn。

在平面上迴轉的方式有二。譬如，從一點畫出來的半直線迴轉這一點的方式有兩種，數學家稱其中的一種為正轉，另一種為逆轉，到底那一種是正轉，那一種是逆轉呢？大部份的數學書是這麼寫着的：「逆時針的迴轉稱為正轉，順時針的迴轉稱為逆轉」。

說成與時針的迴轉有關這一點比較麻煩，「在外國是不是說成跳舞的 natural turn 便是正轉，相反的是逆轉呢？」我這麼想過，不過在外國好像不是人人都會跳舞，外國的數學書大部份也稱 counterclockwise（逆時針）的迴轉為正轉，clockwise（順時針）的迴轉為逆轉。

再舉個例子吧，使用英語的人常用 quarter 這個字眼兒，講錢時一個 quarter 便是一

美金的四分之一，也就是二十五仙，講時間時一個 quarter 等於一小時的四分之一，也就是十五分鐘。再說角度吧，一個 quarter 便是一回轉；也就是三百六十度的四分之一，九〇度，也說成直角。

在跳舞的基本舞步中有 quarter turns。在這兒的 quarter 指的是直角，這是兩次連轉九〇度的舞步。

就如此這般，我好高興學到一些有數學化名稱的新舞步，勤快地往銀座一丁目的跳舞教藝所去學舞。

11. 研究所的春季舞會

我計劃從一九五〇年起在美國新澤西州的普林斯頓高等研究所研究微分幾何學兩年，這我才發現美國人頻繁地開派對（party）。這是一種集會，比如一對夫婦招待十數名，甚至數十名夫婦在晚餐後（如，下午九點後）到他們的住所去，各拿着飲料聊天到半夜的會，但是很少是舞會。我在普林斯頓兩年間經歷過的舞會只有在一九五一年春天與一九五二年春天的普林斯頓高等研究所舞會。

美國人的跳舞只不過是紳士淑女配成對，配合着音樂適當地搖晃身子而已（不過搖得很高明）；不像日本人，尤其是年輕人，隨着演奏的曲子跳着有模有樣的舞那麼考究。因此，在銀座一丁目的跳舞學校有惡補兩年實績的我被稱讚「很會跳舞」而很有人緣，讓我好開心。

不過一九五二年春天內人來普林斯頓，她穿和服亮麗地出現在舞會裡，奪走了所有與會人士的注意力。她的人緣好極，在一九五二年普林斯頓高等研究所的春季舞會中我始終沒有機會與着和服的內人跳舞，她過後還這麼說：「傑克很會跳貼臉舞呢！」傑克便是把研究員載到研究所的交通車司機。

12. 東大五月祭

東京大學有一種慣例，在每年五月的某一

個星期六、星期日開放校內，招待外人參觀這被稱為「象牙之塔」的塔裡面。這個活動叫做五月祭。在這五月祭最引人注目的恐怕是醫學系吧。我没有真的去看過，不過他們保留着明治時代有名的毒婦「高橋阿傳」的刺青算奇特的東西，這才那般受歡迎的吧。

我們理學院也算是相當有人緣的部門，像物理系就做各種實驗，如液體空氣的實驗引來許多人。不過數學系沒有什麼使人注意的模型等，因此以中小學生為對象，開「萬象數學研討所」對付中小學生的問題，或是出些「有獎問答」（雖然這麼說，獎品差不多是鉛筆三支的程度），招覽一些人過來。

如上面所說，我在每星期六下午跟住在東京的微分幾何學研究者一起開討論會，有個星期六剛好碰上五月祭，不過一些熱心的研究者認為當天可能走廊比較吵而已，那也沒有關係，討論會還是不要中斷才好。所以五月祭當天我們仍然開討論會。

老實說，五月祭時教授不來大學比較妥當。因為學生們開的「萬象數學研討所」有時候會有人帶來使學生們百思不解的問題過來。這種情況之下，他們會說「請稍等，我們去請教教授一下。」，他們來求救，教授如果也解不出來就很丟臉。

我冒着這種危險在開討論會而漸入佳境的時候突然有敲門聲，我請坐在門邊的與會者問問看有什麼事。結果敲門的人說很不好意思打擾，不過請矢野教授出來一下。沒法子，我請大家稍等，便到門外去。一看，有一位老師模樣的人帶領着二、三十名高中女生站在那兒。

我說：「我是矢野，請問有什麼事嗎？」那位老師說：「噢，您就是矢野教授！今天東大對外開放。我告訴學生，要讓她們看看矢野教授，就帶她們來了。諸位，他就是矢野教授，打招呼吧。」

我没有想到學校對外開放，竟也要展覽教授的臉呢。

13. 阿姆斯特丹的跳舞學校

數學家們每四年開一次國際數學家會議，相互在研究上取得連繫。但是這在第二次世界大戰時長時間間斷，等到一九五〇年才有戰後第一屆國際數學家會議在美國的波斯頓舉行。這一年我受聘於普林斯頓高等研究所，因此我在赴任前先去波斯頓出席會議。又，戰後第二屆國際數學家會議在荷蘭阿姆斯特丹舉行，那回我被邀請做特別演講，也就能夠出席會議，小平邦彥便是在那次會議上得到費爾滋獎的。那個當兒還沒有被允許攜眷參加。

說是國際數學家會議，也不是從早到晚都在研討數學，晚上有戲劇、音樂會等表演節目來慰勞遠來之客。其中有社交舞表演會，我便參加了。

社交舞的聖地據說是英國，不過鄰近的荷蘭社交舞看來也很盛行，在表演會演出的人全是業餘的，技巧可真不賴呢。我都看迷了。結果有一位很有氣派的紳士走近我說：「您在國家數學會議後就回國嗎？」

我答：「不，我在會議後預定在阿姆斯特丹市立大學與荷蘭國立數學中心當半年的客座教授，會留到明年春天。」

他接着邀請我，說：「我是阿姆斯特丹跳舞學校的校長，現在在跳舞的全都是我的學生，可以的話您也來做校練舞好嗎？」

一定是我看跳舞表演看得太入迷了，他才這樣邀我的吧。就這樣，等我在阿姆斯特丹的住宿解決了，阿姆斯特丹市立大學與國立數學中心的講課也開始了，一切都安頓下來之後我去造訪跳舞學校。結果校長親自跟我面談，他說：「這所學校有團體授課和個別授課兩種，矢野教授還是個別授課較好吧，我這就幫您介紹老師。」就介紹一位穿晚禮服的漂亮小姐給我。

這兒跟日本的跳舞社可不一樣，教舞和練舞的女性都打扮得漂漂亮亮，穿晚禮服，還着很豪華的金鞋呢。

當我跳舞老師的小姐長得漂亮，英語也很流利，只可惜這位老師沒有教我更新的舞步。據她說，跳舞並不是知道舞步多就表示高明，而是身體的平衡感，體重的挪位法要得體，否則不行。

我在阿姆斯特丹出了一本英文書，十篇論文。我想，這大概全由於我有跳舞學校這麼好的消遣場所，才造就的吧。

14. 洩氣

戰後第六屆的國際數學家會議於一九七〇年在法國的尼斯舉行，這時候我們已被允許攜眷參加，我於是帶着內人去使我十分懷念的巴黎，然後再去尼斯。

我到尼斯才發現這時候有日本的旅行業者經辦參加學會的旅行團，而參加它的日本數學家頗多，其中一位數學家給我看的旅程表中第一天是出席國際數學家會議，第二天便是參觀羅馬，使我吃驚不少。國際數學家會議竟成為團體旅行的一種藉口哩。

又，日本的廣中平佑就是在這一屆尼斯的數學家會議中獲得有名的費爾滋獎的。

在這會期的有一天中午我和內人在吃中餐的時候，坐在旁邊的兩位年輕數學家在討論我專長的微分幾何學。其中一個人叫出我的名字「矢野」，因此我尖起耳朵來。

我逗留在普林斯頓高等研究所期間跟普林斯頓大學的波赫那教授合著「曲率與 Betti 數」這本書，在一九五三年由普林斯頓大學出版。坐在我們旁邊的兩位年輕數學家大概在談論曲率與 Betti 數，話題忽又轉到這本書上，到這兒還好，其中一位說「矢野」，另一位接着說：「他還活着嗎？」。說老實話，我從來沒有這麼洩氣過。不過後來想一想，也不無道理。

在美國，一本書有兩個著者時，除了一個是大教授，另一個是他的年少弟子外，兩個人的名字都以英文拼音次序排下來。上述的書作者是 Bochner 和 Yano，前面講過的兩種理由排名都

應該是 Bochner and Yano。但是內容幾乎全部都是我寫的，波赫那教授只添寫附錄而已，所以著者的名字寫成 Yano and Bachner。而波赫那教授是非常有名的老大家。我的解釋法是他們可能想成矢野是比波赫那更年長的數學家。這我本身也有過經驗，年輕時讀過的書的著者都是數學家前輩。這兩位年輕的美國數學家似乎是用我這本「曲率與 Betti 數」來研究這個題目而經過二十年後說「矢野還活着嗎？」也是沒辦法的事，我就這樣安慰我自己。

15. 小島浩君

在東京大學數學系和我一起跟着中川銓吉教授唸微分幾何學的同學便是清宮俊雄君與這位小島浩君。

他是東北大學第一屆畢業生，過後又成為那裡的教授的小島鐵藏博士的長公子，比我這出身好得多的才俊。他跟我一樣，有一個時期也以法國公費留學為目標，勤奮地往法語補習學校惡補，不過大概是早結了婚，就一度斷了法國留學的念頭。

這好像是我敬陪東大教席末座的時候的事，有一回小島跟他太太抱着嬰兒造訪我東大的辦公室。我跟着小島太太打初次見面的招呼，可是她看著我的臉逕直笑。這我才發現她的臉好像在那兒見過。對啦，我想起來了，是在法語補習學校！

戰前幾乎沒有男女同校，而法語補習學校正是男女同校。在那裡，好家庭出身，又美男子的小島浩當然好受女生歡迎，他大概從中挑選了這位太太吧，於是我說：「是啊，在法語補習學校的時候小島君好受歡迎哦，小姐們一有機會一定大談特談他吧，幾乎沒有提起過我，是不是？」結果小島太太竟說：「不會啊，我們有時候也會提起矢野先生呢！」我聽得蠻過癮的，就追問：「那，談什麼呢？」她說：「就是：矢野先生便是那位經常結同一條領帶的人。」這麼一來那會受歡迎？！