

BIOGRAPHIES SERIES  
NOBEL PRIZE WINNERS



F

诺贝尔奖获奖者传记丛书

## 日本著名物理学家

1949年诺贝尔物理学奖得主

他以核作用力的理论为基础预言了介子的存在。



# 汤川秀树传

*Yukawa Hideki*

李慧敏◎著



吉林出版集团 时代文艺出版社

BIOGRAPHIES SERIES  
NOBEL PRIZE WINNERS



F

诺贝尔奖获奖者传记丛书

# 汤川秀树传

*Yukawa Hideki*

李慧敏◎著



吉林出版集团 时代文艺出版社

图书在版编目(CIP)数据

汤川秀树传 / 李慧敏 著. — 长春: 时代文艺出版社, 2012.8

(诺贝尔奖获奖者传记丛书)

ISBN 978-7-5387-4101-8

I. ①汤… II. ①李… III. ①汤川秀树(1907~1981)—传记 IV. ①K833.136.11

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第151745号

出品人 陈琛

选题策划 章伟

责任编辑 周君博

装帧设计 孙俪

排版制作 隋淑凤

本书著作权、版式和装帧设计受国际版权公约和中华人民共和国著作权法保护

本书所有文字、图片和示意图等专用使用权为时代文艺出版社所有

未事先获得时代文艺出版社许可

本书的任何部分不得以图表、电子、影印、缩拍、录音和其他任何手段

进行复制和转载, 违者必究

## 汤川秀树传

李慧敏 著

---

出版发行 / 吉林出版集团 时代文艺出版社

地址 / 长春市泰来街1825号 吉林出版集团 时代文艺出版社 邮编 / 130011  
总编办 / 0431-86012927 发行部 / 0431-86012957 北京开发部 / 010-63108163

网址 / [www.shidaicn.com](http://www.shidaicn.com)

印刷 / 北京市通州兴龙印刷厂

开本 / 700×1000毫米 1/16 字数 / 145千字 印张 / 12

版次 / 2013年1月第1版 印次 / 2013年1月第1次印刷 定价 / 20.00元

---

图书如有印装错误 请寄回印厂调换

# 序

## 言

如何在荒野中开拓出一条道路来？

虽然是日本诺奖得主第一人，但是汤川秀树对自己的成就十分“轻描淡写”，他曾经这样描述自己取得的成绩：

“我只是乘着一门新科学的高涨势头做着我自己所喜欢做的事情。”并且表达了自己对未来的期望：“我希望成为一个周游各地的旅行者和一个荒野的开拓者。”

“一片荒野”似乎更加适合当时的日本环境，日本在二战后处于一片萧条之中，由于战争失败，失望和萎靡、不满情绪蔓延。1949年秀树获奖，可以说给当时的日本注入了一剂“强心针”，当时整个国家为之一振，很快重新充满活力和信心。在当时看来，秀树是不折不扣的“民族英雄”。

当时的日本在学术界根基并不深，特别是在基础物理学领域，基本上是美国等发达国家的“小跟班”。当时日本人在创造力上也是极度缺乏，甚至有人武断地预测：“倭人不可能获得诺奖。”这个预测犹如一个魔咒，1949年以前，这个魔咒一直未被打破。本就沉默隐忍的日本民众，对此默默承受着巨大的压力。很多从小学习西方文化、接受西式教育的人，试图从西方思维的角度来突出重围，但是却屡屡失败。看似广袤的学术界，有很多已经被前辈踏过的痕迹，也有很多无人踏至的全新的领域，但是，希望总像荒野和天空交际处的星星，看起来离得很近，却总是够不着。

秀树打破了这个“神话”。而他的方式更让人惊讶，他



从没有留过学，也没有接受西式教育，他从小接受儒家文化熏陶，是一个极其内向敏感、内敛刚强的孩子。虽然生在学术之家，但是父亲致力于地质学研究，到初中四年级接触物理课之前，秀树很少读过物理学的书籍，也从来没有表现出对物理学特别的热情。

但是，就是这样一个“门外汉”，在大学期间和毕业后的五六年内，竟然发表了预言介子存在的学术论文，最终被业内学者证实而获奖。微小的粒子——介子甚至是从来没有被人发现的物质，在秀树的脑中猛然闪过，犹如他幼年时躺在樱花树下，从树叶缝隙间透过的阳光洒下的斑点，在脑海中跳跃着，他最终获得了灵感。思想的火花加上严谨的求证、不断的推理、多次颠覆、不断纠错，最终得出公式和结论。自由的学术氛围让他的思想可以自由驰骋，大胆推测，而严谨务实、坚持不懈的学术作风让他一旦开始，就不轻言放弃。秀树对介子的发现之旅充满了神奇，也充满了艰辛。

回想一下中国，几十年来一直没有出现诺贝尔奖得主。虽然有华裔，但是很少有国内的科学家和学者能够攀上这座科学高峰。是不是因为学术氛围不够宽松自由呢？还是学术科研投入力度不够？还是中国式教育存在问题？其实，对比汤川秀树的经历，我们或许可以得出结论：从小培养坚韧的毅力，不在困难面前退缩；注重培养孩子丰富的内心世界，让创造力能够生根萌芽；形成宽松自由的学术氛围，给学者自由发挥的空间；盯准一条路就义无反顾走下去，不要去计较太多利益得失。这样，学者才可能在自己所专长的领域有所建树。

希望此书能对致力于培养优秀孩子的家长们、致力于培养丰富创造性的年轻学者们有所帮助。特别希望的是，对未来充满希望和不竭动力的“在路上”的读者们，看过此书能有所启发。如果你感觉走在无垠的荒野中，不知前方何处是路，可以拿起此书，我们一起共勉。

## 目 录

## Contents

## 001 / 序言

Preface

## 001 / 第一章 童年——初到京都

Chapter 1 Childhood——First Arrived in Kyoto

## 002 / 1.妈妈背上的旅行

Travel on Mother's Back

## 004 / 2.战后的京都

The Kyoto after the War

## 006 / 3.不断搬迁，不断“游历”

Constantly Moving Constantly Traveled

## 009 / 4.大家庭里的“孤独者”

Loners in the Big Family

## 012 / 5.积木游戏中“小荷露尖”

Emerge in the Blocks Game

## 015 / 第二章 启蒙——书香世家

Chapter 2 Enlightenment——Scholarly Family

## 016 / 1.父亲——从云游四方到藏书万卷

Father——from Traveling to Collection Books

## 021 / 2.母亲——从前卫少女到温柔妈妈

Mother——from Avant-garde Girl to Gentle Mother

## 024 / 3.外公棒下识汉字

Followed by Severe Grandfather to Learn Chinese Characters

## 027 / 4.母亲的“心灵鸡汤”

Mother's Minds and Hearts

## 028 / 5.父亲和“我不说”事件

Father and the Event of "I don't Say"


 汤川秀树传  
YUKAWA HIDEKI  
A BIOGRAPHY

**030 / 6. 书屋里的美好时光**

Goodtimes in the Bookstore

**033 / 第三章 入学——五彩世界**

Chapter 3 Admission——Colorful World

**034 / 1. “绿色宫殿”和大城门**

The Green Palace and The City Gates

**036 / 2. 美纪子的粉红色耳垂**

The Pink Earlobe of Miki

**039 / 3. “玉米缨”老师的趣事**

The Interesting of “Corn Tassel” Teacher

**042 / 4. 胸前系红绳的小班长**

The Little Monitor Who Tied the Red String on Chest

**044 / 5. 认真的书法课旁读生**

Serious Auditors on the Calligraphy Class

**046 / 6. 让人大开眼界的市井庙会**

Bustling Temple Fair

**049 / 第四章 求学时代——懵懂少年**

Chapter 4 School Era——Lgnorant Youth

**050 / 1. 群山之中的破败校舍**

Dilapidated School Buildings Surround by Mountains

**052 / 2. 相伴七年的恩师**

The Mentor who together for Seven Years

**053 / 3. 兔子和悲悯者**

Rabbit and Compassion

**057 / 4. 游泳健将**

A Good Swimmer

**059 / 5. 痴迷于几何学**

Obsession with Geometry

**062 / 6. 投向文学社的童话**

The Tale of Invest in the Literary Society

**065 / 7. 受益于老庄哲学**

The Study of Chinese Philosophy

**068 / 8. 对进化论的疑惑**

Fascinated with the Darwinism

**071 / 第五章 崭露头角——狂热的青春**

Chapter 5 Emerge——Fanatical Youth

**072 / 1. 命运开了个“小差”**

A Turning Point of the Fate

**076 / 2. 要命的第一次推销**

The First sell Selling Experience

**081 / 3. 狂热的暑期棒球赛**

The Fanatical Summer Baseball

**084 / 4. 枯燥的地质学和父亲的期望**

Boring Geology and His Father's Expectations

**089 / 5. 发誓不当数学家**

Swear not to be a Mathematician

**092 / 6. 糟糕的制图课**

Poor Mapping Class

**095 / 7. 物理课上崭露头角**

Emerge on the Physics Class

**099 / 8. 错过爱因斯坦的演讲**

Miss Einstein's Speech

**103 / 9. 感受新量子论的神秘气息**

Feel the Mysterious Atmosphere of the New Quantum Theory

**107 / 第六章 跋涉——情定物理**

Chapter 6 Trek——Love Physics

**108 / 1. 同在理学部的父子**

The Father and Son in the Faculty of Science

**111 / 2. 定居塔之段的大家庭**

Settled Family



**115 / 3.从波动力学开始与新量子力学的亲密接触**

Intimate contact with the New Quantum Mechanics

**118 / 4.因“第三个障碍”与分光光学失之交臂**

Miss the Spectroscopy for “The Third Barrier”

**121 / 5.玉城实验室的自由时光**

The Freetime in the Tamaki Laboratory

**125 / 第七章 初婚——宁静安谧**

Chapter 7 Wedding——Tranquil and Leisurely

**126 / 1.留校生与孤独散步者**

Staying Student and Lonely Walker

**129 / 2.新量子论的两条路——向左走，向右走**

Two Way of the New Quantum Theory——Left or Right

**132 / 3.意外的第一次相亲**

The First Blind Date which is Unexpected

**136 / 4.入赘汤川院长家**

Married into Dean Yukawa's Family

**139 / 5.第一次登台授课**

First Teaching

**142 / 6.迁居大阪后的新婚生活**

Married Life after moved to Osaka

**145 / 第八章 研究——拨云见日**

Chapter 8 Research——Sudden Impact

**146 / 1.兼职大阪大学**

Part-time in Osaka University

**150 / 2.参与原子核研究小组**

Involved in Nuclear Research Group

**153 / 3.失眠者与飞舞的神秘粒子**

Insomnia and Mysterious Particle

**157 / 4.将介子理论公布于众**

The Meson is made Public



**161 / 第九章 中晚年——和平大使**

Chapter 9 After the Middle-age——Ambassadors for Peace

**162 / 1. 受聘于哥伦比亚大学**

Employed at Columbia University

**163 / 2. 诺奖得主和战后日本**

Nobel Prize Winner and Post-war Japan

**165 / 3. 维护世界和平**

Participate in the Peaceful Uses of Nuclear Energy to Battle

**169 / 4. 与病魔的抗争**

Struggle with illness

**173 / 附录**

Appendix

**174 / 汤川秀树生平**

Yukawa Hideki's Life

**176 / 获奖时代背景**

Award-winning Background

**178 / 汤川秀树年表**

Chronology of Yukawa Hideki

**180 / 获奖当年世界大事记**

World Events in the Year of Award-winning


 YUKAWA HIDEKI  
A BIOGRAPHY  
汤川秀树传

第一章 童年——初到京都



YUKAWA HIDEKI  
A BIOGRAPHY  
汤川秀树传



我对母亲最佩服的是：她努力做到对我们这样一个大家庭中所有孩子都一视同仁。

——《旅人》

## 1. 妈妈背上的旅行

1908年3月末，春天就要来临，空气中还有一丝丝寒意，梅花苞蕾还在枝头孕育着，等待温暖的春风把它唤醒。小川琢治一家背上行囊，准备离开东京，向京都方向进发。

小川琢治准备去就任京都大学教授。在此之前，一直在政府部门任职的小川突然收到了去京都大学当教授的调令，这让他既高兴不已又忐忑不安。一方面，当老师一直是小川的梦想，在安静的大学校园里，自己可以有更多的时间和更好的环境安下心来进行研究；但另一方面，此时的京都比起东京相差太远，京都大学成立仅仅十二年，师资力量稍显薄弱，未来肯定工作繁忙，没有太多时间照顾妻子和孩子们。想到这些，小川心里有些担忧。

不过，让小川没有想到的是，孩子们听说了爸爸要调任京都的消息，却显得十分开心。因为可以出远门、坐火车、去没去过的地方、吃没吃过的食物、见没见过的人，似乎一切很新鲜奇特，很像一趟冒险之旅，开往充满未知的世界。

在打包完物品并托运妥当之后，一家人离开多年居住的老屋，大女儿香代子摸了摸尚未开出花蕾的那棵老梅花树，有些不舍地离开了，追上前面不断前进的队伍。走在前面的是四个大点的孩子，香代子和二女儿妙子，以及刚满六岁的芳树和四

岁的茂树，小川旁边是妻子小川小雪，她背上背着只有一岁的秀树。伴随着孩子的打打闹闹，一家七口步入东京火车站。

孩子们第一次坐火车，看见什么都觉得好奇，摸摸光滑的座椅扶手和温暖的棉布靠背，瞅瞅窗外疾驰而过的群山和河流，车厢内充满了快乐的嬉闹声。在妈妈怀里的秀树也有点不安宁，一直手舞足蹈，眼珠直转。虽然听不懂哥哥姐姐们在说什么，爸爸妈妈在指给他们看什么，但是也显得十分欣喜激动。

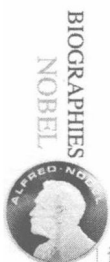
突然，一座美丽的山峰映入眼帘，皑皑的白雪覆盖在端庄的锥形山体上，犹如一顶镶嵌了宝钻的漂亮帽子，在火车前飞驰而过，令人神往。“爸爸，那是什么？”芳树激动地问爸爸。“那是富士山，”爸爸开始讲起富士山的由来，“富士山在日本人的心中象征着不屈的精神。希望你们个个都像富士山那样，成为一个体面、秀美、受人尊敬的人，也包括秀树在内。”说完小川将秀树抱起来放在窗前，小家伙两眼骨碌碌转着，两只小手不断挥舞着，嘴里咿咿呀呀地说着话，似乎是听懂了。

在年幼的秀树的心里，对这趟京都之旅还有模糊的印象。记得这是从妈妈的背上开始的，一路上不断颠簸，却成了极好的摇篮曲，秀树一直睁不开眼睛，享受着妈妈背部的温暖和好闻的发香。当听到哥哥们“我们到了”的惊呼声时，母亲背着自己走在京都火车站的天桥上，透过天桥那肮脏的天棚和煤烟熏得漆黑的窗子，似乎也听到了汽笛声和机车发出的喷射蒸气声。

这座城市脏兮兮乱哄哄的，噪音和空气污染很大，和美丽干净的东京有天壤之别。不过，当时恰好是日俄战争结束，日本在这场战争中获胜。京都作为重点发展城市，百废待兴。除



YUKAWA HIDEKI  
A BIOGRAPHY  
汤川秀树传



了快速的工业化发展以外，京都的文化、政治、体育等各方面都希望迎头赶上“大哥”——东京。这是一个脏乱的城市，也是一个充满活力和巨大未知的城市。正是在这样一个需要不断挖掘、不断培育、不断创造的新城市中，才具有良好的“养分”，滋润着京都之子——秀树的精神世界。

## 2. 战后的京都

小川一家初来京都，也如遭受战争一样遭遇了一番苦难。

由于学校没有安排职工宿舍，小川一家只能暂时住到泽文旅馆。旅馆房间本来就小，即使给了小川家最大的一间，但对七口人而言，仍然显得特别拥挤。除了吃饭和睡觉的地方以外，屋角就只能摆下一个书桌供父亲备课，男孩子们完全没有了自己活动的空间。每当到了晚上，父亲在屋角昏暗的油灯下看书和查找资料，男孩子们就在父亲身旁嬉闹，打架吵嘴那是家常便饭。吵得不可开交的时候，父亲就会停住手中的笔，无奈地摇摇头，出面调解或者大声呵斥。年幼的秀树有时被吵醒或者受到惊吓，会哇哇大哭起来。

即使是这样吵吵闹闹、不得安宁的日子也没过多久。有一天，父亲突然发起了高烧，而且右边胳膊疼痛难忍，从手腕到肩膀都痛得无法抬起，最后父亲只能卧床养病。经过京都大学医学部的医生诊断，父亲得了罕见的蜂窝组织炎。这种病的病因比较复杂，治疗起来很麻烦，完全治愈的可能性并不大。听到这个消息，一家老小犹如遭到晴空霹雳，全都笼罩在悲伤和绝望的氛围中。接下来的日子里，父亲入院接受手术治疗，姐

弟们乖乖留在家里，母亲背着还在襁褓中的秀树在医院忙前忙后。小小的秀树虽然尚不懂人事，但在妈妈背上的日子里，也初尝了人世间的艰辛。

不幸中的万幸，两个月后，接受手术治疗的父亲竟然痊愈了，全家人终于可以缓口气了，感觉好像冬天过去，冰雪消融、春暖花开一样。这时恰逢京都的阳春时节来临，东山上满是绚烂的樱花。一股股芳香随风飘散，飘入小川一家暂居的泽文旅馆的家中。孩子们欢欣雀跃，感觉京都的春天和东京一样，也是芳香明亮的。

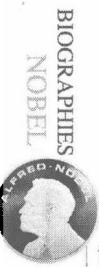
除了初次在天桥上看到的一片暗黑以外，在童年的秀树的心中，京都还是一座“藏得很深”的城市，这种特质最终成就了秀树内敛稳重的性格。

京都的建筑格局很特别，让住在里面的人几乎可以与世隔绝。即便是在热闹的道路上，也只是在靠近路旁的一边有一溜儿错综复杂的商店，在每家商店的门帘后面，是另一个完全静谧的世界。有的商店的门做成格子形，从外面看不到一件商品，只有走近了才能看出里面的奥秘。每家每户都有带顶楼的沉重大门，还有粉刷过的高高的围墙，大门后是中庭和后院，后院往往带有花园和树丛，而人们的居室，往往在住宅的最深处。由于特殊的房屋构造，即使院内发生了很大的动静，外面也可能完全看不出来。

这种建筑风格，凸显出京都人善于封闭自己的内心、专心致志做自己的事情的特质，对童年的秀树造成了重要的影响。在秀树的心中，记忆最深的是在自己的小天地里独来独往，并认为这样很舒坦自然。由于哥哥们要上学读书，而自己又太小，童年的秀树总是一个人，但是却从不感到无聊。他可以一个人去梨木神社探险，穿过高高的大牌坊和清和院，踏过圆圆



YUKAWA HIDEKI  
A BIOGRAPHY  
汤川秀树传



的鹅卵石铺成的小路，右手边有一片属于自己的小天地。那是一片茂密宽广的树林，有一棵如同巨大的绿伞一样的朴树，春天开满扑鼻香的黄花，秋天结满鲜艳欲滴的红果，而夏天，这里更是秀树最喜欢去的地方。

这是因为独角仙虫的缘故。独角仙虫很有灵性，可以将它们抓来放在木箱里，每天给它们喂白糖水，它们就能茁壮成长并且“力大无穷”。可以用纸做成马、车的样子，它们可以驮着独角仙虫到处走；可以用木棍挑逗它们，锻炼它们的“斗志”；一旦两只独角仙虫相遇，很容易就会激化成一场精彩的“摔跤比赛”。童年的秀树最喜欢看这种“摔跤比赛”，可惜独角仙虫不好捉，所以，每天他都要来到大朴树下看能不能碰到好运气。不过，大多数情况下是一无所获。这时候，哥哥们会帮忙。清早趁着露珠还没有干的时候，独角仙虫因为翅膀被露珠打湿而无法动弹，哥哥们会去大朴树下抓上几只送给朴树，这就是秀树最高兴的一天了。

### 3. 不断搬迁，不断“游历”

在小川一家来到京都后，相继又有两个孩子来到人世，那就是秀树的弟弟环树和滋树。同时，祖父和外祖父母也搬来同住，这样，十多口人的大家庭显得额外拥挤。另外，父亲的藏书越来越多，专门收纳书籍的屋子也要越来越大。所以，小川一家不得不接连搬家。

战后的京都有很多“朝廷遗老”，他们年轻时在朝廷当过官员，年老后在京都安享余年。但由于俸禄不多，所以地位很

YUKAWA HIDEKI  
A BIOGRAPHY  
汤川秀树传

高但囊中羞涩。部分人将极为气派宽敞的庭院租售出去以贴补家用，小川家就是他们常见的租客。

小川一家从梨木神社附近搬离后，来到了神社北边的染殿町，这次租住的是前朝廷官员六条先生的房子。六条先生曾是朝廷重臣，每年的葵花节期间，宫中都会派特使前来参拜。但退休后地位和物质条件反差太大，六条先生逐渐形成了孤僻怪诞的性格，平时表情严肃、一丝不苟，并且装聋作哑、不问世事，人们称之为“聋子六条先生”。“聋子六条先生”总是板着脸，孩子们很害怕看到他。

不过，六条先生的院子十分宽敞，孩子们有了足够嬉耍玩闹的地方。院子正中间有一棵高大的樱花树，石板路上长满了厚厚的绿苔藓，院子的旁边就是梨木神社，那里是秀树的乐园。整套房子的对面是寺町大街，那里有一排排带瞭望窗的房子，爬上瞭望窗，向下可以看见熙熙攘攘的大街和不断涌动的人群。街道的左边是一排窄轨电车道，每当有电车通过时会发出叮叮当当的声音。街道的对面不远处有一座寺庙，哥哥们经常带着秀树去捉迷藏和玩装鬼游戏。

不久，祖母在染殿町的家中去世，小川一家又举家搬迁到东樱町。东樱町的房子是丰岗圭资子爵的住宅，靠近府立医院，方便照顾老人小孩。东樱町的历史氛围浓厚，那里保留了大量的皇族久弥宫的府邸，而且每年举行一次六斋法事。做法事那几天，府邸大门敞开，普通老百姓可以自由进出。门前有大型的棋盘状的舞台，舞台前布满锣鼓队，锣鼓齐喧，还配有热闹的舞狮表演，十分热闹。

东樱町的家中，也到处古香古色。一进门是仆人的居室，墙角有储物间，正厅前是一个门厅，门厅两边摆了梅、竹等盆景，门厅的后面是静谧的庭院。因为外公喜欢牵牛花和菊花，