



布老虎传记文库·巨人百传丛书

科学家卷

汤川秀树

林杯秋 王刚 夏文秀编著

Tangchuanxiushu

辽海出版社 ●



引 言

汤川秀树是日本首屈一指的理论物理学家，是 1949 年诺贝尔物理奖的得主。他是第一个获得诺贝尔奖的日本人，也是继印度的拉曼之后第二个获奖的亚洲科学家。

1935 年，汤川秀树提出了原子核中的质子和中子是由交换某种媒介粒子而结合在一起的理论，这一理论被美国物理学家通过实验而证实，被发现的这种媒介粒子称为介子。这一发现标志着人类对物质的认识更加深入。由于汤川秀树的贡献具有划时代的意义，瑞典科学院授予他诺贝尔物理学奖。

汤川秀树从小勤勉好学。他在哲学思想上有较深的造诣，对中国的古籍有一定的研究，对老子、庄子的哲学思想很感兴趣。他性格内向，富于玄想，多思多虑，思想敏锐。在创造过程中，他克服了种种艰难险阻，以惊人的毅力执着追求，不断地攻克难关，终于登上科学的高峰。

汤川秀树文学功底深厚。他博览国内、国外的文学名著，对这些作品有独到的见解。他的文学鉴赏水平很高，自己也创作诗歌，写作散文。他的自传以其生动的文笔，写出京都、大阪等地的人情风物，刻画出活生生的家人形象和自我形象，成为日本的畅销书。

为了维护世界和平，将科学发明运用于为人类造福的事业，不善于交际的汤川秀树积极投身于呼吁和平的社会活动，产生了广泛的社会影响，受到世界上热爱和平的人们的爱戴。他被推选为世界协会会长，是保卫世界和平七人委员会成员。美国科学院、英国伦敦皇家学会、苏联科学院、印度科学院、巴黎大学、莫斯科大学等机构，聘请他为会员、院士、荣誉会员、荣誉院士和授予他为荣誉博士。他为世界的科学事业和平事业做出了巨大的贡献。

总 序

郭锴权

一个对人类充满美好遐想和机遇的 21 世纪正悄无声息地向我们走来。21 世纪是竞争的世纪，是高科技知识爆炸的世纪。竞争的关键是人才，人才的关键是素质。素质从哪里来？有人说，3（语文、数学、英语）+X=素质。素质=传记人物的 EQ 情怀。这话有一定的道理。

翻阅《巨人百传丛书》书稿，不难发现多数巨人的伟业始于风华正茂、才思敏捷的青少年时期，我们的丛书记录着以下巨人们创造的令人赞叹的辉煌业绩：美国飞行之父、16 岁的莱特兄弟已是多种专利的小发明家；诺贝尔 24 岁首次取得气体计量仪发明专利；爱迪生 29 岁发明电灯；居里夫人 31 岁发现钷、钋、镭三元素；达尔文 22 岁开始环球旅行并伏案构思巨著《物种起源》；克林顿 46 岁出任美国总统；比尔·盖茨 28 岁成为全球电脑大王，并评为 1998 年度世界首富；普希金 24 岁开始创作传世之作《叶甫盖尼·奥涅金》……读着巨人们的一本本使人激动不已的奋斗史，他们追求卓越的精神和把握机遇的能力，使人肃然起敬，这一切对今天的青少年朋友无疑具有启迪、教育和诱惑力。正是基于这一点，我们编撰了这套丛书。获悉《巨人百传丛书》即将付梓，北京大学附属中学校长赵钰琳先生、清华大学附属中学校长赵庆刚先生、天津南开中学校长康岫岩先生和复旦大学附属中学校长曹天任先生先后寄来了热情洋溢的信，对丛书出版寄予殷切的期盼和高度的评价。

北京大学附属中学校长赵钰琳先生说：“我们高兴地向广大青少年朋友推荐《巨人百传丛书》。在世纪之交，能有这样的精品丛书陪伴你，是智慧上的愉悦。”

清华大学附属中学校长赵庆刚先生说：“每一位具有世界影响的伟大人物，都蕴藏着一部感人至深的故事。”

天津南开中学校长康岫岩先生说：“高山仰止。巨人是人类的精英。世纪伟人南开中学最杰出的校友周恩来以及毕业于南开中学的四十多位院士校友和各界杰出校友们的业绩，充分证明了这一点。”

复旦大学附属中学校长曹天任先生说：“仔细阅读这套丛书，犹如看到他们的音容笑貌，言谈举止，感受他们的理想、信念、胸怀、情操，这将帮助你学习做人，学习做学问，学习做事业……”

有必要说明的是，《巨人百传丛书》的读者对象为初、高中学生和部分大专学生，因而在传主和传主内容的选择上有针对性的考虑，如果有挂一漏万或不足之处，敬请学界原谅。

1998 年 6 月于盛京

汤川秀树

第一章 京都之子

1 东京的梅花

庭院里的梅花已经含苞欲放，再过几天，院子里就是一片如火如荼的灿烂云霞。小川家的四个大孩子——小学生香代子和妙子、6岁的芳树、4岁的茂树，在庭院里正玩得开心。

“梅花什么时候开呢？”4岁的茂树天真地问。

谁也答不上来。四个孩子跑进屋子问妈妈。妈妈正在哄才一岁零两个月的弟弟秀树。

“孩子们，今年可能看不到梅花开了。”妈妈遗憾地说。

“妈妈，这是为什么呢？”

“你们的爸爸突然得到调令，要到京都大学去当教授。这就得离开东京，到京都的新家去。”

看不到梅花开，四姐弟有些失望。但是，在政府部门工作多年的爸爸要当大学教师，他们格外高兴。再说，到一个新的地方去生活，他们总觉得既兴奋又激动。离开东京的家，去京都的日子说到就到了。

那是1908年的3月末，是一个略带寒意的夜晚。姐弟们恋恋不舍地告别了有梅花的家，背在妈妈背上的秀树也有点不安宁，一直手舞足蹈，眼珠直转，伊呀乱语。

姐弟们第一次坐火车，看见什么都觉得好奇。当火车穿过富士山麓时，孩子们仰望着雄伟的富士山，胸中感慨万千。

妈妈把秀树抱近车窗，让他也看看美丽的富士山。

望着庄严的富士山，爸爸充满感情地对孩子们说：“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。”

尽管才一岁多，秀树仍然有一些模糊的记忆：“在我的记忆中，我觉得最早的，还是背在母亲背上的自己的身影。母亲背着我走在京都火车站的天桥上，我直想睡觉，在母亲背上打盹。第一次到京都时的情景，记忆非常清楚。看见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。”

那时，日俄战争才结束不久，战争中获胜的日本正趾高气扬。刚到京都暂时住在泽文旅馆的小川一家，也怀着新的期待和不安，在昏暗的油灯下憧憬未来。尽管旅馆给了小川一家一大间屋子，但对于七口之家来说，还是显得窄窄巴巴。

房间的角落摆了一张小桌子，桌上堆满了书本和资料。父亲坐在桌前专心致志地备课，查找资料。

没有可供两个男孩玩耍的地方，芳树和茂树就在父亲的身旁嬉闹。哥俩的争吵和打架是免不了的，这时，还是婴儿的秀树，只好用啼哭来表示抗议。

对孩子们的喧闹，父亲只有无可奈何地摇头苦笑，有时也起身调解或大声呵斥。有一天，孩子们突然安静下来，这是因为父亲发起了高烧，胳膊也疼，从右臂的肩膀一直疼到手腕。

京都大学的医生到家诊断，确诊为蜂窝组织炎，父亲住进了医院。

这是一种怪病，属于疑难病症，父亲是否能痊愈很难预料。家里的人觉得眼前一下全黑了，一种绝望的感觉笼罩着全家。

兄弟们无精打采地在旅馆看家，母亲背着秀树到医院照料动了手术的丈夫。尽管天天在医院，作为婴儿的秀树对家庭的困境却稀里糊涂，就像做了一场梦。

经过两个月的治疗，父亲的病终于好了。

笼罩在全家头上的阴霾消散了，给人的感觉就像春天回来了一样。

的确，京都正是阳春时节，东山上盛开着艳丽的樱花。即使坐在家里，也可以闻到樱花的清香。这时，兄弟们才感觉到京都的春天和东京一样美丽，才觉得自己总算成为京都之子了。

2 樱树间的阳光

京都的人口才超过 30 万，京都大学创建也才 12 年。不太拥挤的市区总有一些闲置的房子，于是，小川一家多次搬迁。

小川家的人口很多。除了四个哥哥姐姐外，秀树又有了弟弟环树和滋树，祖父和外祖父母也和他们住在一起。同时，父亲的藏书又在急剧增加。

父亲是位地质专家，但他的兴趣十分广泛。不管什么书，只要感兴趣，见了就买。除此之外，他还喜欢字画。于是，书籍塞满了书架，书斋里的各个角落也到处是书。到新买的书再也无处安身的时候，父亲就会带着几分歉意对母亲说：“看来又得搬家了，能不能找一个大一点的地方？”

其实，这么一大家子人，又不断买进书籍和字画，父亲上班还得坐人力车，开销够大的。全靠母亲的精打细算，一家子才渡过难关，几个孩子才都受到高等教育。小川一家又搬到了梨木神社北边的染殿町。那儿曾是宫廷大臣的住宅，院子很大，长着厚厚的苔藓，房东是昔日的朝臣六条先生。六条先生表情严肃，一丝不苟，孩子们有点怕他。每年的菊花节期间，宫中特使都会前来参拜。这时，六条先生穿上体面的衣裳，表情庄重肃穆，更加令人生畏。

人们叫他“聋子六条先生”，但他的听觉并没有问题。只是在和别人交谈时，一遇到于己不利的话题，他就装作听不见。所以，附近的人们送给他这个具有讽刺意味的外号。

当时的京都，在朝廷当过官的大有人在。他们的地位很高，但是囊中羞涩。地位和物质的反差形成他们乖僻的性格。于是，出现像六条先生那样遇事装聋作哑的人就不足为奇了。

六条先生的房子面对着寺町大街。进了大门的左边，有一间带有瞭望窗的房子。秀树常和哥哥茂树一道，爬在瞭望窗边眺望熙熙攘攘的大街。街道的左边是窄轨电车道，街对面不远处是一座叫清净华院的寺庙。秀树几弟兄经常跑到清净华院去玩耍。

进了山门，左边就是正殿，正殿的屋顶上刻有菊花纹徽。从正殿穿过长长的回廊，眼前就出现一片宽阔的基地。几个哥哥在那里捉迷藏，玩捉鬼。秀树跟在哥哥们的后边，一会儿装鬼，一会儿藏猫，跑得汗淋

淋的，开心极了。

大哥芳树一副老成的模样，在弟兄间不会吃亏。二哥茂树自信心很强，还有一点儿火气。秀树最小，理所当然得听从哥哥们的命令，不然就会遭到孤立。

一天，哥哥们藏好了，秀树穿梭在基地里寻找。突然，秀树失足跌倒，脑袋狠狠地撞在墓石上，一瞬间两眼发黑，不由自主地大哭起来。

然而哥哥们已经跑远了，听不见他的哭声。秀树仰面朝天，忽然眼睛被透过樱花树叶间隙射过来的阳光给迷住，哭不出声来了。

穿过树叶射下来的光线，一束一束的，像闪亮闪亮的星星——白昼的星星。秀树忘记了疼痛，也忘记了去找哥哥，一动不动地看着闪亮的樱树叶子，脑子里出现了奇异的幻想。

后来，当秀树在理论物理学上取得重大成果，发现了使他获得诺贝尔奖的介子的时候，竟然奇怪地想起了那一束束从树叶间隙射下来的光线。

3 奇巧的积木

父亲这类学者对工作非常积极，但是对自己的孩子就有些漫不经心，有时还过于严厉。从孩子的眼光看来，不能不说有些欠缺慈爱和温情。

“不能娇惯孩子！”父亲经常叮嘱母亲。

“虽然不能娇惯孩子，但他们毕竟还小。”母亲辩解道。

父亲却不认为“孩子毕竟还小”是一个理由。秀树他们从来没有被父亲抱过，也没有在父亲的膝上和怀里撒过娇，更没有摇着父亲的肩头耍这耍那。父亲用大人的意识来要求孩子，来代替“孩子就要有孩子样”的说法。

家里事情太多，母亲忙里忙外，没有闲暇，祖母就经常带着秀树出去游玩。祖母叫浅井民枝，性情爽直，那时已经82岁了。

祖母领着秀树到清水寺展望京都街市，到东福寺看通天的红叶，或者到知恩院看大屋顶和脊瓦。

祖母更喜欢看秀树摆积木，她很赞赏秀树不达目的不罢休的性格。她常常说：“这孩子真怪，不管什么事，只要是他干起来，不干到底他不罢休。”

摆起积木，秀树异常起劲。他把那几十块木块一会儿摆成屋子，一会儿摆成门。在秀树的眼里，他摆的塔有八板的塔那么美丽，摆的房子有皇宫那么庄严。

想起祖母带着看的本愿寺，秀树精心地搭起木块。祖母高兴得合不拢嘴：“哎哟哟，多漂亮的本愿寺，让我去参拜吧。”于是双手合十，做参拜状。

看着聪明的秀树，祖母又给他买来一幅组画。组画的画面都是用鲜亮的胶画颜料画的，一共有12个立方体。把它们连接起来，就成为一幅大画。这种游戏对于还没上学的孩子来说太难了一点。

秀树喜欢这种挑战。他全神贯注于组画，忘却了其他的玩耍。反复了几次以后，秀树就熟练起来。只要把最后完成的画面记在心里，就不

会出错。要不了多久，对组画的好奇心就消失了。

他想出一种新的玩法——把组画倒过来组装又怎么样呢？于是组画被翻了个个儿。摆了半天，终于像个样子了。

祖母看着这幅倒装的组画，吃惊地说：“这孩子的脑袋该有多么好！在家里的孩子中，也许要数第一呢。”

在秀树的童年时代，只有祖母对他评价最高。可是，慈祥的祖母不久就在染殿町的家中去世了。

小川一家又搬到了东樱町。由于祖母的去世，秀树感到有些寂寞。这时，外公和外婆取代了祖母的位置，领着秀树四处游玩。

东樱町的家是丰岗圭资子爵的住宅，紧挨着府立医院。那儿还有皇族久迩宫的府邸，往东是鸭川的河滩。

府邸每年举行一次六斋法事。届时大开府门，对一般人开放。府邸门厅前摆出大围棋棋盘，在棋盘上跳着狮子舞。狮子有着吓人的面孔和大红大绿的颜色，给人留下深刻的印象。

新家是一座古色古香的朝臣公馆，进门就是仆人等候主人的地方，墙角上有库房，正面是带台式门厅。门厅左边有一篷竹子，几棵带刺桂花。打开右边的木门，就是宽阔的庭院，庭院边上的独立的屋子是外公驹橘的居室。

外公在庭院种了牵牛花和菊花，还带着秀树去看牵牛花的评选会，看东京的相扑比赛。

牵牛花的评选会在赏花小路的广场上进行。各种各样的牵牛花鲜艳夺目，争奇斗艳，将广场装点得像过节一样。相扑在建仁寺院内的空地内进行。强手相争，相持不下，秀树常常为他们捏着一把汗。

鸭川河滩上是一处热闹的地方。那里时常有民间艺人演出的魔术、杂技等小节目。露天摊贩到处都是，摆出的小吃和工艺品琳琅满目。每当这时，就要拆掉部分桥栏杆，竖立起下到河滩去的长阶梯。秀树走在熙熙攘攘的河滩上，心情激动得不得了。

男孩子在家里常常要擦油灯罩。一个寒冷的冬日的下午，秀树在宽阔的套廊上擦着灯罩，忽然飘来美妙的笛子声。那音色缓慢而单调，却带有一种哀愁的色彩。外公告诉他，那是笙笛，是一种奏雅乐所使用的笛子发出的声音。不知雅乐为何物的秀树在诱人的笛声中陷入了奇妙的幻想，感受到模模糊糊的忧愁。

吹笙笛的是房主人丰岗子爵。他是贵族院议员，常常到东京去议事。他收藏了大量的雅乐资料，在京都组织了雅乐研究会。可惜的是，这些雅乐研究资料在战争中全部毁于战火。

秀树幼年时代的朋友很少，这与他内向的性格有关，也和他所生活的京都这座城市的环境有关。

京都人家的住房的格局大都是与外界隔绝的。错综复杂的街道的商店，只有店面开向道路。只要钻进商店深处的门帘，便与外界隔断，沉浸在一片幽静之中。有的商店关着带格子的门，从外面看不见一件商品。

住宅街粉壁围墙接连不断，家家有带顶楼的沉重的大门。大门后是中庭、后院，院内有树丛。即使院内发生了惊天动地的事情，外面也一无所知。至于人们的居室，就在院内的更深处了。这也许是善于关闭自己心扉的京都人，根据自己的性格设计出来的吧。

秀树家的邻居当中有许多小孩，但秀树和他们几乎没有来往，更没有一起开开心心地玩儿过。仿佛在自己的小天地里独来独往，是理所当然的事。这种状态相反在孩子心里植入更加丰富的想像和浪漫的气质。

大姐从女子中学毕业后待在家里，但由于年龄的关系，与秀树玩不到一块。哥哥们要上学，弟弟们又太小，秀树常常孤独地一人待着。有时也走出家门，在附近闲逛。

秀树喜欢到本愿寺去看笑佛，但待在昏暗的佛堂里不禁有点儿害怕。梨木神社绿得像公园一样美丽。穿过高大的牌坊就是宫殿的清和院殿门，殿门中一条笔直的鹅卵石路向里延伸。左边是高高的白色粉壁围墙，右边是一望无际的树林。那里有一棵极大的朴树，春天开满浅黄色的小花，秋天掉下小小的红果。树上还栖息着独角仙虫和大甲虫。秀树常常仰望茂密的树叶寻找这些虫子，但白天很难发现。

哥哥经常捉到独角仙虫。一清早，匆匆忙忙洗把脸，哥哥就和他的同学往清和院跑。院内点有一盏弧光灯，虫子晚上向它飞去，一到早上就掉下来，被朝露浸湿翅膀不能动弹。哥哥把它捡起来后又送给秀树。于是，秀树这一天就有玩的了。

他把它们关在木箱里，喂给它们白糖水。然后让它们出来摔跤，让它们拉纸做的车。他还根据虫子的形状，取了一些名字，如“源氏”、“头盔”、“和尚”。

4 艰涩的启蒙

由于三代人同居一处的缘故，小川家非常古旧的东西和非常新潮的东西，处于共存的状态。

外公驹橘，明治以前是在和歌山的城池里待命的武士。他的汉学修养极其深厚。明治以后又学洋学，到了晚年，还一直订阅伦敦的《泰晤士报》。

父亲小川琢治是现代科学的研究家，广泛接触了现代科学领域，几次去欧洲和中国。同时，他自幼喜欢汉学，并终身亲近中国的典籍。他对古书、古董、师佛等无所不通，无所不好，对考古学也异常热心。

父亲不在家的时间多，偶尔一起与家人吃饭，他总是愉快地对孩子们说：“怎么样？你们快点儿长大，也到欧洲去看看嘛。”说罢，环视四周，看孩子们的反应。哥哥中总有兴奋地响应的，但秀树一点儿也不想到外国去。

秀树不敢把他的想法说出来，他怕扫父亲的兴，也怕父亲的呵斥。不知怎么回事，他从来没有过到国外去的憧憬。即使到他成了名，除非万不得已，他也决不到国外去。他认为，和外国人打交道，尽是一些麻烦事。特别是想到通过各国税关时的种种不愉快，就总觉得到国外旅行是自寻烦恼。当然，秀树就连与日本伙伴交往都感到麻烦，更不用说和外国人纠缠了。

外公每天都到京都街上去散步。一般去锦都市场，买一些腌制食品、咸海参肠之类的喜欢吃的东西。他常常带着秀树一起去。

京都的街上真热闹。玩具店前细细的喷泉中，小小的福神像不停地“咕咚咚”地敲着大鼓。一家叫做“帝国馆”的电影院，正在上演尾上

松之助主演的《菅原道真》和《忠臣藏》，真令秀树着迷。

外公还买回一些物品，让秀树做盆景。在一个平坦的长方形钵子里，贴上藓苔，铺上沙子，制造景物。再配以神社、牌坊、农家、桥等等，就出现了一个小小的世界。秀树不断地变换景物，乐此不疲。

但是，有一天——大约是秀树五六岁的时候——父亲和外公有点儿严肃地说：“秀树也该慢慢地光念不讲地学点儿汉文古籍了。”

从那天起，秀树就突然丢弃与孩子相称的梦的世界，进入了艰深的尽是汉字的古色古香的古籍世界了。

要学习四书、五经。先从《大学》开始，《论语》《孟子》也一块儿学。当然，无论哪一本，对学龄前的儿童来说，都是没有抓挠的岩壁。

从没有见过的汉字群，每个字都是一个未知的世界。这些神秘的象形字摆起来排成行，若干行又填满一页。这每一页对于秀树来说，都是一道可怕的障壁，又恰似一座不可逾越的巨大山峰。

每天晚上都有30分钟到1个小时的时间面对这座障壁。外公坐在桌子对面，伸出一根一尺多长的指字棒，棒尖指着字往下念：“子，曰……”

秀树跟着外公的声音，高声朗读：“子，曰……”读着读着，就有些走神，外公手里的指字棒，就成为恐怖的化身。

就像在黑暗中爬行，触摸到的都是稀奇古怪的东西。神经高度紧张，就会疲劳。于是，睡意袭来了。然而，正陷入奇特的睡眠快感时，传来外公的指字棒敲打书页的尖锐响声。秀树惊醒了，马上又跟着念起来。

寒冷的冬天，脚尖冻得麻木；夏日的黄昏，汗水顺着脊梁往下淌。这滋味真难受，秀树甚至想到了逃跑。有时候，秀树的思绪离开了书本，开始自由地飞翔。只留下应景的声音，机械地跟着外公念叨。

那天傍晚，雨敲打着屋檐，淅淅沥沥的声音把秀树的思绪引到一只小小的“武士蜘蛛”那里去了。

还是在天没有黑的时候，秀树在后院玩。后院有几棵大树，树根有几个蜘蛛巢。蜘蛛巢呈细长筒形，连接着地面。秀树用指尖轻轻地拽起蜘蛛巢，发现底下有小蜘蛛缩成一团，已经死了。

这种蜘蛛被人抓住，无可奈何的时候，有时会剖腹自杀。由此，人们把它取名为“武士蜘蛛”。

不知秀树意识到没有，念书时想起武士蜘蛛，或许是一种下意识的同病相怜。他是不是觉得自己和蜘蛛逃不出人的手掌一样，也难以逃出汉字组成的障壁。

然而，只读不讲的学习似乎没有止境。外公手里的指字棒，仍然坚定地、准确地指着一个个汉字，叫秀树读下去。外公虽然慈祥，却丝毫没有可怜小秀树的意思。在课程结束之前，在预计的功课完成之前，外公就那么端坐着，一字一顿地准确地读下去。

尽管学起来艰难，但教完几遍以后，秀树自己读起来却出乎意料地流利。外公吃惊的眼睛闪着光辉，不由自主地夸奖道：“秀树，你的记性到底还是不错嘛。”到后来，秀树可以一字不拉地背诵。

看来，读而不讲的学习，并非是无用之工。相反，这些难以捉摸的象形汉字，带给秀树许多意外的收获。在以后，当他读大人的书籍时，完全没有了文字上的“拦路虎”，这多半是自小就熟悉了汉字的原故。

跟着外公的声音反复诵读，在不知不觉之间，对汉字由疑惧到产生感情，为以后的读书创造了条件，长大后的秀树觉得获益匪浅。

不过，平心而论，现在再用那种读而不讲的汉字启蒙方法，就有些不合时宜了。战后的日本产生了“当用汉字”，这对减轻孩子头脑的负担来说，确实有效。如果把记忆汉字的劳动用在其他方面，会得到更大的收获。

5 沉默的自我

还没有上学的秀树已经开始找书看了。先看了一些漫画和画本之类，后来读起了母亲为孩子们买的杂志《孩子之友》。

这本杂志总是放在茶室母亲的桌子上，几弟兄都喜欢阅读。秀树在长大后仍然能够回忆起这本杂志的一些内容。

它有许多教科书的味道。它考虑如何对孩子进行家庭教育，研讨如何掌握社会生活中必须遵守的礼仪和规矩。它所阐述的观点，与当时社会的流行看法有显著的差别，表现出作者改变社会时尚的良苦用心。还未涉人世的秀树并不能理解这些标新立异的时髦观点，只是觉得有许多新的、有趣的东西，能引起阅读的兴趣。

例如，杂志上总有三个男孩儿和三个女孩儿上场。他们分别叫上太郎、中太郎、下太郎和甲子、乙子、丙子。虽然名字念起来太俗气，叫人听见就不想沾边。但是，杂志设想的培养他们的兴趣教育法，却能打动无数少年儿童的心。就是再退后几十年，那些方法也仍然有它的真知灼见。

杂志中的内容有些不太明白，就去问妈妈。和蔼的妈妈不管在做什么事，都会停下来耐心地解释。她决不说等一会儿再告诉你，她总是全神贯注地思索，然后径直地注视着孩子的眼睛，做出明白易懂的说明。这时候孩子心目中的母亲，是多么地美呀！

秀树弟兄不知不觉地和这本杂志亲近，受它的影响。而使他们喜欢杂志的因素，除了它自身的内容外，多半是母亲人格的力量。

母亲想把孩子都培养成学者，孩子们从小就意识到这一点。的确，如果没有母亲的操心，就不会产生这样一个清一色的研究学问的家庭。

还是孩子的秀树不知为什么喜欢孤独。究其原因可以找出许多，其中有一个就是对父亲的根深蒂固的畏惧。父亲的威严使小秀树不敢发表自己的意见，甚至把幼小的心灵闭锁起来。在关闭着的心灵世界，秀树驰骋自己的想像，谁也不用顾忌。家里堆积如山的书籍，渐渐吸引了孤独的秀树，给了他驰骋想像的广阔空间。

由于父亲的兴趣广泛，家里的藏书涉及到各个方面。父亲还是一个文学社团的成员，因此文学书籍也相当多。

秀树最喜欢读的书，有一本是多达十册的《太阁记》。当他从书架上抽出一本这种线装的古色古香的书来，马上就津津有味地读起来。这还全靠外公对他的启蒙。书中每一页都有工笔画的插图，能提起孩子的阅读兴趣。读这册书花去秀树不少的时间，读完这册书，他差不多就该进小学了。

受这本书的影响，秀村从少年时代起就喜欢丰臣秀吉。他是开拓型

的人，有庞大的计划，也具有魄力和魅力。

尽管崇拜有魄力的外向型的人，但秀树却是一个内向的、沉默寡言的、腼腆的孩子。对麻烦的事，他一概以“我不说”来应付。他不愿意为自己辩解，即使是受了委屈。对别人的质问也缄口不语。如果是父亲的问话，他就以“我不说”来表示反抗。

“沉默”并不等于没有自己的见解，“我不说”的背后隐藏着不满和意见。在秀树的内心深处，悄悄地萌发着一种创造的期待，萌发着顽强地坚持自己观点的苗头。也正因为如此，秀树被授予了“我不说”的绰号。有一件事最能说明秀树的这一个性。

有一天，父亲刚进书房，就大声批评说：“是谁到我房间里乱翻书了？一本马上就要用的书找不到了。”父亲的书虽多，但放得井井有条。他能记住每本书摆放的位置。

弟兄们大气都不敢出，规规矩矩地站着，面面相觑。

妈妈提心吊胆地出来为孩子们解围，说道：“就我一个人进去打扫过房间，没有其他人进去过。”

父亲仍然大声地说：“这就怪了，确实有一本书不见了。秀树这孩子总想看书，也许是他干的吧。快把他给我叫来！”

在套廊上的秀树吓得直发抖。他最怕父亲，可他今天的确没有进父亲的书房。他伤心得直想放声大哭。他不明白：父亲为什么不怪别人，专门找我的麻烦呢？

到了父亲的房间，秀树的眼睛已经饱含泪水了。可是父亲仍然怪罪他，严厉地说：“准是你，把书弄到哪里去了，快找出来，我明天急着要用。”

秀树确实不知道书的下落，他也不想分辩，只说了一句“我不说”，就埋下头再也不说话。看到秀树这个样子，父亲也无可奈何，只好说：“瞧，秀树的老毛病又犯了。他一说不说，就真的什么也不说。虽然老实，却真够顽固的。”

父亲一边教训秀树，一边继续找书。突然，书找到了。父亲连忙给孩子道歉：“这一定是我昨天放在这儿的，不知怎么忘记了。都是我不好，原谅我，秀树。对不起，真是对不起呀。”

委屈的秀树为父亲的道歉而感动，觉得自己坚持不说的态度也有些不对。

第二章 知识之家

1 父亲（1）：从文学到地质

秀树的父亲小川琢治，1870年（明治三年）生于南纪。他是田边藩的儒家浅井南溟的次子。在到小川家当养子之前，当然是姓浅井。

儒家南溟，在藩学修道馆讲授汉学。后来废藩置县，藩学被关闭。他便沿着纪川的各个村落，辗转开办私塾，教育人们的子弟。

小川琢治的启蒙教师就是他的父亲儒家南溟。南溟口授给他《四书》《五经》，大概开始用的也是“读而不讲”的方法吧。在南监本的二十一史中，他特别爱读《后汉书》《三国史》《晋书》等书。

琢治14岁时进了和歌山中学。当进入中学三年级时，学制进行了改革，把三年级与二年级合并在一起。对此，琢治无法忍受。那时，学生中流行着到东京求学的倾向。在东京学习的学生放假回来，也常常召开联谊会。琢治在这些联谊会上，听到了许多新鲜事。于是，对东京和新学问的憧憬，泉水似地涌上琢治心头。

1886年（明治十九年），琢治17岁。这一年，他终于实现了自己的愿望，到了东京。

琢治的家境并不富裕，因此不能自由地选择学校。开始，他将学籍落在东京英语学校。第二年，为了享受官费也为了学东西，他考了海军学校。值得庆幸的是，他的体检没能过关。为此，琢治才进了一高。琢治没有成为军人而成为学者，就是这样一个偶然的原因。否则，秀树弟兄们的前途就可能是另一种情形了。

刚刚进入一高的琢治，还没有确定自己的专业，他对文学似乎要偏爱一些。

琢治住在饭田町土手下的下处，这里离文学家尾崎红叶（即红叶山人）的寓所很近。那时候，红叶山人为先达的文学社团开始传播新风气，出现了东海散士的《佳人之奇遇》、德富苏峰的《新日本的青年》等作品，引起青年人的注意，并成为热门话题。琢治应邀成了“我乐多文库”的同仁。于是，红叶山人就常常送来手抄的杂志，有时琢治自己去取。在红叶山人的三铺席的书斋里，他们经常交谈。直到后来，琢治还常常提起这段令人回味的往事。

入学两年后，琢治成了小川家的养子。

琢治到东京求学的时候，他的哥哥只给了他一年的学费。琢治省吃俭用，总算维持了两年。琢治的哥哥是下级官吏，没有充裕的经济来帮助琢治。知道这一情况的热心人就给琢治牵线搭桥，把他过继给小川驹橘当养子。

小川驹橘也是纪州人，年轻时当过兵，参加过讨伐长州的战役。后来在庆应义塾受过福泽渝吉先生的教导，学业有成，曾做过长崎师范的校长，也在母校庆应执过教。以后，很长一段时间在横滨银行工作。有趣的是，驹橘自己也是养子，他的原姓是长屋。对西洋学问有深入研究的小泉信吉是他的同乡好友。

看到琢治的志愿还没有确定下来，驹橘就建议他去找小泉先生咨询：“你可以见一见小泉先生，这对你将来的出路，也许大有帮助。”

小泉热心于自然科学，对工业的发展也有独到的见解。琢治每和他深谈一次，就增加了一分对自然科学的关心。

琢治最后决定专攻地质学，还有两个原因。

1891年（明治二十四年），琢治到和歌山去看望卧病在床的生母，途中患了流行感冒。回到东京就病倒了。刚好碰上期末考试，琢治强撑着进了考场。这一来，琢治的身体受到影响。感冒好了以后，又患了严重的失眠，医生说这是神经衰弱。

医生介绍，散步是治疗失眠的一种方法。琢治就天天散步，并于每周的星期六、星期天到郊外去游玩，但是效果并不好。为了解除失眠的痛苦，琢治在本科一年级期末考试时请了假，与同学到御殿场去避暑。

琢治租了真宗寺院的一个房间住了下来。这里环境安静幽雅，即使是盛夏，也凉爽宜人。琢治一边休养，一边沉浸在英文小说的虚构世界之中。

出得门来，仰望就是壮丽的富士山。琢治为富士山的神奇所倾倒，产生了征服山顶的欲望。

“真想登上山顶看看！”琢治跃跃欲试。

“你的身体太弱，登山是冒险。”同学们竭力劝阻。

尽管这次没有实现征服山顶的愿望，但围着山转的想法已渗透到琢治的全部身心。正是这一愿望，决定了琢治毕生从事的工作。他以后专攻地质学，走遍了名山大川，使他的这一愿望充分地得到满足。

9月，琢治从御殿场休养回来，经过补考，升入二年级。然而，失眠症仍然没有减轻，他不能坚持学习。只好下决心休学，到家乡纪州去旅行。10月，他回到横滨樱木町养父母的家里。正在做出发准备的时候，发生了有名的浓尾地震。

那是10月28日的早晨，全家人刚洗完脸，就感受到一阵强烈的冲击，然后是缓慢的拖得很长的震动。大家意识到这一定是一次相当大的地震。果然，下午就送来报纸的号外。第二天，看到了东海道线损失极大的报道。

按照常识，琢治计划中的旅行应当中止，但他毅然决定不改变计划，准备马上出发。

“余震还在继续，许多路段不通车，最好别去。”家里的人竭力劝阻。

“不通火车的地方，就步行旅行，正好练练身体。”琢治决心已定。他准备通过步行来考察地震灾区的情况。

10月的最后一天，也就是地震发生的第三天，琢治带上简单的行李出发了。在杂乱的火车上，遇上了上级生胁永铁五郎跟随小藤老师到大垣去做震灾调查的一行人。琢治把自己旅行的意图向小藤老师做了说明。

小藤老师忠告琢治说：“灾区很乱，有些危险。你又不是搞这个专业的，不要硬去冒险哪。”固执的琢治听了不以为然。

在名古屋下车一看，震灾造成的损失超过了想像。房屋被震塌了，有的楼房烧成了灰烬。居民们害怕余震，都在外面露营，在11月的寒风中冻得直哆嗦，惨状实在令人同情。

交通中断，琢治被困在名古屋。幸好遇见从大垣来的火车，大家建议往西走。琢治想亲眼看看灾情，随车同往。一路上，琢治心中萌生着作为一位青年学子的激越情怀，与大自然的淫威对抗的人类力量在激发着青年琢治。

沿途的悲惨情景令人目不忍睹。

在高架桥的下边，悬挂着摇摇欲坠的铁轨和枕木；在农家的废墟中，悲伤的农民在寻找着幸存的财物；寺院的钟楼，斜着撞在基石上，柱子还没有折断，但倾斜到基石的外边去了；道路上和堤坝上的裂痕，像深深的峡谷，张着恐怖的大口。

初次见到地震的琢治，一面为受灾的人觉得无辜和可怜，一面被大自然的威力深深地震撼了。他学习地质学的决心，就在这时开始形成。

火车开得小心翼翼，慢慢地接近了大垣站，城市也逐渐地呈现出宁静和平安的景象。但大垣站的站台上仍然是一片杂乱。琢治乘车向大阪进发，第二天到达和歌山，回到了家里。

回家稍事休整，琢治又开始恢复健康的计划。他从伯父那里借来了狩猎用的村田式单发铳，到和歌山的森林中去打鸟，但一只也没有打中。

看到沮丧的琢治，伯父笑着说：“大白天悠哉游哉地去打鸟，哪像个打鸟的样子，还不把鸟吓跑。如果真的想打鸟，就得天亮前或天黑时，待鸟儿归巢后袭击鸟巢才行。”

这番话恰好与琢治以后的专业有密切的联系，仿佛就是教给他做学问的真谛似的。后来，他在野外采集化石和有伤痕的漂石时，也发现有截其巢穴的必要。

琢治在长屋的家里待了1个月，于12月初离开这里，开始了绕南纪州一周的旅行。

他来到汤峰温泉附近。这里在去年十津川大水灾时，发生了大面积的山崩。琢治通过第三纪岩崩溃的斜面，沿着纹理看见了崩坏了的岩块的典型。他又来到熊野川的主流，感受到大河奔流的汹涌气势。看着家乡的壮丽河山，他觉得心潮起伏，才认识到家乡自然景观的宏大激越和绚丽多姿。有着良好汉学基础的琢治，写下了一首赞颂家乡山河的律诗：

大潮奔驶去悠悠，
海南极端百尺楼，
一望直南三万里，
浮云尽处是濠州。

浓尾的震灾，纪州的山河，激发了琢治研究的欲望。他学地质学的决心已下。一旦做出决定，就急匆匆地赶回家里。他离开和歌山，绕道大阪来到横滨，得到养父的同意后，马上返回东京继续学习。

1892年（明治二十五年），琢治正式改姓小川。这年秋季，也就是本科二年级，他调整到二部二组（理科），从此开始了地质学家的生涯。

2 父亲（2）：从职员到教授

1892年，吾妻山火山爆发。火山5月份第一次喷火，6月又喷第二

次，引起了日本地质学界的密切关注。农商所决定派技师前往考察，大学的地质学教研室也同时派人参加。琢治作为学生也想前往考察，为了筹集路费他回到横滨的家中。不巧，养父驹橘卧病在床，年末考试又马上要进行。琢治只好放弃考察，留在家里照料养父的病。养父病情好转，他刚回到东京，就从报纸上看到考察队的三浦技师等俩人遇难的消息。

三浦俩人走在一行人的前列。经过艰难的跋涉，终于抵达火山口时，第三次爆发开始了，俩人倒在如降雨一般的岩块之下。幸免于难的人，是因为在半路查找图纸掉了队。琢治想，如果自己在场，一定会走在队伍的前列而遇难。从这次开始，琢治事事都有些小心翼翼。

1894年（明治二十七年）的春天，琢治与小川小雪结了婚。结婚的头天晚上，琢治还在和同事们一起，追踪秩父地区结晶岩露头的地方。回到东京，第二天就是结婚典礼。

小川家也是纪州人。但在少年时代，两人没有见过面。只是在琢治当上了小川家的养子后，才和小川小雪有了接触。结婚之前，他们的关系如同兄妹一般。

1896年（明治二十九年）7月，琢治于大学毕业前几天，收到和歌山的生父病危的通知。他来不及收拾东西，急急忙忙赶回家里，他赶上了为父亲送终。但是父亲没有看到他的毕业证书。这是他抱憾终身的事。

“我回来了！很快就要举行毕业典礼了！”琢治咬着牙，忍着泪，哽咽着说。父亲的意识还清醒，勉强地点着头，苍老的脸上露出一丝欣慰的笑容。

那时的大学不像今天这样普及，大学本身的价值也就不同。加上当时日本正处于上升时期，东京帝国大学的毕业生，也就相当荣耀了。父亲没有看到琢治的毕业证书，当然就有些死不瞑目了。

料理完父亲的丧事，琢治就到了丹波的绫部町，与落合直文等人一起去做演讲。8月，他回到学校，领到毕业证书，进了大学院。1897年（明治三十年）元月，被任命为农商部技术员，在地质调查所工作，开始了他的新起点。

到了地质研究所以后，琢治立即着手房总半岛的火成岩的采集工作。即将在圣彼得堡召开的世界地质会议，由巨智部博士参加，他要把这份资料带去。很快，采集工作圆满结束，琢治又参加对别子铜矿山为中心的由爱媛县到高知县的地质调查。调查时间预计为4个月，但时间到了，工作仍然没有结束。幸好出差费还有结余，琢治自作主张继续调查，一直干到第一百五十天才终于完成。

这次调查使琢治经受了生死的考验。在去高知的山中，人力车在崎岖的山道上翻倒在地，他差一点滚下山崖送了命。前一次到淡路岛出差，因为是中国战争期间，被宪兵抓去审问。他测量地形的工作，也遭到士兵的无端怀疑，被反复盘问。

回到地质调查所，琢治受到地质科长中岛博士的批评。认为他热心于工作是不错的，但是不经请示就延期，就没有道理了。当然，对琢治的工作积极性还是加以肯定，并按延期时间补发了出差费。受到批评的琢治心里暗暗高兴。

1897年（明治三十年）年底，国际地质界决定在巴黎召开世界博览

会和地质学会议。调查所根据琢治的建议，制作一份日本中部的断面图提交会议。调查所把制作断面图的工作交给了琢治。琢治立即着手这项工作。

他以御殿场为起点越过天龙川，北上攀登乘鞍岳山峰，到越中平原勘察伏木、能登、七尾等地，出色地完成了制图任务。出乎意料的是，琢治也被安排为代表团的一员，到巴黎去参加会议。

派琢治出席巴黎会议，除了他是断面图的完成者之外，还因为他经常学习法语，法语基础很好。年纪轻轻的琢治能参加这种高规格的学术会议，别提有多高兴了。

决定到巴黎去以后，琢治把全部精力都花在赴法的准备工作之中。1900年（明治三十三年）3月3日，这天正好是桃花节，代表团乘法国汽船出发。一行人有学者以及博览会办公室的工作人员近十人。送行的人很多，养父驹橘来了，妻子小川小雪也羞羞答答地在码头上凝视着丈夫的身影。这是一次光辉的航行，欢快的气氛使阴沉沉的天气也不觉得压抑。一行人中年纪最轻的是30岁的琢治。

到达巴黎后，第一件事是置办高筒礼帽和燕尾服。穿上时髦的西洋服装，琢治好像变了个样，非常有趣。会议期间，各国学者各抒己见，琢治大开眼界，获益匪浅。他对自己的学术前途充满了希望。他还拜访了巴黎地质调查所所长米歇尔·莱比；在慕尼黑大学，会见了同行其特·格雷特教授。

会议安排有考察的议程。大家考察了各地土地的生成和岩石的组成等项目，对法国的地质状况有了直观的印象。在考察中，琢治表现出专业领域的探索深度，还展示出他在文学方面的深厚修养。在汽船上，他向着茫茫大海，朗诵拜伦的名篇《查尔德·哈罗德游记》；在同行们的闲聊中，他陈述了对莎士比亚戏剧的独特见解，引起大家对文学的话题。

出发时规定，出差费包干，每人2000元，时间不限。琢治乘机游览了欧洲各地，在欧洲待了一年零三个月，一直到第二年的5月中旬才回到祖国。

欧洲之行对琢治来说，是极大的成功。他结识了国际地质界的名流，拓展了专业视野，饱览了欧洲风光，他从心底感到满足。

回国后的第二个月，琢治又去调查国内的矿床和地层，走遍祖国各地。作为一个地质工作者，成天在外风餐露宿，很少待在家里。留下小川小雪料理家务、照看孩子，小雪也够辛苦的了。

1902年（明治三十五年），琢治与被称为日本铁工业之父的和田云村，拟出了漫游中国的计划，因为中国矿物资源的调查还没有起步。外务省支持这一计划，并安排琢治与和田云村会见了外务大臣小村寿太郎。

当年的5月上旬，琢治们一行六人，从长崎出发，直奔中国的天津。他们在中国待了一年多的时间。

琢治回国的时候，正好是他的第三个孩子，也是第一个男孩出生的日子。长子的问世给长年在外奔波的琢治的心灵以许多的慰藉。暂时没有外出的日子也改变了他的单调的生活方式，他开始跟着赤阪田町的岩佐圭四段学习围棋。

“一边下围棋一边学抽烟。在中国期间，不抽烟总觉得缺少点儿什

么。”琢治边抽烟，边给妻子解释道。

把抽烟和围棋联系起来，以下围棋来为抽烟找借口，说明琢治从一开始就没有把学围棋当作一件重要的事去干。事实也是如此，尽管岩佐圭四段尽心尽力地教，但琢治的围棋水平总不见提高，而抽烟的习惯却在围棋的鏖战中不知不觉地形成了。过了一段较为安定的日子，紧接着又是新的奔波。1904年（明治三十七年）2月，日本和俄国之间发生了冲突。战争爆发了，日本连战连胜。日本的民众为了争当世界大国，达到了狂热的程度。9月，打下了辽阳，烟台煤矿落到日本的手中。为了采掘更多的煤炭，需要对煤田进行勘探。于是，琢治奉命从军，乘船过海，作为技术人员在大本营服役。

战争期间，随时都有牺牲的可能。琢治和士兵一样，在战场上出没。虽然任务是地质勘探，但比平时的工作多了许多的危险。

战争终于结束。回到祖国的琢治被任命为京都大学的教授。这样，琢治结束了居无定所的奔波劳累生活，开始了平稳安定的教书生涯。

和在地质调查所的尽职尽责一样，琢治当教授有着严谨的治学态度和求实的工作作风。他对学生要求严格，从学业上和为人处世方面，给予谆谆教诲。后来成为京都大学人文科学研究所教授的法国文学专家桑原武夫曾被他严厉地批评过。

桑原是秀树的哥哥茂树的同学。他读三高的时候是登山部的成员。有一年去登日本的阿尔卑山遭了难，音讯渺无。学校着了急，同学组织了救援队准备上山寻找。准备出发时，传来桑原的消息。原来他被冰镐扎进了肚子，同行的人把他背到山下的富山市医院，接受手术后回到京都。回来后，学校放了心，同学们要他谈经过和体验。当时，桑原说到这件事，还有些后怕。不过，时间一长，伤势痊愈，桑原就不把这一冒险经历当回事，说起来眉飞色舞，手舞足蹈。

一天，桑原应茂树之邀到家里玩。两人关在屋里，又谈开了此事。桑原侃侃而谈，谈笑风生，一副洋洋自得的模样。谈笑声传到琢治的耳朵里，他把桑原叫进书房。桑原以为是自己的高嗓门打扰了琢治，连忙向他道歉。琢治却劈头盖脸地教训起来：“那种白搭上生命的登山，还是别干的好！”

桑原不敢顶撞，只好连连称是，也想找空把一些情况说明一下。但琢治根本不给他插嘴的机会。他喋喋不休，大谈人生经验，也以自己的遭遇为例，劝告桑原要好自为之。为了彻底说服桑原，说明不要把生命当作儿戏的道理，琢治整整花了一个小时的时间。

琢治对登山冒险的事如此在意，可能是因为他地质调查所经常登山，几次遇险的深刻记忆吧。

3 慈祥的母亲

秀树的母亲小川小雪是一个接受了新思想的现代女性。她的父亲驹桥思想开放，让小雪进了东洋英日女子中学。因此，小雪会说英语，这在当年是一件稀罕事。不过，她只学了两年就退学了。因为琢治读书需要很多学费，家里拿不出太多的钱，小雪只有为未来的夫君做出牺牲。

少女时代的小雪长得眉清目秀，体态轻盈，喜欢穿一身笔挺西装，

显得英姿飒爽。她活泼爱动，思想活跃，深得父亲驹橘的喜爱。

小雪喜欢打秋千，使劲向高处荡去，年轻的心飞向蓝天，身边景物一晃而过，裙子被风吹得鼓鼓的，是多么地惬意。何况每一次荡起，似乎就摆脱了束缚日本姑娘的陈规陋习，思想就在空中自由飞翔。从旧式思想的角度看，这也许是一种革命性的女子游戏吧。的确，身穿西服的少女从地上荡到空中，多么像自由翱翔的小鸟，多么像吐艳争芳的鲜花一样。

然而，小雪有一次失败了。

在秋千上正玩得兴起，稍一疏忽，失手脱出秋千绳，小雪重重地跌到地上。她眼睛冒着金花，头部一阵剧痛，好一阵子爬不起来。

这次失手给小雪以深刻的教训。俗话说：一朝被蛇咬，十年怕井绳。以后只要发生头疼现象，小雪就会想到秋千。

小雪老是担心这次失手会留下后遗症。昭和十八年（1943年），她在京都的东山医院临死之前，对爱子秀树留下遗嘱，要求解剖她的头部。在遗嘱中，她特别提到那次打秋千。

脑解剖专家、秀树大哥的好友小川鼎三博士为小雪做了解剖，研究了她的脑髓。结论是打秋千受的伤，没有留下特别的痕迹，脑髓的重量，比标准的要重得多。可惜，九泉之下的小雪已经不可能知道这些了。

自从琢治进了小川家，小雪就停止了在东洋英日女子学校的学习。在那个时代，女子中途退学并不稀奇。

从此以后，小雪在家学习。她学会了弹琴和长谣曲，又学习了花道和茶道。这些传统的技艺，陶冶了小雪的情操，培育了她的美感，又使她得以修身养性。在以后的家庭生活中，为营造家庭的温馨氛围，为培养子女成才，打下良好的基础。

小雪喜欢文学，特别跟国文教师学过紫武部的名作《源氏物语》。国文教师对这本书评价极高，常常说“《源氏物语》比鸡汤还香”。

受老师的影响，小雪对《源氏物语》爱不释手。后来，她也同样对女儿香代子说：“《源氏物语》比鸡汤还香。”香代子又对弟弟秀树说：“每天早上少读一点，决不疲倦，滋味丰富极了。”可见《源氏物语》对一家人的影响。

小雪与琢治结婚以后，在东京居住的时期，常有机会轻松地外出。琢治常常出差在外，小雪待在家的时间多。那时，孩子还少，家里有祖母帮忙。于是，她每周必到麻布永坂的本山宅去学习烹饪。

尽管妈妈要离家一些时间，但孩子们没有一点儿怨言。因为只要妈妈外出归来，总会带回满满一手提袋的食品。这一天，孩子可以美美地吃上一顿快乐的晚餐。可以说，孩子们对妈妈的学习是持支持态度的了。

小雪对孩子们的成长极为关注。她常常买来《孩子之友》之类的杂志给他们阅读。这本杂志的观点与传统的思想有些不符，但小雪并不以为它越度。她想培养孩子们的现代意识和独立意识。事实上，这本杂志对小川家孩子的人生道路有着积极的影响。

在东洋英日女子中学所学的英语教科书《神田读本》和《国家读本》，小雪都完整地保存着。女儿香代子长大后，小雪以这些教科书为参照，给香代子做英语启蒙教师。她常常给香代子看30年代的杂志。香代子说：

“我的文学修养，很像是受到母亲的遗传。”秀树也这样认为。

东京时代的小雪思想开朗，喜欢接受新事物，给孩子们留下极其深刻的印象。但自从搬到京都来之后，她完全变了一个样。她本来喜欢外出，但在京都，除了孩子学校的学习成绩汇报演出会和运动会以外，她基本上不出门。孩子增多了，每天光是家务事就够人操不尽的心。忙了一天的小雪，哪还有心思外出呢。再有，京都本来就是一座互相隔绝的城市，小雪也许受到了这种城市精神的影响。

在京都，有一种家庭主妇不在社会上抛头露面的习惯。即使是夫妇双双受到邀请，往往也是丈夫一人出席，妻子照例留在家里。这种风气久远，已经流淌在京都人的血液里了。

第三章 染殿町的学校

1 历史久远的小学

明治时代不知不觉地过去，大正开始了。对于幼年的秀树来说，明治时代似乎是放在酒精灯上的烧瓶里的水，在恍恍惚惚中渐渐发热，不久就沸腾以至于完结。明治结束，秀树的幼年时代也到了末尾。无忧无虑的年月一去不复返，秀树应该背起书包上学了。

1913年（大正二年）4月，秀树进了小学。

在京都的小学中，历史最久的是柳马场御池上坡的柳池学校。它始建于1869年（明治二年）5月。然而在这一年中，京都有六十多所学校相继开学。那是教育事业的兴隆时期，政府对基础教育极为重视。京极小学就于这一年诞生。开始，它称为上京二十八、二十九地段共立学校，迁往染殿町之后，改为梨树小学。1883年（明治十六年）改建后，把正门由北改向东，面向京极大街，而改称京极小学。

如以居住地划分学区，秀树应该进春日小学。但秀树和他的哥哥们一样，没有按学区入学，而进入声誉较高的京极小学。

看来跨学区入学，寻求好学校，以便于升入高级学校的做法，很久以前就有了。当时普遍认为，京极小学比春日小学好，希望升入上一级学校的机会多。并且，那里多半是学者们的孩子在读书，学生素质高，老师教育方法得当。从京极小学出来的学生，似乎也要神气得多。

其实，当时京极小学的学生也有一些粗鲁的地方。他们一见到春日小学的学生就喊道：

“呀，春日学校，就是渣滓学校！”

“春日”，按照日语的发音，就是渣滓，意思是说“废物学校”。

但是，尽管遭到这样的侮辱，春日小学的学生没有进行过报复，没有与京极小学的学生打架骂架。也许是有些自惭形秽，或者从另一角度看，他们修养更高，更善于忍气吞声。

京极小学的学生自己取名为“下雨学校”。因为有一次老师决定春游，但第二天下雨。老师改了时间，但第二天仍然下雨。一连改了几次，才盼来了晴天。于是，调皮的同学就给学校取了这个名字。秀树入学后，也碰到过这种情况。因此，他感到“下雨学校”的名字取得太妙了。

京极小学位于寺町今出川下去的染殿町。准确地说，是在染殿町的范围之外。但是，在京极小学的校歌中，有“因绿色染的宫殿”句子，因此，也把那一带称为染殿町。

京都真是个古老的城市，无论走到哪里，都有一些历史遗迹。特别是靠西皇宫一带，有众多的平安时代的文物古迹。

例如京极土御门殿的遗迹，好像是藤原道长府邸的所在地，也有人说是写作《源氏物语》的紫式部住过的地方。藤原良房府邸的遗址，就是染殿院遗迹。由此，人们把这一带叫做染殿町。

刚进学校，秀树的印象是它比家要大得多。在学校的大家庭里，他迈出了接近复杂的外界的第一步。但是，他还没有从封闭的个人圈子中走出来。也许是继承了到了京都后的母亲的深居简出的性格，秀树仍然

沉默寡言。但他很能吃苦，在这一点上，他超过了同龄的其他孩子。

尽管能吃苦，但常常羞于交往，家里的人认为秀树的精神年龄是否偏低。但是，一次京都大学岩井次郎副教授搞心理测验，秀树与一个叫斋部爱子的女生被选作代表。测验时间较长，回来穿过京都大学那寂静的校园时，已经是暮色苍苍了。事后得出结论，秀树的智商很高，家里的人也就放心了。

大哥芳树读六年级，二哥茂树读三年级。刚进学校的时候，大哥天天领着秀树上学。从河原町的家里走出来，马上往左拐，走过清和院御门，由寺町大街往北，顺着电车大街走，十分钟不到就到了学校。

本来寺町大街就有些狭窄，大街的西边又铺了这条电车道。车道紧挨着西侧人家的围墙，上学、放学的孩子只有在东侧的路上往返。老师们轮流地站在学校门前，维护交通秩序，防止孩子们发生意外。

其实，那电车似乎从来没有压到过人。原因一方面是车身小，另外是速度慢。晚上有人在车轨上走，乘务员就会从车上跳下来把人赶开：“危险，危险，请让开！”行人走开以后，乘务员再跳上电车，电车就咕咕咚咚地一路行驶过去。

这种情况，在京都的大街上并不少见，甚至京都市市长乘坐的马车也是这样。来到人群拥挤的地方，马车夫便从涂着黑漆的车体尾部，轻盈地跳下来，绕到马车的前边，边跑边拼命地分开人群。开出道之后，又飞身上车。其动作像小鸟一般敏捷，让人觉得极其潇洒。

2 令人难忘的班级

对新生来说，学校从校门起，就是一个威严的存在了。

校门的山形墙是前几年修的，模仿了桃山城内的一个城门而做成。才六岁零两个月的秀树看到这扇巨大的校门，心中的恐惧感油然而生。

新生约 80 人，分为甲、乙两班，每班约 40 人。一二年级时，男女生混合编班。一进学校大门，穿过主要建筑物，就是运动场。运动场左边是花坛，后边是理科、裁缝、音乐等特别教室，以及白色墙壁的仓库式的器材库。右边是按本州岛造型的水池，往前是一棵很大的八重樱的老树。校长每天在这棵大樱树前举行朝礼。那时还没有校歌，就用《金刚石之歌》来代替：

金刚石不磨，
就不会发光；
人要学习后，
道德才高尚。

……

这是一首令人怀念的明治时代的歌曲。全体学生齐声唱着它，使人感到一种积极奋进的力量。

在校园西面，仅隔着梨木大街，是富丽堂皇的皇宫。从校园看过去，只见一片红墙绿瓦掩映在郁郁葱葱的绿阴之中，格外好看。

秀树分在一年级甲班，教室在校舍北边的中部，从教室的窗子边可

以看见那棵老樱花树。

男女生同坐在一个长课桌椅上，秀树的同桌是成川美纪子。

美纪子扎条小辫子，长脸，长得小巧可爱。由于是同桌的原故，秀树常常与她交谈。算起来，美纪子是秀树除了亲戚的孩子之外，第一个有较亲密关系的女孩。那时，学生的服装基本上是一致的。女孩子多穿棉碎白道花纹布衣服，在整幅布腰带的外面系着薄毛呢的围裙。也有少数人穿裙裤。但只要不是有什么庆典，大多数还是穿围裙。冬天也有的穿圆领短和服罩衣，但多半是富裕人家的孩子。她们在胸前系一颗紫色带子做装饰，格外醒目。爱时髦的女孩子都爱在辫子上下功夫，有的别一颗精致的别针，有的系一颗鲜艳的缎带，显得与众不同。

男孩子的衣着要随便一些，大都是天蓝色的碎白道花纹布的衣服，足登竹皮草履。草席面上贴着花色的胶皮。有一段时间流行钉了钉子的竹皮草履，因它发出的声响太吵人，被学校禁止了。

秀树一直穿裙裤，像他这样穿裙裤的男孩很少。因在来回的路上穿木屐，他把竹皮草履装进口袋提着，到学校后再换过来。有时将饭盒也一起放在口袋里，也不管卫生不卫生。

有极少数的学生坐包用的人力车来上学，这些学生通常穿着芝麻布的学生服。当他们洋洋自得地从人力车上跳下来时，常常让旁边的同学看得目瞪口呆。那时，穿皮鞋、西服的学生极为罕见，只有一个叫樋口清康的子弟的孩子像这样穿着。一年级甲班的班主任是川村老师。

教室是木质房子，桌子用的时间太久，显得陈旧、肮脏。把桌子的盖子向前一翻，书包和文具盒就可以放在里面。右边有个小抽屉，是装墨盒和毛笔的。

秀树的桌子常常是装得整整齐齐的。这是他在家里养成的习惯。秀树十分细心，桌子腿如不与铺席面放平稳，他心里就不踏实。这种习惯走向极端，就会为极细小的事情而牵动神经。为了抑制这种习惯，他在后来做了长时间的努力。

秀树是苦读过四书五经的孩子，一年级的国语教科书对他来说，难度不算什么。看着国语书在古色古香的插图上边并排写着的片假名的字：“鸽子、风筝、陀螺、豆子……”他觉得有点无聊。于是，课堂上有时候就心不在焉了。

一天，秀树一面听着老师的朗读，一面看樱花树在窗子上的反照。忽然听到老师在叫他：“小川！”

秀树立即站起来，注意地听着老师的提问。不知为什么，虽然脑子里有一些印象，却理不出头绪，不能断然做出回答。

他知道全班的视线都集中在自己的身上，只有下意识地用手指尖摸索着裤缝。看着老师责怪的表情，他的脸渐渐地红了起来。

坐在旁边的成川美纪子，小声嘀咕道：

“你答得起的呀。”

秀树的脸越发红了。

从这天起，秀树常常出现答不出问题的状况。并不是没有听懂，而是个性的原因。追根溯源，还得从小谈起。由于父亲的性格暴躁，秀树常常为说错一句话而挨训斥，从而养成了干脆不说的习惯。加上京都的相对封闭的环境，形成他的内向性格，于是就有了“有话说不出”的现

象。长大以后，秀树为克服这种心理障碍花了很多的精力。但是，“江山易改，本性难移，”这种心理障碍难以彻底根除。

终于挨到了下课。秀树来到樱花树下，想松弛一下紧张的神经。

樱花树正在盛开。美纪子在树下捡樱花瓣儿，把它们一个个用松针串起来。她发现秀树向她走来，就递给他一串樱花瓣儿，笑着说：

“把它送给你吧。”

秀树默默地接过来，问她：

“你家住在哪儿？”

“在寺町今出川。”

见腼腆的秀树接不过话来，美纪子又说：

“我哥哥和你的哥哥是一个学校的同学。”

听着美纪子的话，窘迫的秀树的心里感到一丝慰藉，刚才在教室里的难堪也被冲淡了不少。他的眼光忽然被美纪子那淡粉色的耳垂给吸引住了，那颜色和刚才从她手里接过来的花瓣一模一样。

有一天上算术课，美纪子被老师叫起来回答问题。她由于对这个问题不太明白，一时答不出来。秀树连忙在笔记本的角上写了答案，然后把它悄悄地推到美纪子的那边。

美纪子有些脸红，她很快地扫了笔记本一眼，然后圆满地回答了问题。坐下之后，她忽然看了秀树一眼，眼睛里闪着泪花。在闪光的泪眼深处，饱含着纯洁的感情。

有了这样一些交往，两人的关系就逐渐密切了。

但是，和其他同学的交往，就不那么顺利了。

刚入学不久，秀树就和一个叫远藤的同学成了要好的朋友。远藤的父亲是一个警官。有一次，远藤把父亲的军刀抽出来玩，被狠狠地骂了一顿。秀树和远藤形影不离，下雨天也和他并肩在操场上奔跑。但是，没过多久，远藤因父亲调动工作而转学，秀树为此难过了许久。

接着，秀树又和叫中村让的同学亲近起来。中村让很老实，但脑袋特别好用。他家在寺町大街的本禅寺，秀树到他家去做过客。本禅寺里有一个笑阎王，看上去有些滑稽可笑。可是，中村让也由于搬家，读完一年级后又转学了。这又让秀树深深地失望。

二年级时，班上转来一个叫内江久子的女同学。她头脑灵活，长得又非常漂亮。班主任老师很喜欢她，对她有些偏爱，其他女生出于嫉妒而议论纷纷。秀树认为，老师的偏袒是理所当然的，因为她既聪明又漂亮。谁知这个漂亮女孩在二年级结束时又不见了。

转学的都是秀树的好朋友或引人注意的女孩。这种情况在一二年级反复出现，使本来就内向的秀树经历了一次次的失望。连他自己都怀疑，是不是因此而消失了交友的热情了呢？分析起来，以后的不善交际，和一二年级的遭遇有一定关系。

3 各具个性的老师

一年级的班主任川村老师很年轻。他穿着黑色的立领制服，里边露出白色衬衣的衣领，在当时，这已经是很时髦的了。

男老师在节庆时都穿男子大礼服。那时候，蓄着胡子的绅士较多。

穿着大礼服，蓄着大胡子的男老师们，在孩子的眼睛里有难以接受的威严。

女老师则穿下摆很长的衣服和多褶的裤裙，并留起头发向前蓬起的发型。这种穿戴的老师看上去年纪相当大了。

学校的教员室里，有一张学生的“心性观察表”，对每个学生的个性都有简明的评价。对秀树的评价是“内刚，自我意识强”。老师的评价相当准确。的确，尽管秀树的个头偏低，肤色有点发黑，脸上胖乎乎的，看上去孩子气十足，但他有一副从容不迫的样子，有一股不服输的劲头和争强好胜的少年气质。

到了三年级，学校重新编班。从这个年级起开始男女分班。

班主任也换了，新班主任叫盐尻信。他三十岁左右，高个子，对学生很严。他鼻子下边的胡子发红，一个顽皮的同学就给他取了个绰号叫“玉米缨”。

听到这个绰号，全班学生非常兴奋，“玉米缨老师”、“玉米缨老师”地闹开了。

恰好盐尻老师来到教室门口，听到这个称呼不由得愣住了。他想：

“谁是玉米缨老师？该不会是给我取的绰号吧。”

想到这里，禁不住气鼓鼓地推开门，脸色难看地走上讲台。

教室安静下来，同学们低着头一动不动。有的用书遮住脑袋，有的偷偷地抬起眼皮看生气的老师一眼。老师厉声说道：

“怎么不讲话了？刚才那股劲到哪里去了？谁是玉米缨老师？知道的同学举手！怎么，没有人知道吗？”

谁也不敢举手，都怕挨老师批评。老师盯着一言不发的同学，火气更大了。他扫视着整个教室，说道：

“好吧，既然这样，也不勉强。不过，在说清楚之前，我就不讲课了。”

沉默了一会儿，有人举起手来。举手的是秀树，他已经当上了班长。

“怎么，是小川君？”老师感到意外。

“是的，都是我不好。请老师原谅。”小川镇静地回答。

谁知老师不但没有发火，反而微笑地说：

“不，小川君，不会是你。这点事是谁闹的，老师还是明白的。可是，我被小川君的好心给感动了。他想一个人来承担别人的责任。好吧，今天的事我就不追究了。但是，能不能老实告诉我，为什么叫我玉米缨老师呢？”

多亏了秀树，使大家免受责难。准备挨训的同学们都放下心来。一个同学站起来，向老师解释道：

“这是因为老师的胡子像玉米缨一样，颜色发红，又向下耷拉的缘故。”

意想不到，老师忽然扑哧一声笑了：

“说得不错。我的胡子像玉米缨，真想不到。”

秀树代替大家再次向老师道歉：“老师，从今以后，决不再这样淘气，请老师一定原谅。”

对虽然老实但敢于承担责任的秀树，老师表示赞赏。

秀树有爱整洁的习惯，课桌抽屉总是收拾得整整齐齐的。老师总是说：

“只要看书桌里面的东西，就能知道这个孩子的性格。像小川君这样把桌子整理得井井有条的人，他的内心也条理分明，就是在小事上，也不会发生差错。相反，胡来的人，犯大错误的人，往往身边的事物也处理得一团糟。”

同学们纷纷向秀树学习，努力把身边的事物处理得井井有条。

然而，秀树不把这种表扬当作好事，他不愿意与别人有什么不一样。别人称他模范学生，他就想逃跑。因为他这样做，只是习惯而已，决不是要老师的表扬。何况，他胸前总是挂着带红绳的班长标志，总得严格要求自己。

一年级的同桌成川美纪子是女生班的班长，胸前的标志是紫色的。每逢碰见秀树，她就微笑着说：

“秀树君的是红的，我的是紫的。”

秀树感到心里一片温暖。

一次偶然的机，同学们竟知道了盐尻老师的婚事。

班上有一个叫黑本平三郎的同学，是河原町沿今出川往上走的一家名叫“双叶饼”的点心店老板的儿子。他的身材圆滚滚的，和秀树关系较好，常借立川文库给秀树看。一天，他被叫到教员办公室。一位姓山田的女教师放低声音问他：

“黑本同学，你们家的高桩馒头什么价？”

黑本还以为要挨批评，听见问这事，才放心了。他回答：

“一套五角钱。”

高桩馒头又叫出嫁馒头，是结婚时的摆设，由红白两色配成一套。

尽管年纪还小，但还是明白一些事理。黑本知道，山田老师要出嫁了。这件事很快在班上传开。大家议论纷纷，都在猜谁是山田老师的对象。结果谁也没有猜着——山田老师的对象就是班主任盐尻老师。

秀树的手不怎么灵巧，图画、体操、手工这些课程的成绩都不怎么样。运动会上也没有一项得意的项目。尽管跑得不快，却得过一次跨越障碍的头等奖，大概是对障碍物偶然处理得当的缘故。

手头上的功夫，只有一样得到好评，就是写字。把寒假作业交给老师，老师总是感叹道：

“小川君写得真不错，在家里练习过吧？”

的确练习过。小川家的兄弟姐妹都学过书法。一位从中国回来的叫山本竟山的老师，一直是他们的家庭教师。

在入学之前，秀树还没有学书法的资格。只是当姐姐们到山本家去学习时，作为她们的“随从”一同前往。

山本老师的家在皇宫的蛤御门的西边。每周一次，秀树跟着大姐香代子和二姐妙子，从河原町的家里，穿过清和院御门，来到山本老师家。秀树和姐姐们年龄相差很大，但是作为当时的风俗，男的和女的，即使是姐弟也不能并肩走路。因此，如果姐姐们走左边，秀树就走右边。

不久，由于学书法的孩子增加，山本老师就到秀树家来上课了。

山本身体魁梧，一副童颜。他年轻时去过中国，跟杨守敬先生学习

书法。杨先生是中国的一个书法流派——北碑派的书法家之一，功力深厚，山本在他身上学到很多东西。

山本老师教写字的方法很特别。孩子们拿起笔后，他从书桌对面伸手过来，捏住笔的上端倒着写字。对面的学生就跟着笔的动向和动作来领会老师的笔法。

这样，在卷式八开日本白纸上，每次只写一个大字。在下一次课之前，照描抄清，然后由老师用红笔修改、校正。

虽然每周只有一次书法课，但男孩子们谁也不按要求抄清。紧急时，等老师在指导姐姐们练习时，急忙凑合描一张。因为墨迹不干，就用火盆的火来烤，把墨迹烤得焦黄。看着不像个样，也只得交给老师。老师看后并不责怪大家，还微微一笑。老师穿着裙裤，表情严肃，正襟危坐。孩子们来到客厅，先向老师行礼，然后开始学习。久而久之，其余几个男孩都退却了，不知不觉地停止了学习。只有秀树坚持了下来。

“只有你写得最好。”老师常常夸奖秀树。话里有几分鼓励，有几分赞许。秀树就是这样，一旦开始了的事，决不轻易停止。

学习循序渐进。先学“永字八法”，然后学楷书。楷书的蓝本是欧阳询的《九成宫》，行书学王羲之的《圣教序》，接着学草书。一直到进三高之初，才最后学到隶书。

4 读书与玩乐

没有家庭作业，也不需要预习和复习，回到家后，秀树只是看自己喜欢的书，或者到外边去玩耍。

小哥哥去上学，弟弟环树和滋树感到寂寞了。每当放学的时间一到，他们准会在门厅等着秀树。

然而，两个弟弟既不喜欢游泳，也不喜欢投球、推铅球，他们是老实而安静的孩子。特别是环树，是兄弟中的第一号“蛀书虫”。他从刚刚识字起，就常常去翻书。还在他没有上学的时候，父亲常常在茶室里吩咐：

“喂，去把那本书给我拿来。”

父亲的吩咐并非指定兄弟中的哪一个。但第一个站起来去拿书的，一定是环树。这不说明他是一个听话的驯顺的孩子，也不说明他特别喜欢跑腿。只能说，环树对书籍有特别的爱好。

也许是过目不忘吧，环树对只要接触过的书能做到了如指掌。对那些深奥的超出他的理解力的书，只要说出书名，他就能准确地说出它存放的地方。家里的书的名字，他全部过了目，并能准确地记住。严厉的父亲对环树的这一能力也禁不住啧啧称赞。

在对书籍的兴趣上，秀树比环树决不逊色。

很小的时候，秀树就读完了《太阁记》。接着对安徒生、格林及其他外国童话发生了兴趣。也看过岩谷小波的童话故事，还喜欢《少年世界》《日本少年》等杂志。经常在杂志上出现的作家，如本芳水、松山思水等人，给秀树留下深刻的印象。他还热衷于铃木三重吉的作品。到了小学高年级，《红鸟》杂志开始发行，他又成为这本杂志的热心读者。

杂志上也登载儿童歌曲。除了喜欢唱《忘记了唱歌的金丝鸟》之外，

秀树最爱哼《来来去去》这首歌。常常情不自禁地就哼起来：

来来去去，
昨天也好，今天也好，
白云在天上飘。
……

曲调有些伤感，可能与秀树多愁善感的心境比较接近，才得到他的钟爱吧。

在一段时间里，黑岩泪香的作品迷住了秀树。《啊，无情》是一本漂亮的袖珍书。在这本书描绘的故事里，他得到了前所未有的奇妙的感动。

在父亲的藏书中，日本的现代小说不多。在现代作品中，阅读了红叶的小说，也看了漱石的小说。想看古典的著作，就从“有朋堂文库”的一端抽出一本来挑着看。

在学习室里，在面对后院的套廊上，秀树常常捧着一本书入了迷。他读《里见八犬传》《三国志》《水浒传》，几乎记住了书中出场的全部人物的名字。虽然年纪小，也似乎能够理解《伊势物语》和《平家物语》，但对近松、西鹤、净琉璃等人还不能发生兴趣。《源氏物语》太艰深了，尽管妈妈和姐姐一再推荐，秀树还是啃不动。

对于外国小说，他碰到什么就读什么。读了屠格涅夫，初步接触了托尔斯泰，也看了一些法国和德国的小说。但真正能引起他持久的兴趣的，还数陀斯妥耶夫斯基的作品。不知是不是陀斯妥耶夫斯基作品的怪异风格吸引了他，还是他的内心深处与陀氏有相通之处。

从秀树小时候阅读的书籍来看，似乎还看不出物理学家的迹象，而更像一个文学工作者。

在秀树家的前面，是久迩宫的府邸，左边是府立医专。他家的左邻是原三高校长折田彦市家，西边的邻居叫丰岗。再往西边，是石井柏亭的弟弟小山，他在博物馆工作。秀树家的近邻还有当过商工大臣的片岗直温。

那时候，那里是相当清静的住宅区。居民们悄悄地过自己的日子，互不打扰。从教育子女的角度看，是培养人才的好环境。

但是，对于小学低年级学生的秀树来说，这里过于安静了。他更喜欢离这里较远的孩子们的地方。

从出町到今出川的大街，每月有两次庙会。赶庙会的时候，人山人海，街边的露天店铺点起乙炔灯，给人一种暖烘烘的感觉。

隔秀树家两条街的南面，有荒神庙会。庙会上摆出许多露天店铺。店铺出售的东西琳琅满目，最让孩子喜欢的是有着斑驳陆离画面的水镜。看一次水镜只需两分钱。从小瞭望孔往里望，能看见五彩缤纷的图画。内容几乎全是古代的，还配有解说词。相当于后来的拉洋片。

解说人敲着棒子打排子，模仿着故事中人物的声调，为画面增添了几分生动。放出的故事很多，有《浦里时次郎》《蔬菜店阿七》，新编的故事有《须磨的无风起浪》《杜鹃》和《金夜叉》等。对这些故事，

秀树还有些弄不明白，但水镜那种气势，深深地吸引着他。

在与水镜店相邻的地方，是街头卖唱者在唱流行歌曲。金鱼店摆出五颜六色的金鱼；卖酸浆果的、牛皮糖、兜肚糖的在大声吆喝；印纸画的也在招引小顾客。如果是夏天，还有卖烤玉米的。当然，既然是露天商店，一定有卖家庭日用品和便宜服装的。但作为孩子的秀树来说，这些东西与他无关，也就不把它们放在眼里了。一年春天的傍晚，秀树逛庙会回来，在一个路口上看到一些孩子在玩贝形陀螺，他不禁看入了迷。京都的孩子叫这种陀螺为“巴依”。在柑橘箱或者是水桶上面铺一块小草席，中间洼下去，双方往那上面甩直径两厘米左右的铁陀螺。飞旋的陀螺不时相撞，有时撞出了火花。最后，总有一个被撞到地上。陀螺飞旋，孩子们也随着狂热起来，不时从嘴里发出呼叫。全神贯注地玩，一直到天黑也没有察觉。等到陀螺滚到杂草根部或阴沟里找不到时，孩子们才意识到该回家了。

京极小学禁止玩这种陀螺，秀树所以没有玩过。一旦看见别人玩，就被深深地吸引了。

还有一种打纸片的游戏。在圆形厚纸上，贴着军人或演员的肖像。一个孩子拿着一张纸片，用劲去打对方放在地上的那一张。把对方的纸片打翻过来就算赢了。时间一长，纸片被弄脏，被磨坏。有时画片上元帅的胡子被磨掉，将军的脑袋穿了孔。

再就是“卡那民”的游戏。用一张小铅板做成飞机或飞船的形状，一方用自己的小铅板轻轻地往对方放在地上的小铅板上丢。如果打得准，地上那张就会翻过来。但是，这几种玩具，秀树都不能带到学校，也不能在家里玩。于是当他看到有的男孩的腰带里捆着一擦“卡那民”时，忽然觉得别人的小孩是多么的“自由”，羡慕之情油然而生。

玩贝形陀螺和“卡那民”纸片的，一般被称为“市井孩子”，大多是商人之子。他们有这种自由，而秀树没有。如果不是外公驹橘的话，也许他就不会有接触市井的机会了。

学习汉文书籍，外公读而不讲，让秀树吃够了苦头。但是，只要外公一喊，秀树就不由得露出由衷的天真的喜色。

“喂，秀树，走啊！”

“外公，上哪儿去？”

“这个嘛，上新京极吧。”

新京极在当时是京都惟一的繁华街道，相当于东京的有观音菩萨的浅草。比起现在，新京极的道路要狭窄一些。沿街有几座剧场，商店鳞次栉比，是令人感到亲近的商业街。

一老一少兴致勃勃地走向新京极。偎依着身材高大、白须飘洒的外公，秀树睁大双眼，好奇地打量着热闹非凡的大街。

妇女们来来往往，也有来自乡下的老人。梳着时髦发型的女子不放过每一家商店，衣着笔挺的男子却行走得匆匆忙忙。站在店前的掌柜，用急促而热情的声音招揽着顾客；做宣传的乐队，起劲地演奏着欢快的乐曲。竖着红黄旗帜的街面，是商店还是剧场，都有些分不清了。

就是不买什么，也不吃什么，秀树的心都很激动。在新京极大街上逛着，他感到很满足。常常奇怪地憋闷着的少年的心扉，好像忽然打开了。在剧场的广告画前面，秀树感觉到一个与家庭和学校截然不同的世

界。他陷入了沉思，驰骋着想像。还有令人流连忘返的书店，那里摆着叫人眷恋的书刊。《立川文库》的纸张比起现在要差一些，但彩印的封面却引人注目。《真田十勇士》《猿飞佐助》等几十种书，把书店装点得琳琅满目。还有《朋堂文库》，外国的小说，花花绿绿的儿童读物，都令人产生美妙的遐想。

作为一位刚打开心灵的少年，秀树对身边的一切都感到好奇和敏感。由于志向还没有确定，想把身边的一切全吸收过来。于是，对什么书都喜欢。秀树的人格和志向，就这样在不知不觉中形成，并不断成熟。

也在不知不觉中，小学生活就结束了。到小学高年级，秀树的成绩逐渐好了起来。体操和手工得了 90 分，主要学科都是 100 分。从五年级升入六年级时，在上一年级的毕业典礼上，秀树曾代表在校学生做送别讲话。说来也是巧合，被送别学生的女生代表小川秀，后来竟成了他的大哥芳树的妻子。

第四章 中学时代

1 森外三郎先生

1919年（大正八年）春，秀树从京极小学毕业，进了府立第一中学。

一中与京都大学都在吉田的近卫町，与三高是近邻。后来迁往下鸭，停战后改为洛北高中。

京都学生有一条约定俗成的升学路线，就是从一中到三高再到京都大学。也就是在相邻的三所学校连续十年上学。那时候还没有“考试地狱”的概念，因此，秀树没有为每一次升学而苦恼的记忆。只觉得和其他兄弟一样，走一中——三高——京都大学的升学路线是理所当然的。

从河原町的家到一中上学，必须过架在鸭川河上的荒神桥。走过这座古桥头，直接看到了睿山。睿山右边略低的是大文字山，更低的是吉田山。从睿山的背后向右，是东山群峰。睿山是青春焕发的三高学生喜欢攀登的山。也有遭受挫折的学生，登上它以寻求心灵的慰藉。

鸭川河的上游，可以从今出川大桥到北山。河的下游，有丸太町桥。过了河，有一座红砖瓦的古建筑，是明治初年建的纺织品公司。这家公司进口了法国的机械，引进了法国的技术，在明治年间影响较大。看着这座古色古香的建筑，令人对明治时代产生出怀念之情。

沿着纺织品公司的北侧稍走不远，在道路的右侧就可以看到一中的校舍。校舍的围墙外边，并排着几棵大柳树。

木结构的校舍已经很陈旧了，使人产生摇摇欲坠的感觉。有的房子用大圆木支撑着。镶的板子破损了，屋顶的瓦片也在掉下来。大名鼎鼎的一中展示给人们的就是这么一副破旧的模样。

然而，这破旧的校舍，正是一中学生的骄傲。

一中建于1870年（明治三年），是全国最早建立的中学之一。她向社会输送数千人才后，校舍逐渐破旧。学校当局一再申请拨款改建，却始终未能如愿。这不能改建的背后，有一个一中师生都感到自豪的插曲。

校长森外三郎先生，是一个严谨治学的教育家。而府议员们仰慕一中的名气，动不动就想把自己的子弟往一中送。那时的入学考试极为严格，还没有走后门的先例。议员的子女考试过不了关，就想说通森校长，而森校长是不会答应的。

有的议员就给森校长施加压力，但森校长仍然不改变主意。于是，在府议会中就刮起了一股不满的风：

“好吧，看你敢顶，就不把校舍的改建列入计划！”

果然，校舍迟迟得不到改建，学校依然破烂不堪。学生们得知了不能改建的原因后，对破烂的校舍更感到自豪了。这就是青年人的正义感。

校长森外三郎先生这位著名的教育家，已经有很多人写了回忆文章。如秀树的前辈桑原武夫，以《好时代的好教育工作者》为题，对森外先生做了较为详细的记叙。森外先生的确是一个了不起的教育家，在秀树的人生历程上，他起到了极其重要的作用。

说来也是巧合。在秀树升入三高的时候，森外先生也调到三高去当校长。这样，秀树连续七年随森外先生学习。他的宝贵的青春时代，就在森外先生的影响下度过。

森先生是一位温文敦厚的绅士，对学生持宽容态度。在新生的入学典礼上，他总是带着温和的面容亲切地说：

“诸君从今天起，就是本校的学生了。用不着我多说，你们也会努力学习的。现在正是长身体的时候，畏首畏尾的话，身体也长不好。希望你们心情开朗、朝气蓬勃地学好本事。”

讲话虽然简短，却打动了新生的心。在校长身上，学生们获得了学习的信心和勇气。

森先生在欧洲留学过，学到了欧洲的许多新东西。他的思想开放，治校采取自由主义的态度。他走到哪里，就在他身边云集一大批优秀的教师和学者。他担任校长的一中和三高，出的人才数不胜数。在秀树学习的一年级一班，就出现了一大批学者。如大阪大学的川奇近太郎、木村英一，京都大学的西村英一、多田正忠、福田正，名古屋大学的真下信一、新村猛，大坂市立大学的谷口知平等。

在秀树中学毕业时，森先生为秀树今后专业发展方向的选定，起到举足轻重的作用。这是后话了。

2 无名的“权兵卫”

一中的学生的衣着有自己的特色。他们打着白布料的裹腿，在胫部外侧用钮扣扣上。裹腿的底端，刚好与皮鞋合缝。有爱出风头的学生，不把裹腿打到底，于是在裹腿与皮鞋之间，就露出袜子的颜色。有的甚至不买合脚的裹腿，以故意露出袜子的颜色。这就是那个年代的中学生所竭尽全力做到的潇洒。

稍微有点时髦又有钱的学生，就可以出入牛奶咖啡店。在京都大学和三高的附近，有几家咖啡店，玻璃门外挂着白色的门帘，看起来达到了摩登的程度。饮料有牛奶、牛奶冰淇淋、咖啡、汽水之类。

也有调皮的学生。到了冬天，他们揭下开始破旧的校舍的壁板，大大方方地往火炉里送。要坏的桌椅也被扔进火炉烧掉。有一次，一个学生偷出了化学教师的点名簿，把它放在地板下烧了。为这事，这个学生受到了严厉的处分。

进了一中的秀树，不知怎的越发不爱说话了。并不是一点也不和同学交往，也不是不参加各种活动。只是还不能向同学打开少年的心扉，要偏狭地捍卫孤独的自我。

外表沉静的秀树，其实内心常常易于激起波澜。小学六年级的心性观察表上，在写着“学习扎实”、“推理正确”的同时，也有这样的评语：

“要努力不为一点小事就哭。感情非常脆弱。”

秀树的心灵十分敏感，因此容易受到伤害。如果要使心理保持平衡，就只有尽量少和别人接触。于是，进入一中以后，他在游向知识的大海的同时，有一种不与更多的人交往以保证自己的心灵自由的想法。

秀树没有好朋友。他单枪匹马地勤奋学习，独自思考，在心灵里保持一个丰富的天地。所以，他一点儿也不显眼，同学们不把他放在眼里。有好事的同学给他取了一个带有贬义的绰号：“权兵卫”。意思是秀树的存在无足轻重，像一位“乌有先生”。

对着沉默的秀树，调皮的同学逗他说：

“出来闹一闹吧，权兵卫先生。要有点儿中学生的样子。快来呀。”

秀树对这些话置之不理，仍然按自己的规律学习、玩耍。久而久之，他以优异的成绩在班上崭露头角，令取笑他的同学对他刮目相看，“权兵卫”的绰号就再也没有人提起。而秀树的好朋友也渐渐多了起来。

长大成人后的秀树曾写下了几首诗，表现他对中学时代的怀念。有两首写了京都的群山：

忧思归来日，百感系心田。

令人最眷念，京都看晚山。

比睿山容美，历历在窗前。

生死离别这，忽然上心间。

秀树对京都的群山有深厚的感情。中学时代，他常常和同学们一起攀登京都的名山。登吉田山和大文字山，对他们来说十分轻松，就像茶余饭后的散步。睿山也登过好几次，每次都走不同的路线。白和道的七曲山上有熊出没，云母坂的坡陡峭崎岖，都没有让秀树退却。登山使他感到心情舒畅，觉得胸怀豁然开朗。

学校经常举办猎兔活动。岩仓、松崎方向的后山里栖息着许多野兔。冬天，天还没有亮，同学们就赶到学校集合，然后列队向山上进发。山上还积着雪，风刮在脸上仍然刺骨，兴奋的同学们对这些一点儿不在意。

在山顶上布下用绳子拴住的大网，由有经验的同学守住。秀树他们担任赶兔子的任务。他们编成横队，从杂草和灌木丛中追赶兔子。他们边跑，边打，边喊：

“嚯——呷！”

“嚯——呷！”

吆喝声与远山呼应，发出连绵不绝的回声。茶褐色的兔子惊慌地从灌木丛中蹿出来，飞快地往山上跑，然后撞在早已布下的大网上。

高年级的同学把网上的兔子捉住，然后以机械般的准确性，将兔子的膝盖折断。骨头断裂的声音，听起来异常清脆。

看着苦苦挣扎的兔子，秀树有一种说不出的不愉快的心情。终于有一次，他讨厌了猎兔活动，因为他不能忍受对可怜的兔子的残忍处置。

尽管秀树没有了猎兔的心思，然而捉到兔子的同学们仍然兴高采烈。背着战利品回到学校，校园里早就挖好了几个大坑。点燃大坑里的火，锅里的水一会儿就沸腾了。只是兔子肉还不够，又买来猪肉添上。兔子汤煮好了，是一大锅粘糊糊的浑浊的加上酒糟的酱汤。

太阳落山了，夜幕开始降临。围着篝火的学生开始喝兔子汤。你一勺我一碗，热闹非常。秀树的肚子早就空了，兔子汤的诱人香味诱惑着他。尽管可怜无辜的兔子，但填肚子更为重要。于是，一边吃，一边展开想像，似乎一下子深沉了许多。他听着篝火的爆裂声，仿佛又听见了兔子腿折断的声音。

尽管京都三面环山，但学校却非常重视水上的锻炼。学校有六只划艇，一年级的時候，要对全体新生进行划艇训练。到了夏天，就举办游

泳讲习班，在三重县的津市集中练习。

一到8月份，一百余名学生来到津县，住进寒松院的正院。这儿是藤堂高虎的墓地，古老高大的松树枝叶繁茂。树上的五只鹭鸶，一到晚上就发出瘆人的叫声。白色的鸟粪撒在地上，把院落装点得星星点点。学生们在这里要待3个星期。

学习的游泳方法，是自古流传下来的“观海派”。这种方法不是用来比赛的，主要是锻炼人的耐力。可以慢慢地游，尽量保存体力，只要能长时间地漂在海上就行了。“观海如陆”，是它的最高境界。

下到海里之后，漂浮在水面，中午有30分钟的时间回到船上喝粥。在海水里浸泡了许久的孩子们一听到监视船发出喝粥的信号，就“哇、哇”地叫着游过来。肚子早就饿了，身子也有一些冰凉，一大桶稀粥不一会儿就见了底。刚刚暖和过来，睡意也袭上眉头。可是时间已到，孩子们自觉地“扑扑咚咚”地跳进水里，海面就铺满了黑油油的小脑袋。下午3点有甜汤喝。这时上不了船，由船上发下来在海里喝。

浸泡在海水里，耐力就显得重要。当时有一个远泳的标准，一年级学生游5公里，二年级学生游15公里，三年级学生游20公里。这个标准对于秀树来说不算什么。在海里，他常常在前头挥波斩浪，还经常提议进行速度比赛。通过游泳，同学们对平时不爱说话的秀树有了新的认识。“权兵卫”先生的绰号再也没有人提起了。宿舍的舍监谷冈老师每年都要到海边来监督，同学们善意地给他取了一个绰号——“老爷子”。因为在海边的三个星期，他从来没有下过海。大家开玩笑说，谷冈老师才是真正的“观海派”。

谷冈老师有他不下海的理由：“如果我下海，就会照看不到全部学生。”也许这话有它的道理——学校来海滨游泳的学生，许多年来没有发生过任何事故，可能有他的功劳吧。不过，在盛夏的炽热沙滩，成天只看海面上少年的脑袋过日子，也太单调无味了。

谷冈老师还经常训话。每次训话都忘不了强调一句：

“大家不能去朝拜观音！”

“朝拜观音”就是去喝冰水。市内的观音庙里，一到晚上特别热闹，卖冰水的商店就有好几家。学生们游了一天，晚上口渴，加上天气又热，都想喝点冰水凉快凉快。但冰水喝了后容易闹肚子，会影响第二天的锻炼。秀树也因为喝冰水闹过肚子，但仍然不吸取教训，还是经常去“朝拜观音”。其实，老师一个星期只发一元零花钱，要做到常常喝冰水是不容易的，得靠自己省吃俭用的毅力。

秀树年年都参加了游泳讲习班。每一次的游泳都留给他一些美好的回忆。也有一些恐怖的感觉。一次，他游到很远的海面上，与同学们拉开了距离。突然，他看见湛蓝的大海的上空，浓密的乌云劈头盖脸地翻卷而来。这给他带来的恐惧感是不消说的了，他还感受到了莫测高深的孤独感。

3 数学与人生

一中的教师中人才济济。老教师中，多为学识渊博者；刚从京都大学毕业的年轻教师，也在教学上刻苦钻研，精益求精，力争成为教育界

的名人。学校的良好校风得益于校长森外三郎先生。

教师中既有学识，又有幽默感的，秀树认为当数数学教师竹中马吉先生。他是土佐人，从物理学校毕业。他让学生发笑的技巧相当高明。

秀树还记得他上第一节课的情形。随着上课的铃声，小巧身材的竹中先生出现在讲台上。他第一句话就说：

“没来的同学请举手……”

话音未落，全班已哄堂大笑。进入正题，他随意地在黑板上画了一个大圆。这个圆画得漂亮极了，几乎找不出毛病，显示出他坚实的基本功。但是，转身面对学生的竹中先生却一副愁眉苦脸的模样。他嘟嘟囔囔地说：

“我画圆真是太差了。真是太难了。请原谅。”

这其实是“怎么样？漂亮吧”的反语，同学们都心领神会。于是，老师笑嘻嘻的，同学们也乐得哈哈大笑。在笑声中，枯燥无味的数学公式就变得轻松愉快了。老师幽默，同学也喜欢和他开玩笑。大家亲切地叫他“马老师”，竹中一点儿也不懊恼。大家还给其他老师起了绰号。譬如，像老爷子啦，车篷啦，丹保屋啦什么的。丹保屋是给留着胡子的图画老师起的。因为学校有个叫丹保屋的文具店，老板的模样和图画老师很相像。

秀树不喜欢死记硬背，也不愿为考试而努力。对需要背诵的学科，他得不到好成绩。他喜欢运用逻辑推理的数学，再加上竹中马吉老师高明的教学方法，他很快就进入了学习的角色。数学，特别是欧几里德的几何所具有的明晰性、单纯性以及逻辑性，深深地吸引了他。

看上去很难的问题，靠自己的思索把它解开了，这是秀树最为高兴的事。遇到一道难度很大的几何题，秀树就精神焕发地投入战斗。如果几个小时都不能完成，他的倔劲就冒上来了。窗外的一切打扰不了他，就是妈妈喊吃饭的声音，也传不到他的耳朵里。经过一番拼搏，找到解题的窍门，那种喜悦真是难以言说。从这一番演算中，秀树仿佛感受到生活的真谛，体会到人生的价值。

几何教科书上的题目，不费多大的劲就做出来了，有时还做在老师讲授的前头。秀树又去买来各种各样的参考书和习题集，一个一个地从头做下去。秀树还喜欢秋山武太郎的《明解几何学》。这本书里有一些有关西洋数学的逸事，让人大开眼界，读起来又十分有趣。

代数也是秀树喜欢的学科。在小学的算术里，有“鹤龟算法”，恰似变魔术似的。如果不巧妙地动一番脑筋，是解不出来的。而在代数里，只要把未知数写成 X ，就会毫不费力地找到解题路径，再按照逻辑径直推算下去就行了。

总之，对于头脑单纯、不把事情弄明白就不罢休的秀树来说，数学最符合他的脾气。但是，他没有成为数学家。不过，如果他专攻数学的话，也许不会有现在这样的成就。

由于热衷于几何学，对物理的兴趣就还没有产生。物理教科书很简单，一看就明白。当然，明白的仅仅是明摆着的事实。至于内部的深奥道理，是越想越糊涂。未知的世界浩瀚而渺茫，找不到入门的途径。对于物理，当时的秀树就连想什么、怎样想下去都不知道。

物理参考书也没有合适的，班上进行的实验，也不能令秀树感到满

足。对物理课提不起兴趣，就是理所当然的了。

对于其他功课，秀树也有不同的兴趣。他特别不擅长制图和体操。体操中最困难的是单杠，徒手体操还能凑合。其他运动，如划船、游泳、打棒球等等都还可以。有的项目在年级中处于领先地位。

对单杠的畏惧可以追溯到一年级。刚一入学，一位叫松蒲的高个子男同学就引起秀树的注意。松蒲不光个子高，骨骼也像成年人。一副儿童模样的秀树对他有些望而生畏。松蒲一旦摸到单杠，就舍不得丢手。一会儿翻身上，一会儿悬臂大回旋，惊险的动作做得天衣无缝。他漂亮的身躯体成一条直线，以一根铁棒为轴心在空中旋转，把秀树看得眼花缭乱。

当松蒲飞速旋转时，秀树不由自主地后退几步。而体育老师却叫住他：“小川，你做做看。”

不敢与松蒲比较，秀树在单杠上有些自惭形秽。他最怕老师叫他上杠练习，他老是想躲在同学们的后面。

单杠不行，秀树一有时间就躲进了静思馆。读书是他强烈的欲望。进入图书世界以后，他就把自己封闭在只有自我和知识的玄思境界

4 少年感伤主义

在静思馆，秀树看了许多有关西洋历史的书籍。回到家，又趁兴翻开硬褐色封面的外国翻译小说，拿到哪本就看哪本。同时，也看日本的文学作品，如吉田玄二郎的散文，秀树喜欢他的感伤格调。

一会儿喜欢法国作家罗曼·罗兰的《约翰·克利斯朵夫》，不几天又被日本作家西行法师的《山家集》所吸引。到了中学高年级，也曾对正宗白鸟的阴郁小说感兴趣。然而，真正地也是漠然地思考人生，还是从读了俄国文豪托尔斯泰的《人生论》开始。

读了《人生论》，秀树领略了托尔斯泰博大精深的人道主义。托尔斯泰的思想在少年秀树的脑海里扎下了根，并逐渐发芽、生长。以人道主义思想为基点，秀树开始思索许多人生问题。

譬如，作为人来说，人生究竟是什么？这是一个难以说清楚的问题。秀树就开始考虑这一问题。他发现人类有苦恼，于是，就试着把自己的苦恼清理出来。但是，当列举出自己的苦恼后，又发现这些苦恼不但在自己的心里，还在世界上所有的人的心里。这样，他得出结论，苦恼在人类是共通的。以次类比，幸福也同样存在于每个人的心中。

经常进行玄想的秀树尽量避免与人接触。他觉得交往之中就避免不了伤害，而伤害别人是可悲的事情。他想，人在考虑孤独的时候，就应该承认自己是孤独的。于是，放学回家路上看到比睿山，也就产生一种孤高的情绪。也许和心境相契合的原因，看到孤独的比睿山，秀树心中的亲切感油然而生。

这也许就是人人都要经历的少年期的感伤主义吧。在年届 50 岁的时候，秀树还能依稀回忆起那种令人成熟的感伤主义。

大姐嫁到东京后，家里的男孩子渐渐长大。随着年龄的增长，各自的自我主张也强烈起来。对一事物，兄弟各有各的道理。这样，争论就成了他们的家常便饭。兄弟们议论了兄弟的问题。

意见肯定不会一致，争论就变成了争吵。和秀树势均力敌的，是他的哥哥茂树。茂树比秀树了解的东西要多得多，他从老师和同学那里吸收了许多新知识。秀树经常谈到的托尔斯泰的《人生论》，就是从茂树的同学、一位托尔斯泰迷那里学来的。可见，托尔斯泰的影响在青年当中极大。

茂树的意见，大多数是有道理的。但正是这一点，激起了秀树辩论的欲望。辩论到最后，秀树理屈词穷，只好诉诸武力。两人打起架来，也是势均力敌、相持不下，就由大哥芳树来仲裁。

芳树的仲裁很有特色。他不会以理服人，因为两个弟弟就是因道理讲不通而导致肉搏。于是，不耐烦的大哥走近秀树和茂树，把两只手分别放在两个弟弟的后脑勺，猛然使劲，让他们的头“咚”地一声撞在一起。

这是给人留下深刻印象的仲裁，因为它给了你肌肤之痛。秀树有时懊恼得想哭出声来，但是，又不想在茂树面前扫自己的面子。

关于一个物理问题的争论最具有代表性。

秀树向茂树提出了问题：

“一块石头破为两块，这两块又破为四块，还可以继续破下去。”

“那当然。四块中的一块，就是 $1/4$ 。再继续破下去，就是 $1/8$ ， $1/16$ 。”

“哥哥，一直破下去，破到不能再破为止，往后又是什么情形呢？”

“那还用说，已经破不了啦。”

“我想还能再破。”秀树固执地说。

兄弟俩各执己见，有点像吵架了。茂树毕竟大一些，主动说：“咱们睡下想一个晚上，明天再说。”

第二天早上，沉浸在梦乡中的秀树被茂树叫醒了。秀树睁眼一看，茂树抱着一大摞书，想来是找到了依据。

“秀树，你看，这里写得清清楚楚。破到一定的程度，就决不能再破了。不能再破的，眼睛看不到的，叫做分子。怎么样，认输了吧！”茂树得意地说。

然而秀树还是想不通：

“那么，把分子分成两半，又会怎样呢？”

“不能破就不能破。考试的时候，有这样一道题，我以分子不能再破得了分。”茂树还是耐心地解释。

秀树还是不服。他想，分子不可能不会再破，但又没有明确的理由。于是，他的气上来了，瞪着双眼大声说：

“能分，就是能分！不管你怎样说，我认为就是能分！”

茂树的耐心也没有了。他也大声喊道：

“真是不讲道理，胡搅蛮缠！”

斗嘴不过瘾，秀树一步抢上前，两人搅成一团。

正在学习的芳树再也忍不下去了，站起身来将两人的头一撞，作为他的最后仲裁。于是，争吵和搏斗就告一段落。

第五章 苦思冥想

1 小小的文学团体

一中有一个文学团体，办了一本杂志叫《近卫》，因一中正门前的街道叫近卫大街而得名。这本杂志是由高出秀树两个年级的哥哥茂树和桑原武夫等人创办的。秀树的上一个年级，没有人参加这个团体。秀树的班级热心人很多，成为这个团体的主体。秀树参加《近卫》的活动还是同学川崎近太郎的介绍。

川崎是《近卫》的编辑之一，当时和秀树玩得较好。一天，在放学回家的路上，川崎向秀树约稿：

“小川君，给《近卫》杂志写点儿东西吧。写点儿自己想说的话，散文、小说、童话都可以。”

“我能写吗？”没有写过文学作品的秀树对自己感到怀疑。

“你的文学根底很厚，读的书很多。如果你写不出来，我也就写不出来了。既然我能写，你一定能写。”

“再说吧。”秀树仍然有些迟疑。

“你的父亲不是也和伟大的小说家尾崎红叶一块儿写过小说、出过《破烂文库》吗？你有这样好的条件，一定能写出好作品来。怎么样？写一篇吗，写出来给大家一个惊喜嘛。”川崎再三劝说。

秀树终于动心了。他说：

“川崎君，那我就试一试吧。因为我既喜欢数学，也喜欢作文。这一阵，我正在看托尔斯泰的作品。”秀树答应下来。

一旦下定决心，秀树就认真地去做。是的，父亲也写过小说，我也一定能写。想到这些，秀树就产生了写作欲望，不禁心情激动，心跳不已。

写作也不是一件容易的事。每天晚上，面对稿纸，绞尽脑汁，也写不了多少字。当终于写完的时候，秀树大大地松了一口气，高兴得跳起脚来。

他写的是一篇童话。川崎看过后，佩服地说：

“不愧是读过很多书，写得真好。下一期就发出来。”

对于秀树来说，尽管是同仁杂志，毕竟是发表了，因此难免有一些激动。时过境迁，心情不会再起波澜，就是童话的内容也模糊不清了。但是，曾经有意识地写过童话，对他来说，就值得纪念。成名后的秀树认为，中学时代所接触的文学的美，数学、物理学的美，都时时萦绕在他的心间。他想，只要有时间，还会拿起笔来，重温写作童话的愉快。

秀树加入了《近卫》的活动。几十个文学爱好者，定期交来稿件。有随笔、有散文、有寓言、有小说、有童话。总之，全是反映中学生生活的作品。也有对老师和学校提意见和建议的。目录上，排列着二三十个名字。但全部都是笔名或化名。学校在森校长的主持下，有自由的学习空气。于是，小作者们听凭年轻人的冲劲，想怎么说就怎么说，想怎么写就怎么写。

稿子收齐后，就召开编辑会议。会议开得很民主。少年们豁达地对待每一篇稿子，有点随便地交换一下意见，就把一期稿件编排停当。然

后编排目录，制定装帧样式。通过这一番折腾，编辑们都觉得自己有点儿大编辑家的味道了。

终归要从童话的虚构世界中走出来，面对家庭、社会和人生。但是，秀树不知道怎么去适应环境。哥哥们的性格开朗，弟弟们性情直爽。家里的五个男孩子中，只有秀树的性格内向。莫非秀树是阳光照射不到的山谷吗？在这个山谷的谷底，吹过什么样的冷风，流过什么样的水？连秀树的父亲也看不透。

哥哥芳树曾经说过：“知子莫如父。但是，这句话在父亲与秀树之间用不上。”父亲琢治也说，秀树是个独断性的人。但这个评价还是概括不了秀树的个性。

秀树回避父亲，和哥哥打架，没有几个知心朋友。但是，仍然有人喜欢他。祖母、外公、外婆偏爱他；母亲和他的心是相通的；最小的滋树最亲近他；两个姐姐对他也不赖。最令秀树喜欢的是小弟滋树。

滋树每天都盼望秀树放学。每当秀树打开大门说：“我回来了。”这时，滋树就欢天喜地地跑出来迎接秀树。秀树会故意藏起来，让弟弟着急一阵后，再给他一个惊喜。

秀树曾陪二姐妙子去过东京。这是他记事以来，第一次到东京去旅行。当时大姐香代子初产，妙子到东京为她料理家务。妙子整天忙个不停，秀树就钻进姐夫的书房里看书，或到大街上散步。从东京回来不久，二姐也出嫁了。家里剩下的全是男孩，一下子显得单调得多，秀树觉得有些大煞风景。

躺在床上看书是秀树兄弟们的习惯。看得疲劳时，闭上眼睛，脑海里就呈现出若干想像，往事也会在眼前时隐时现。经常出现的往事，是第一次看到瓦斯灯的情形。

那是小学时候的事。秋天的一个傍晚，大街上刮着风，细雨在渗透着衣衫。光秃秃的睿山已经成了黑色，夜幕已开始降临。

秀树站在商店的屋檐下默默地看着街道。在他的眼前，下班的人们急匆匆地来来往往。忽然，传来一群孩子的闹嚷声。回头一看，见一高个子男人身边，簇拥着十多个孩子，他们叫嚷着走过来。

男人拿着一架小梯子，一根长棒棒，肩膀上挂着一个罐子似的东西。他走到一根才立起的瓦斯灯柱子前停下了。

“让我来！”一个女孩说。

男孩们也想夺过男人手里的棒棒。那男人制止了孩子们，把棒棒尖伸到瓦斯灯处。“呼”地一下，瓦斯灯燃起青色的光亮。因为细雨的原因，在灯的周围，有一个直径一米左右的明亮的球体。在球体中，细细的雨丝闪着奇异的光。

“哇！”孩子们发出了赞叹。一群人又以高个男人为中心，朝下一盏灯走去。在夜幕慢慢降临的街上，街灯一盏盏被点亮起来。这一带有象征性的情景，给秀树幼小的心灵带来无尽的幻想。那男子要把灯点到哪里去？点灯的人简直就是一个魔术师。一盏盏地点亮的瓦斯灯的行列，就像展开了某种未知世界。

不知怎么回事，瓦斯灯展开的幻想，却使秀树在心中产生了厌世的情绪。

2 走近老子和庄子

全家吃完晚饭，父亲琢治才从大学回来。他的情绪变化很快。当他喝着一合或一合五勺酒，独自享受晚饭之乐时，如果心情好的话，就给围坐在周围的孩子们讲有趣的故事。如果有什么烦恼的事，就一言不发喝着闷酒。秀树兄弟们也就格外小心。

来访的客人很多。琢治对谁都一样，直率地想说什么就说什么。对方如果能洗耳恭听，或对他的意见表示赞同的话，琢治的脸上就会“天气晴朗”。但对方说出相反意见不合琢治之意，他顿时就“晴转多云”。

“你说什么混账话！”这是琢治发火时常说的话，并且声音极大，在秀树们的房间也能听到。

父亲的火爆性格对秀树个性的形成有较大的影响。秀树有时有意识地抵制父亲的意图，使自己朝与他相反的方向发展。另外，从幼年起，他就有意背离灌输给他的儒家的思维方式，去寻找适合自己的思想。

外公用读而不讲的方法，教给秀树《大学》《论语》《孟子》。这些典籍是中国的正统思想。同时学习的兄弟们，并没有对它们产生怀疑。但是，秀树觉得儒教是强加给他的一种思想，他不需要它。产生这些想法，和秀树自小被强制灌输有关，也和他善于思索的个性有密切联系。

“身体发福，受之父母，不敢毁伤……”

仅这一点，就令人怀疑。

于是，秀树漫无目的地寻求着什么。在父亲的书房里，他读到了《中庸》，这本书有一些哲学性。可是不知为什么，父亲不准他读这本书。后来，他发现了老子，不久，又钻进了庄子。

也许是与心灵契合的缘故，老庄让秀树着了迷。他刚刚萌发的少年期的厌世观，由于这些书籍的推波助澜越发加深了。其实，生活中一切正常，没有什么值得厌世悲观。例如，没有意外发生的特别事件，没有应当悲观的具体问题，也不是恋爱遭到失败。当时，殷实人家的子弟，是忌讳与男孩子交际的。

说来说去，还是秀树敏感的多思的心灵，容易接受老庄的“无为而无不为”的辩证学说：是秀树自我封闭的内向个性，容易受者庄耽于玄思的倾向的影响；是秀树遭受压抑的偏狭情绪，在老庄的悲观厌世思想中找到了知音。

秀树成名之后，在工作不顺利时，也常常遭到绝望的厌世观的袭击。欧洲的理论物理学家，有好几个都自杀了。秀树觉得，他很能理解他们的心情。但是，他从来没有想到过自杀。

细想起来，尽管厌世却坚韧地生活，这是一种责任感的作用。这之间，有对人类、对社会、对家人、对年轻研究者的责任感。这种责任感，对人类的空虚，对社会矛盾的憎恶，似乎是另一种存在。那不是“奉献和索取”，而是即使得不到什么，也必须给予的义务。这种无偿的行为，在某种意义上，和老庄的“无”的思想是一脉相连的。

在以后的科学工作中，秀树的厌世观不仅没有消除，恰恰相反，他还在科学的自然观中，发现了说明厌世观存在的新的因素。在这样的心理状态下，是他的创造性的科学活动给予他前进的动力。正因为如此，

他才把全部身心投入物理学的研究之中，去追求超越人类的矛盾和苦恼的自然规律的和谐与宁静。

在秀树看来，老子和庄子的思想是自然主义，也是宿命论。其中有一些消极的东西，但是，也可以从中发现一种彻底的、合理的思考方式。还是在当小学生的时候，秀树就对“彻底”这个词进行过思索。引起他的思考的是校长的训话。

在京极小学的时候，每天都有朝会。建部校长常常在朝会上训话，讲话的内容是什么不久就忘记了。但有一天校长谈到“彻底”一词，给他留下强烈的印象。校长说，有各种动物过河，其他的动物都是游过去的，只有大象脚踏河底过了河。校长强调说：“这就叫彻底。”

“彻底”这个词深深地铭刻在秀树的心里。但他又想，如果河水比大象的身子还要深，大象又怎么办呢？这种带有童心特点的问题，长久地困扰着秀树的心。

中学时代对老子和庄子的热心，使秀树对“彻底”的问题有了更深的理解。像老庄那样，无为，无欲，听任自然，或许就是真正的彻底啦。

3 进化论学说

读到中学四年级的时候，秀树一家已经搬到面对河原町的地方。那是丰岗子爵住过的房子。他把这所房产卖掉，搬到西贺茂的深处去了。秀树一家从新房主那里把房子租了过来。

房子很宽大，后院的一角，是一丛竹子。在对面的厨房附近，用粗竹篱笆隔开，做了个鸡舍。母亲养了几只白色的莱克亨鸡，孩子们天天都能吃上鸡蛋。中间的空地，是孩子们练接球和练铅球的地方。靠近鸡舍的一边还有单杠，但孩子们很少利用。

在四年级的生物课上，秀树接触到进化论学说。生物课首席教员是武田首之助。他年纪较大，知识很渊博，讲课的语言也很优美。同学们善意地给他取了个绰号叫“老牛”。

武田老师先介绍了拉马尔克的“用不用”学说。他说，生物始终使用着自己的器官，这些器官慢慢地发展，生物也就慢慢地进化。秀树十分赞同这一观点。可是，老师接着说，这一学说不恰当。因为生物的能力，是不往下遗传的，因此就不起进化作用。

接着介绍达尔文的进化论学说。老师说，生物在伙伴之间存在着竞争。适应环境的生存下去，反之就要被淘汰。这就是所谓的“物竞天择，适者生存”。按照这一规律，生物或延续下去，或消失殆尽。

对这些思想，秀树很难理解。一路苦思冥想，成了一件心事。回到家里，顾不上练球、推铅球、玩其他东西，只是在院子里走来走去。生物进化的学说，萦绕在他脑际。他想，为了发生自然淘汰，从一生下来，适合者与不适合者之间就必须存在着差异。如果长大后才出现差异，那就和拉马尔克的学说是一致的。既然如此，天生的差异又是怎样产生的呢？就这一点，老师似乎没有讲清楚。但是，不管老师怎么说，以一位中学生所学的知识来思索，即使是绞尽脑汁，也是不会彻底明白进化论的原理的。

这样，对这个问题反复思量，终究难以得出结论。但是，秀树从思

考中还是领悟了一些道理。他几乎是无意识地把自然界所发生的事，看作是各有其因果的必然。他觉得自己的这一想法是惟一正确的。基于这一想法，他很容易地接受了宿命论，也把它作为惟一合理的思想。至于某种生物对于全体来说，发生变化，也叫符合目的性的现象，他觉得单靠自己的思维是理解不了的。

关于进化论的问题使秀树长期苦恼，但是，这种苦恼在他精神成长过程中，具有重要的意义。从思索进化论开始，秀树的潜在意识里出现了新的因素。他似乎在慢慢摆脱内向心理的束缚，有了一些活泼灵动的成分。

是不是从少年的感伤情怀，开始向青年时期的罗曼蒂克转换呢？秀树一边思考，一边清理着这些年来的思想轨迹。

他想，对于老庄，思想里是分别对待的。与其说是被代表人生的徒然的智慧人物老子所吸引，不如说被自我陶醉于宏大的空想的庄子所诱惑。因为进入中学四年级的秀树的身上，流动的已经是青春的血液。向往辽阔宏大，对未知领域跃跃欲试，想尽快告别一中，告别中学时代，进入相邻的三高的心情，在秀树身上越来越强烈了。

在《近卫》杂志上写童话，被几何的魅力所吸引，为不理解进化论而苦恼，读《老子》《庄子》并思考人生，秀树在中学时代思索的东西真不少。可以说，秀树的脑袋就像装着雷达的船，在茫茫浓雾中寻找着适合于自己的目标。

少年的雷达终于在一天找到了某种东西。那东西还遥远，还可看而不可及。也正因为如此，才具备了拼搏和挑战的特质，才引导着秀树为之而奋斗终身。

这一切都是由于一篇报道引起的。这则报道的题目是：
《爱因斯坦博士访日》

4 爱因斯坦访日

1922年（大正十一年）11月17日，爱因斯坦博士乘北野号轮船抵达神户港。在此半月前，博士获得了诺贝尔奖。日本学术界的老前辈长冈半太郎、桑木钺雄、石原纯等人到神户港迎接。博士下船后，直接去了京都，在京都住了一晚上。

邀请爱因斯坦博士来访的是《改造》杂志社。这家杂志社与《中央公论社》一起，促成了把日本的知识阶层一分为二的社会运动，在当时有极大的社会影响。由它出面邀请爱因斯坦博士访日，是再恰当不过的了。

爱因斯坦博士的相对论，当时也叫做相对律论。尽管相当高深，却成为日本民众的热门话题。石原纯博士等人，早就倾倒于这一理论。爱因斯坦一决定访日，无论是杂志上还是报纸上，就到处都是他的名字和他的理论。

还在爱因斯坦来日的前几天，《改造》杂志就为博士的来访出版了分量很重的《爱因斯坦专号》。专号的第一篇文章就是博士的专业论文。日本的15位著名学者撰写了介绍爱因斯坦和他的学问的文章。他们是长冈半太郎、桑木钺雄、石原纯、寺田寅彦、小仓金之助等。

在写纪念文章的学者中，有一位对秀树的学业起到了极其重要的影响。他就是京都大学教授玉城嘉十郎先生。秀树进入京都大学决定专攻物理学后，玉城先生一直关照着。当然，在爱因斯坦来访的时候，还是中学生的秀树就不会知道玉城先生的名字了。

爱因斯坦在京都只待了一晚上，就启程到东京。到神户港迎接博士的学者们也一起前往。博士访日期间，每天的报纸上都有他的活动的详细报道，并占据了报纸的重要位置。

爱因斯坦在庆应义塾举行首场讲演。因为当时的日本还几乎没有专门研究理论物理学的学者，演讲会的组织者预计有 1000 名听众就差不多了。但是，热心的听众络绎不绝，演讲厅挤满了人，听众超过了预计的一倍。爱因斯坦博士的演讲长达 5 个小时，但听众始终热情洋溢，全场掌声不断。

还是中学四年级学生的秀树，在当时对物理学的兴趣还正在形成。因为比起物理学来，他更喜欢数学一些。

除了专攻物理学的人外，物理学的著作很少有人问津。而哲学的著作却大有市场。岩波书店的哲学丛书，已经出版了好几本。西田几多郎的《善的研究》，激动了许多青年的心。哲学家田边元博士的《最近的自然科学》，是作为哲学丛书之一出版的。在这本书里，常常出现“量子论”一词。秀树对这个词的意义一点儿也不明白，但从中开始感到某种神秘的魅力。于是，对量子论的创始人马克斯·普朗克，怀有一种隐隐约约的尊敬之意。

在那个时代，记者们几乎不关心物理学的进展情况。物理学家与记者可以说是没有缘分。只有石原纯博士例外。他就理论物理学的新动向，积极地为报刊写稿，还出版了著作《相对性原理》。当然，秀树还看不懂这些东西。但是，阿尔伯特·爱因斯坦的名字，却不知不觉地进入他的视野。

秀树在潜意识里，开始了向理论物理学的移动。从四年级开始，他突然对物理实验变得热心起来。

做实验是两个人一组。与秀树一组的是工藤信一良君。有一次他们做温度测定实验，使乙醚突然膨胀，因蒸发而温度下降，在容器的金属表面上就出现了露水。把这时的温度和室内的温度相比，就知道空气的湿度。他们出色地完成了这个实验，感到非常愉快。

看着高兴的秀树，工藤君突然说：

“小川君会成为爱因斯坦那样的人哟。”

在那一瞬间，秀树一下子懵了。他根本没有想到自己会成为一位理论物理学家，更不会把自己的名字与伟大的爱因斯坦相提并论。实验课完了，秀树还在回味工藤的话。想着想着，不由得高兴起来。多年过后，想起当时的情形，秀树觉得自己真是处于一种不知天高地厚的混沌状态，就像庄子书里的那种混沌人物。

爱因斯坦博士是与秀树天悬地隔的伟大人物，工藤君的话的确有些离谱。尽管如此，工藤君的玩笑话，给了秀树无尽的期望。就像围着命运之舟的坚冰，开了一道眼睛看不见的裂缝似的。

爱因斯坦博士由东京去仙台，又在返回东京的途中不断应邀演讲，于12月再次来到京都。在京都的公会堂，博士做了演讲。会堂挤满了听众，大家的情绪始终饱满。平时，京都的人们非常难以聚集，这次面对相对论这高深的课题，却表现出极大的热情，是平常反应迟钝的京都人，也被爱因斯坦那极富魅力的风采所吸引呢，还是表现出每逢稀奇事必然到场的京都人的特性？

不，恐怕二者都不是。这是因为相对论原理以及创始人爱因斯坦博士，从几年前开始，就成为世界上一切文明国度人们的共通话题。日本也好，东京也好，京都也好，都不例外。

爱因斯坦在日本受欢迎的盛况，秀树在当时并没有详细的了解，后来看了一些文章的介绍才知道。其实，少年秀树对爱因斯坦的了解也是懵懵懂懂的。爱因斯坦来到京都，是千载难逢的大好机会，但秀树竟然没有去听他的演讲。甚至连演讲是在何时何地进行的，也一点儿不知道。进了三高以后，秀树和同级同学小崛宪君谈起这件事。小崛宪君说，他听过博士的演讲。这真使秀树由衷地羡慕。

为什么这样粗心，连这样好的机会都放过了，事后，秀树自己进行了检讨。他想，一言以蔽之，是因为自己不但不关心个人小天地以外的事，就连自己身为何物、在自己的内心深处正发生着的变化也不能察觉。

不过，以后作为理论物理学家的秀树，多次见到了爱因斯坦博士，了却了他少年时代的心愿。第一次见到博士，是昭和十四年，秀树已经32岁。他第一次到国外旅行，是应邀参加在布鲁塞尔举行的学术讨论会。会上，秀树就介子理论问题做了演讲。那时，已经到了基本粒子论渐渐接近中心点的时代，相对论已经不是理论物理学的中心问题。而爱因斯坦博士也不在欧洲了。

然而命运是带有讽刺意味的。会议过后，第二次世界大战即将爆发。秀树本来还要出席苏尔威会议和其他国际会议的，但这一切会议都因为战争而无限制地延期了。他从柏林起身，乘坐日本的靖国号轮船准备绕道美国回国。秀树在纽约下了船，然后专程前往普林斯顿拜访了爱因斯坦博士。这时的爱因斯坦，已经是白发苍苍的老人了。

世界大战结束后，秀树再次访问普林斯顿，又去看望了爱因斯坦老人。从此以后又多次见到爱因斯坦博士。随着年龄的增长，秀树对博士的敬爱与日俱增。爱因斯坦的思想，就像一座取之不竭、用之不尽的宝库，常常给予他新的启迪。

第六章 第三高校（1）

1 草地上的陷阱

细想起来，秀树能从三高升入大学，还颇费一番周折。当人们平安无事地穿过一片草地之后，才听说那里有一口很深的陷阱，并且这口陷阱就在他所走过的路上，恐怕就会后怕得颤抖吧。陷阱极大，只要掉下去就没有救了。而且上面草木繁茂，根本就看不出陷阱的模样。升入大学后的秀树回过头来审视升学的过程，就有不知不觉地走过陷阱的后怕之感。

在秀树平静的人生道路上，也曾潜伏过深刻的危机。但是，作为当事人的秀树对此却没有切身的感受。事后，曾听母亲对别人详细谈过，但也不曾引起关注。只是在进入大学之后，才觉察到在当时问题的严重性。

这个危机就是父亲在秀树升学问题上的犹豫。

在小川琢治家，继长女香代子出嫁东京之后，次女妙子也嫁到东京，家里剩下的全部是男孩。

读三高的长子芳树，似乎打算升入东京大学。如果他的愿望实现之后，家里的孩子又少了一个，就会渐渐寂寞起来。继次子茂树之后，秀树、环树、滋树这些孩子，到底想从什么方向发展呢？

琢治细细地分析各个孩子的特点和长处，仔细思索他们究竟适合干什么。孩子都不错，朋友们也称赞说：

“你有一帮好孩子啊！”

“真的成绩都挺好的……”

听到这些话，琢治就想像着孩子们茁壮成长，各自成为一家时的情景，于是不由得面带微笑。然而，孩子们都还没有自立，要把他们培养成人，也不是一件容易的事，还得要父母来操心。

由于琢治的学者身份，琢治也好，妻子也好，不知从什么时候起，都想把孩子全部造就成学者。

然而，真的有这份力量吗？

即使决心下定，首先就需要大量的学费。

日本大学教授的收入，在那个时代是有限的。送两个女儿出嫁，供五个孩子全部读完大学，不是那么容易的事。

因为自己是学者，所以对当学者感到自豪，想让孩子们也当学者。但是，只有当学者才是最体面的吗？难道没有别的出路？琢治忽然想到要重新估价几个孩子，重新考虑他们的出路。

这一想法，在琢治的心里像风一样吹来吹去，总是摇摆不定，拖着长长的尾巴。琢治觉得心事重重。

他为了学问奉献了一切。学者生活的幸与不幸，他都有深刻的体会。学者气质在他身上已是根深蒂固，他无法想像如果脱离学者岗位会是一个什么样子。然而只有这些，还不是全部人生。

人类有各种各样的活法。把所有的孩子都统一于老人的一种想法之下，给他们规定一条道路，对于一个有独立意志的人来说，也许太过于专横了。在自己的这帮孩子当中，有一个走另一条道路的，应当是一件

好事。或者说，这样做会更自然一些。那么，这个另外寻找道路的孩子应该谁呢？琢治在脑海里把几个孩子翻来覆去地排队。

最终，脑海里浮现的是三子秀树的模样。

“只有这个孩子，与其他孩子有些不同。”

秀树那脸上从容不迫的表情，那温和而细腻的神气，经常的玄思冥想，它的内心深处隐藏的究竟是什么？那是其他孩子所没有的优秀精神，还是不同于常人的不寻常的个性？

琢治百思不得其解。

理不出头绪，还得继续想下去：

“那孩子的内心，一定有什么压抑。当这种压抑露出表面时，往往看上去有些古怪和独断。在五弟兄当中，秀树的性格最难摸透，这橱窗使我不安……”

琢治苦思冥想：

“秀树不知究竟在想什么！”

让他走学者道路，或许走不通，那就是我的错。既然如此，为了秀树，还得给他寻找另一条生活道路。

一天下午，孩子们都上学去了。

琢治面对书桌，打开书本。妻子轻轻地走进来。

“你还不去上班，这行吗？”

“是啊，该慢慢动身了。”

琢治瞥了妻子一眼，然后转过头去面对庭院。

还是初春时节，新绿在逐渐加深颜色，院子里的树丛荡漾着一股嫩叶的芳香。一片嫩绿中，一株棠棣花喷涌出灿烂的金黄。

“这一向秀树怎么样？”琢治问妻子。

妻子没有回答。琢治回过头来，看见妻子的眼睛里，就像碰到了什么奇怪的东西似的瞪着。也许是这唐突的询问，诱发了她的惊恐。

“也没有什么特别的变化……”妻子吞吞吐吐地说。

“嗯。”

琢治想，这是个事关重大的问题，妻子也许感觉到了什么，她那眼睛里的惶惑不安说明了这一点。话已出口，不能把它憋回去。琢治谈出了自己的真实想法：

“是不是也让秀树由高校上大学呢？”

这句话给妻子的震动极大，琢治看到，她的脸色一下子变青了。

“您这话是什么意思？”妻子不解地问。

“还不明白吗？”

说着站起身，进了另一个房间，开始脱和服。琢治知道再深入谈下去，会陷入奇妙的严重状态。脱下和服，妻子帮他穿衬衣，接着递给他领带。穿好衣服后，琢治已不想继续刚才的话题了。

升学的事对孩子是重要的，对母亲来说也相当重要。而且秀树这孩子不爱说话、喜欢清静的个性，都与母亲相似。另外，在宁静中明显地透露出一股强韧劲这一点，和母亲也格外相似。总之，秀树的性格与母亲是相通的。

“莫非我的询问使妻子不愉快了？”琢治暗暗想到。

换好衣服，琢治又走进书房，检查了要带走的皮包。正准备走的时候

候，听到了妻子在背后的强硬而坚实的语调：

“您马上就走吗？刚才您那番话，究竟是什么意思？”

琢治回过身来，脸上带着轻轻的笑容。这也是对多年来甘苦与共的妻子的怜惜而会心的微笑。

“咱们晚上再谈。”琢治略带歉意地说。

“好吧。”妻子任何时候都是顺从的。

“这事儿，你先想想。”琢治叮嘱道。

“是。”妻子脸上还带有几分困惑。

把丈夫送到门厅，将皮包递到穿好皮鞋的丈夫手里，妻子突然说：

“秀树嘛，我想当然应当供他上大学。”

“……”这回是琢治反应不过来了。

“为什么对这个孩子有这样的想法呢？”妻子继续说。

“嗯……”琢治一时答不上来。

“孩子有各种类型，也有不显眼的。显眼的孩子，聪明毕露的孩子，未必都能成为工作出色的人。不显眼的孩子，反而……”

妻子的声音使琢治联想到她的出身，她的教养，她的个性，还透露出作为母亲的坚强和自信。她不是那种总不开口、没有主见的女性。她那闭得紧紧的口一旦张开，就会说出许多令人置信的道理。

“……再说，对任何一个孩子，希望都同样看待。不能做不公平的事。”妻子继续阐述她的理由。

“我也不想对孩子做不公平的事呀。”琢治心想。

“好吧，晚上再谈。”说罢，琢治出了家门。

2 命运的微笑

妻子的意见引起琢治的深思。她说的也有道理，还很有见地。但是，自己的想法，也没有错的地方呀。

让孩子按照自己的专长和个性特点，帮助他选择今后的出路，不正是父母的责任吗？父母应当有这个义务。

诚然，在小川家，不知不觉地让孩子朝学者方向发展，固然有一定的道理。但是，孩子一个挨一个地，正从少年时期进入青年时期，他们的个性正在逐渐觉醒。让他们一律向一个方向发展，果真正确吗？作为家长，果真有这么大的权力吗？

把三子秀树送往专门学校，琢治已经想了许久了。琢治在学校里，没有哥哥芳树和茂树显眼。所以让秀树走适合于自身条件的路，决不是不平等，或者说，让五个男孩各自走不同的路，只要对他们有利，应该说是更公平的了。如果不管他喜欢不喜欢，不管是不是适合他的情况，都走同样的路，这才是真正的不平等。

琢治发现，最近他思考这一问题的时间越来越多了。

孩子们都在接近人生的歧路，都即将选择自己的人生之路。可以说，对他们的人生来说，就要踏入决定性的年代。对此如果听之任之，即使对他们的智慧和判断力评价再高，人生之路上的闪失也是在所难免的。

长子芳树升入东京大学，可以视为大体已定。次子茂树也应该从三高进入京都大学。四子环树、五子滋树年龄还小，暂时不考虑。因此，

最为迫切的是三子秀树的升学问题。琢治认为，把秀树送进专门学校，适合他的个性，有利于他的发展，这就是琢治苦苦思索的结果。

这天晚上，琢治和妻子没有对秀树的问题进行商量，第二天也没有恰当的机会。以后几天，夫妇俩谁也不提这个话题。因为，这是一个敏感而复杂的问题，对这个问题的分歧是显而易见的，他们都想考虑成熟后，找出充足的理由来说服对方。不然的话，或许谈起来就要闹僵，这是夫妇俩都不愿意的。双方都没有什么错误，大家都是处于善意，越是这样，问题反而显得微妙，显得难以解决。

坚冰总要打破，对峙总会结束。一个偶然的也是必然的因素，决定了秀树的人生道路。

一天傍晚，琢治离开研究室。他欣赏着校园内红色砖瓦的古色古香的建筑，穿过走了千百遍的林阴小路，向家里走去。突然听见背后有人喊：

“琢治先生！”

回过身去一看，原来是一位个头不高然而气质高雅的绅士站在那里。

“啊，森先生。”琢治停了下来。

原来是一中的校长森外三郎。

“您现在回家吗？还是那么忙？”

“哪里，哪里。”

说着，他们并肩走起来。

“孩子总给您添麻烦。”琢治诚恳地说。

“不不，他们都是好孩子。”

琢治不由得转过头去看对方的表情。森校长的口气，实在是直爽而明朗。忽然在琢治的心里，滑过一道闪光。他想，这位校长很有眼光，何不找他商量商量。

默默走了一段路，琢治开口说道：

“您了解我的三儿子秀树吗？”

“当然了解。”森校长肯定地说。

一辆色调柔和的电车慢悠悠地从眼前驶过。人家的粉色墙壁反射着夕阳，亮堂堂的。校园内树木的叶子闪着光，学生们来来往往。有的向琢治脱帽致敬，多半是听过他的课的学生。

“那孩子到底朝什么方向发展，说实在的，我有些拿不准……”

“朝什么方向？你的意思是……”森校长有些不解。

“也就是一般地经高校入大学呢，还是……”

“还是什么？”森校长忍不住发问。

“还是让他选个什么专门学校？”琢治终于把要说的话完了。

森校长没有立即回答。他抬起头，一副望天空的样子。天上，一丝被夕阳染红的云彩，以浅蓝色的天空做背景，在缓慢地舒展着。

“小川先生，您怎么提出这个问题呢？我真不理解。”森校长反问道。

“……”琢治不知应该怎么回答。

“秀树君那样有才能的少年，是不轻易看到的呀。”

“哪里哪里……”琢治像是在为儿子谦虚。

“不，您等等，您如果以为我在恭维您，那就让他给我当养子吧。”

“……”琢治还是开不了口。

“我在他们班教过数学。秀树君的头脑非常灵活，思考起问题来是飞跃式的。他的立意新奇敏锐，在班上出类拔萃。其他学科，没有看成绩册倒是说不清楚。只是关于数学……，我这说法您或许不愿意听……，这方面他是个天才，这个我可以保证。这孩子将来大有希望。我不认为您以前不了解这一点……”

琢治下意识地看着天上的云彩。云彩很美，烧得像火似的流动着。

他猛然在心里嘀咕道：

“我不是不了解……”

结果不言而喻，琢治思想通了，秀树也走上真正适合他的道路。

3 快乐的三高学生

三高也是一所历史不亚于一中的老学校。1869年（明治二年）5月1日在大阪的大手前诞生的舍密局是这所学校最早的雏形。后来，校名改过多次。迁来京都是明治十八年（1885年），命名为三高是明治二十八年（1895年）。

它在一中的北边，两个学校紧紧相连。它在一中之前，就以“自由”为旗号。因此，无论是从地理位置来说，还是从向往自由的思想来说，学生进入三高，就像搬家到隔壁一样轻松。入学考试也没有费什么劲。只要数学考出好成绩，就不必担心会名落孙山。

1923年（大正十二年）4月，秀树进入三高。以周岁算，刚好十六岁零两个月。而和秀树一起进入三高并当上校长的，正是一中的校长森外三郎先生。森先生到三高当校长，还有一段意外的插曲。

事情是这样的。大约一年前，也就是秀树刚刚升入四年级的时候，三高发生了罢课事件。新上任的校长金子先生操之过急，一次整肃了过多的老教师。他这样做，也许有自己的安排和想法。可是，这样做也太没有人情味了。学生们猜想，这是不是有改变“自由”旗号的意图呢？于是，大家在“为了恩师”的口号下团结起来，开始了罢课。社会舆论对学生和被整肃的老师也表示同情。

刚进入三高不久的二哥茂树，也成了罢课的积极分子。他和高年级学生一起，在宿舍里闭门不出，晚上也不回家。家长们担心起来，老师怕出问题也守在学校。已经是深夜了，还没有茂树他们的消息。父亲琢治去了三高，秀树也跟在父亲身后站在三高紧闭的大门前。

由于父亲是大学教授，宿舍里出来了几个学生和他接洽。在路灯昏暗的光线下，琢治的表情严峻而紧张。

他们交谈的内容是什么，秀树过后就忘记了。他站在父亲身边，听着同学们的慷慨陈词，心里觉得有些莫名其妙。他甚至不愿意对罢课这一事实进行思考。

那天晚上，秀树和父亲没有见到哥哥就回来了。后来，罢课以学生一方的胜利而结束。没有处分学生，并且按学生的要求，于暑期调走了金子校长。于是，森先生就任三高校长的职务。

秀树被分到了理科甲类。当时的高校，理科分为甲、乙两类。甲类

以英语为第一外语，以德语为第二外语。开有“力学”课而没有“生物实验”。

乙类是以德语为第一外语，没有开“力学”，却有“生物实验”。

进入三高理科甲类，就规定了秀树不能专门从事生物学。以理学部的哪一门学科为主攻目标，还有待考虑。不过，三高是青春的花园，一进学校，就觉得到处洋溢着青春的活力。在入学典礼上，秀树一边听着森校长的简短训话，一边眺望着三高充满青春生命的校园，中学时代的厌世思想不知隐藏到什么地方去了。

进行完入学典礼，到校园各处逛逛。只见教室走廊的各个醒目之处，都悬挂着“棒球部”、“陆地部”等牌子，牌子下站着高年级的同学。他们等在那里，施展各种手段，千方百计地把新生拉入自己的队伍。

秀树急匆匆地穿过走廊，他害怕被拉进任何一个运动部。他不想参加这些运动团体。谁知出乎意料，有人在叫秀树的名字，他吃惊地站住。一看对方的脸就知道糟了，他是大哥的好朋友吉江胜保君。

“你是芳树君的弟弟秀树，对吗？进柔道部吧，怎么样？”

秀树不擅长柔道。

他小学时相扑还可以，中学时学柔道却很糟。尽管也穿过柔道服，上过武术场，但被西村英一君等人轻易地就给按住了。由于身材矮小，被按倒后就再也翻不起来，只好认输。到了中学高年级，退出了柔道，学起了剑道，因为必须选一门作为正课。因此，看到柔道部的牌子，心中不免慌张。只好回答道：

“对不起，因为患了脚气，搞不了柔道。”

其实也不全是撒谎。秀树的确有轻微脚气，曾吃过一段时间的维生素进行治疗。

“有脚气？那就算了。”吉江君没有强行要秀树参加柔道部。

秀树没有参加任何运动部。但刚开学这段时间，谁对上课都心不在焉，班上还没有学习的氛围。到了一个新学校，新生们还处于一种兴奋状态之中。

有众多的“寮歌”要记住，于是又忙得不可开交。

鲜红夺目山之花，
嫩绿芳香河之花，
故宫之花吟咏罢，
吉田山上月光华。

……

每一首歌，都使秀树心潮澎湃。眼望吉田山放声歌唱，他感到多么美呀，青春年华！

进入三高，秀树的气质发生了一些变化。环境比中学时代更加明朗活泼，更加轻松愉快。环境使人心情舒畅，心旷神怡。在刚入学的一段时间里，秀树就像被卷进了青春期的旋涡似的，每天都为一些事激动不已。

对三高火热的生活还没有习惯，建校的纪念节——5月1日又即将来临。全校师生员工都忙着做准备，气氛热烈而紧张。

京都自来有一个好的风气，就是对学生很优待。特别是三高的学生，在社会上最受宠爱，最有人缘。当时在三高的学生之中，流行着一句话，叫做“出息了再还账”。原因是这样的：

有的三高学生故作潇洒，敝衣破帽，有些粗野地走进饭馆。在那里吃喝玩乐，带的钱不够，就只有赊账。每当这时候，店主人就显示出对三高学生的好意和宽宏大量来，诚恳地说：

“等你出息后再还好了。”

京都人对学生，对学生的智慧，表现出不同寻常的超越利害关系的善意。到底是京都人，他们有着尊重人、尊重知识的传统，这也许是历史悠久的缘故。因此，三高的纪念节，就像学生把自己的欢乐向全社会公开似的，京都的市民们也以同样喜悦的心情，期待着这一天的到来。节日那天，装饰得花枝招展的年轻女子们，用三高学生的话来说，就是“小妹妹”们翩翩而来，把校园装点得格外美丽。

为了欢迎绅士和淑女的到来，在运动场的周围，以班为单位，料理着一个支着帐篷的简单的饮食店，准备了咖啡、汽水和饭卷儿。这商店不是免费的，是想收点儿钱来补贴化妆游戏和其他开支。为了招揽生意，各班的会计事先发行餐券，规定每个学生必须推销的份额。

于是，在绅士和淑女们还没有来校之前，就要到街上去卖餐券。秀树和几个同学一起，在纪念节前夕来到电车大街去推销。大家为了班级的收入鼓足了劲，想把餐券卖给看见的每一个行人。因为是纪念活动的餐券，不是勤工俭学，再说还不是纪念节，过往行人并不想买。

秀树跟在大家后面，没有向陌生人搭话的勇气。接受任务时，也没有像其他同学那样拍着胸膛打下包票。于是他没有任何期待地呆头呆脑地跟着大家走。

虽然个性有一些变化，但秀树不是追求时髦的人，也不是故作潇洒的学生。进入三高，也没有觉得应该去充分享受青春的欢愉。他不会不参加集体的活动，也不会在活动中站在大伙儿的前头。所以，推销纪念节餐券这件事，他觉得与其在大街上漫无目的地闲逛，不如回家求求母亲，总有办法处理完的。再有，在大街上叫卖，总有一点儿不好意思。

穿过平安神宫前的大路，来到冈崎的运动场。场上正在举行棒球比赛。观众席上，有着稀稀拉拉的人影。同学们向观众一一打招呼，然而一张也没有卖出去。大家的脸上渐渐露出了焦躁之色。正在这时，一位年轻女子走向落在同学们后面的秀树，她看着秀树手中的纸片问道：

“这是什么？”

“纪念节的餐券。”秀树顿时来了劲头。

“我买几张吧。”说着递上钱。

秀树简直有点受宠若惊了。同学们吃惊地回过头来审视着他，在他们的脸上，露出不可思议的表情——最不得力的秀树，竟然最先开张。

但是，秀树并没有得意的感觉。他觉得既对不起同学，也对不起买餐券的女子，因为他没有付出劳动。在他的脑子里，竟然出现“不劳而获”的字眼。后来，他再也没有去卖过餐券。

纪念活动按部就班地进行着，学生宿舍也装扮起来，校园里到处都喜气洋洋。纪念节终于到了。这是秀树作为三高学生第一次经历的节日，心情有些激动。校园里，到处是来来往往的学生和来宾。宿舍里人声鼎

沸，挤进去要费很大的劲。有的房间一片漆黑，人们不由得停住脚步看究竟发生了什么事。突然，门口出现一具令人毛骨悚然的骸骨模型。观看的人群之中，马上响起年轻女子恐怖的尖叫。这是调皮的三高学生的恶作剧。

宿舍的外边，各班的小饭店已经开始营业了。学生们在帐篷里忙碌着，向宾客们献上可口的食品。

运动场上也热闹非凡，各班的化妆游行接连不断。有的具有讽刺意味令人忍俊不禁，也有的微不足道很少引人注目。还有小学的同学也来庆贺，举行学习成绩汇报表演会。也有的搞了运动会似的天真幼稚的“大江山捉鬼”的游戏，或戴着“酒颠童子”的大假面具，让化妆的美女跟在后面，在运动场上游行。

秀树的班级搞了个名为“宽永驾前比赛”的有评书趣味的化妆游行。有的扮武士，有的扮三代将军家光。几名侍女是从班上精心挑选出来的。她们头戴假发，涂脂抹粉，身穿长袍，扭扭捏捏地从场上走过，赢得一阵喝彩。

服装全是租来的。川崎近太郎也穿着女装扮作侍女参加了游行。由于是男扮女装，格外引人注目。同学们见秀树的个头小，也劝他扮女人，秀树觉得无聊而拒绝了。因此，他在游行队伍里，只是一个穿着制服举着旗子走路的毫不起眼的角色。

节日喧嚣的一天过得真快，转眼天就暗下来了。来宾和看热闹的人渐渐散去，校园已经笼罩在一片暮色之中。然而，纪念还没有结束，运动场那边传来歌声：

吹拂樱花嫩叶的清风，
荡漾在五月清晨的天空；
三十六座群峰，
展示着各自的姿容。

……

这是纪念节的歌曲，学生们高唱着它涌向运动场，在那里尽情地转圈舞蹈。那是青春生命的爆发，是雄壮而又痛快的跃动，是积极向上精神的昂扬。秀树在狂欢的人群中感受着校园生活的巨大魅力，他不知不觉地和大家并肩舞蹈，从运动场的一端跳到另一端。一个高年级学生递给他一瓶啤酒，他猛地喝了一口，一股带有酸味的辛辣液体流进他的体内，他感到了一种强烈的刺激。这是他第一次尝到了啤酒的滋味。

纪念活动结束了，大家却兴犹未尽，很长一段时间连课都听不进。

4 棒球对抗赛

转眼之间，暑假就要开始了。假期中，有与一高的棒球校际比赛。为了鼓舞队员的斗志，事先组织了啦啦队。队长是想把秀树拉进柔道部的吉江胜保，班上的南野辉君也极为热心。由于秀树和南野君进校以来关系不错，南野动员秀树参加了啦啦队。

啦啦队的干部们非常热心。他们每天等候在校门口，鼓动往家走的

学生参加啦啦队。运动场上，啦啦队每天都随着棒球队一起操练。几十名学生集合在看台上，各自挥动着小红旗，鼓手使劲地敲着一面大鼓，气氛十分热烈。除了啦啦队和棒球队以外，看热闹的闲人也很多。

不光是啦啦队和棒球队激动，整个学校都在关注着一高三高的棒球对垒，两个学校的学生都异常兴奋。从这兴奋劲中，令人感到青春的跃动。随着对垒的日子越来越近，两校学生的情绪也日益高涨。从京都的各个神社，借来许多面大鼓。后来，市里的大鼓已经被借完了，只好到郊外去借。秀树和几个同学到了比睿山对面的坂本，才借到一面大鼓。大家交替着背，傍晚才到家。大鼓很沉，把秀树的双肩压得要掉下来的。

比赛日期临近，棒球队和啦啦队的练习一天比一天激烈。每天都是太阳落到山下，才回家休息。三高啦啦队的旗子是红色的，因此受到警察的警告而停止使用。后来在红色底子上加上白线，才符合了规定。

一高三高之间的校际比赛项目很多，如竞技、网球、划艇等等。但是，最主要的还是棒球。因为两校约定，负方学校必须远征赴赛（到胜方学校），这对负方来说，几乎是一个屈辱的条件。所以，大家都将注意力集中在棒球之上。

比赛的日子就要到了，校内到处贴满征讨的“檄文”。这种檄文还不单为征讨一高而作，许多同学借此展示文采，宣泄青春热情。

“消灭东夷！”

这类充满杀气的语言，一时间成了意气风发的三高学生的口头禅。与此同时，也有洋溢着赞美之词的美文使大家陶醉。比较典型的例句是：

“春，醉于东山之花；秋，为清谷之香所迷。”

8月下旬，远征的队伍出发了。到东京的夜班火车，被啦啦队员和棒球队员占了好几节，大概有数百人吧。车厢里，数百面大大小小的红旗，数十面极大的大鼓，加上各种各样的行李包，把车厢挤得满满的。连过道也铺上了草席，学生们挤坐在上面。大家的情绪高涨，只要一个角落响起歌声，转眼之间就成为全车人的合唱。过不了多久，又传到了另一节车厢。几个车厢齐声高唱，歌声压过了火车的轰鸣，从车窗中飞出去，响彻空旷而辽阔的原野。

正是盛夏，车厢内又闷又热。洋溢青春热血高歌着的三高学生热得脱掉了外衣，解开了衬衣扣子。被太阳晒黑的脸庞，汗珠在滚动。各种气味，变成热气散发开来。随着夜色的深入，睡意袭上同学们的额头。歌声渐渐消歇，鼾声此起彼伏。一觉醒来，东京已近在眉睫了。

比赛的狂热劲儿，就难以用语言来形容了。炎炎烈日下，鼓声震天，彩旗飞舞，口号声震耳欲聋，整个运动场就像欢乐的海洋。秀树从来没有这样投入过，他的手臂舞酸了，嗓子喊哑了，双脚踩疼了，却没有疲倦的感觉。

遗憾的是，这次比赛三高又失败了。回来的路上，没有凯歌和狂热，更多的是垂头丧气。8月31日，大队人马回到京都。对于大家来说，意味着暑假的结束，新学期的开始。秀树来不及考虑新学期的计划，还沉浸在比赛的狂热和失败的忧伤之中。回到家里，第一件事是睡觉。一觉醒来，已是9月1日。将近中午时分，传来消息——东京发生了罕见的大地震。

东京的地震涉及到京都，京都也有相当的震动。事后想来，棒球的失败也不是一件坏事。试想，如果三高赢了，兴高采烈的学生就会呆在东京欢庆。那刚好遇上东京大地震，会出现什么样的情形呢？肯定会有伤亡。那么，胜利的喜悦将被哀伤所代替。

地震没有对三高的学生造成影响，却差点改变了秀树的人生道路。似乎是被地震提醒，父亲琢治提起了让秀树学地质的话题。这或许是出于当地质学家的父亲寻找接班人的考虑。

但是，秀树对地质学并不感兴趣。或者说，这是他不擅长的学科。地质学的老师江原真伍先生，是一位非常认真的教师。一到考试的前几天，他就把各种各样的矿物标本摆满地质矿物教室的一间屋子。学生们挨次序地转着看，必须记住标本的名字才行。考试的时候，随便将一种标本提到被考的学生面前。

秀树最怕这种考试，一上场心里就发慌。标本确实有一点儿印象，但名称是什么却怎么也想不起来了。没有办法，只好随便起一个名字，但还是错了。

这一点秀树不及父亲琢治。琢治好像天生对自然物和自然现象有极强的观察力和记忆力，并且能以之为基础，尽情地活跃自己的思维和想象。因此，地质学、地理学、考古学等学科，都适合他的性情。秀树知道，他的观察力和记忆力不是那么优异。与此同时，他对自己的逻辑思维能力有充分的自信。基于此，才能向能够驰骋自己的想像力的学问进军。当然，读三高时期的秀树还不可能对自己有如此清楚的认识，他还处于不知何往的混沌状态。

一天，琢治拿着一本大部头的英文书籍，出现在秀树的面前。那是大学程度的地质教科书，里边有许多鲜艳的照片和插图。

“你读读这本书。如果有兴趣的话，就专攻地质学吧。”

长子学冶金，次子研究东洋历史，弟弟们不想学理科。琢治认为，总应当有一个孩子继承自己的专业才好。

按照父亲的意思，秀树边翻开这本约有一千多页的教科书，边考虑自己的专业定向问题。刚好，学校对三年级学生进行了第一次升入大学的专业志愿调查。

有了父亲的建议，秀树没有多加考虑，就在志愿学科栏内填上了“物理学”。

由于兴趣不在这方面，大部头的地质教科书逐渐成为秀树沉重的包袱。什么时候才能读完它？或许是遥遥无期。秀树心中一点儿底都没有。父亲的书房里，这种书数不胜数。它们像一座小山一样压过来。大约过了一个星期，他烦躁起来。此时的兴趣，由于有了地质学的比照，就更加倾向于物理学了。

父亲发现秀树没有继续读他指定的书，只是摇摇头，没有再说什么。秀树觉得有些辜负父亲的期望，但也不想违背自己的心愿走父亲指引的路。在第二次升学调查时，他毫不犹豫地写下了“地质学”。

人在所走的路上，在哪儿转弯，或者在哪儿遇到岔道，是很不容易预测的。

本来喜欢数学，由于偶然的因素而放弃。父亲指定的学科，又无论如何提不起兴趣。最终在朦朦胧胧中，选择了物理学，却做出了成就。

可见，成绩的获取的确不容易。

尽管被纪念日和啦啦队拖得团团转，秀树仍然频繁地出入于图书馆。幼年以来形成的内向性格，虽然被五花八门的活动冲淡不少，却还根深蒂固地存在，它诱发了秀树的读书欲。秀树涉猎着艰深的书籍，逐渐沉溺于书籍的世界。

根深蒂固的内向性格使秀树不知不觉地与现实社会拉开了距离。当三高罢课的时候，他尽管来到了校门口，但对罢课本身几乎没有表示一点儿关心。从现实的情况来看，他对数学、物理、文学、哲学的理解力的提高速度，与对现实生活认识的提高速度，有着强烈的反差，从而形成了思想的成熟和对社会认识的肤浅的矛盾。如果将现代青年的成长过程与秀树的成长过程两相比较的话，二者的差异是极大的。也许是过早接触社会的缘故，现代的青年对社会的适应能力要强得多，看上去早熟得惊人。也许现代青年对秀树的成长过程有一些微词。成名后的秀树与一位年轻人有过以下一段对话，可以说明一些问题：

“现在的青年，认为先生的少年时代该有多么无聊啊。”年轻人说。

“那么，他们——现在16岁到19岁的青少年，对他们的生活满足吗？”秀树反问道。

“不满足。多半是感到空虚吧。正因为空虚，才发生报纸的社会版上报道的那些事件。但先生的少年时代……”

“太过于孩子气了，不值一提。是吗？”

的确，时代在变化，思想观念在改变，生活方式也在改变。沉溺于书本的秀树并不觉得少年生活的简单枯燥。正是书海的遨游磨砺了他的思想，锻炼他的意志，为他向科学高峰的进军打下了坚实的基础。这正是自视甚高的现代青年所不能企及的。

第七章 第三高校(2)

1 机械的数学老师

进入三高以后，秀树对数学的兴趣没有中学时代那么强烈了。在中学，只要自己思考就能解答出来的数学，在三高有了必须背诵众多公式的色彩。在代数中，学了一个又一个的公式，如果不把它们记住，就无法学下去。几何课学的是立体几何，也是欧几里德几何，逻辑还算鲜明，但秀树还是提不起兴趣。问题出在教数学的教师身上。

担任立体几何的老师对讲课相当认真，讲的内容也很充实。但这位老师很注意学生上课时的举动。他要求学生对他的讲授要一字不漏的记下来，如果不做笔记，他就不高兴。他讲课的速度很快，如注意力不集中，就跟不上。

有一次，这位老师正在讲课，因为有不懂的地方，秀树记笔记的手停了一下。也许是才进校不久，对老师的方法还没有完全适应。但是，老师的眼睛很尖，一下子就注意到秀树的停顿。

“小川君，你在干什么？”

他的目光带刺，声音严厉。全班同学吓得停下笔来，将视线集中到秀树的身上。他低下头来，重新握住笔。老师完全无视自己的批评所带来的冲击，以更快的速度继续讲起课来。秀树恰似赌气似的，在笔记本上留下几行空白，拼命地追上去。

过后，秀树对这事还是想不通。只不过就停顿了一下，怎么值得用如此严厉的语气来警告。照这样下去，就不是学数学，而是和军训差不多了。

这位老师把另一位同学弄得犯了病。这位同学的心脏不好，跟不上记笔记的速度。医生也提醒过他不要劳累过度。其实，他本来可以不听课，但他怕赶不上，硬撑着到校。

记不下笔记，他就全神贯注地听课，努力记在脑子里，下课后再消化。这位同学对哪门课都是这样。可是，立体几何课不能这样，光听不记不行。老师见他不记，觉得他在轻蔑老师。于是，老师又严厉地说了几句。

这位同学轻轻地站起来，想为自己的行为做出说明。他认为，就是再厉害的老师，只要听了他的陈述，都会理解他的。但是，数学老师根本不听他的解释，他打断学生的辩解，大声地说：

“你不用说了。从今以后，我的课你不必来上。”

这位生病的同学脸色变得苍白。事到如今，他才意识到事情的严重性。不来上课，意味着考试就不会让他及格。生病的同学为此焦虑不安。下课以后，同学们纷纷为他出主意，但实在想不出对付数学老师的法子。

第二天，生病的同学壮起胆子到数学老师家去赔礼和诉说情况。但老师给他吃了闭门羹。大家很同情他，对老师的不近情理极其气愤，但也无可奈何。

终于，数学老师的一件事，使秀树对数学失去了兴趣。

还是进校的第二个学期。一高三高的棒球赛刚一完毕，新的学期就开始了。京都的群山，还是夏季的色彩，到校的学生们，仍然是那样

的朝气蓬勃。

他们一边通过古老的校门，一边互相打招呼：

“你早！”

“你早！”

哪怕是简单的两个字，都蕴含着蓬勃的生机。

有的同学整个暑假都没有离开京都，有的回到故乡脸晒得黝黑，还有啦啦队、棒球队成员去过东京。同学之间有说不完的话题。他们互相报告假期中发生的事情，也为新学期的开始而心潮澎湃。但上课铃一响，便忽然有一丝不安在每一位同学的心头掠过。

新学期的第一次课，各位老师都要把各自学科中得了危险分数的学生名字公布出来。60分以下是不及格，60分到70分之间是“危险分数”。分数公布之前，许多同学都心神不安，担心自己是否真的跨过了“危险分数”线。

到了公布立体几何成绩的时间。

“得了危险分数的……”老师的眼睛先扫了整个教室一周，然后点起名来。不知过了几个名字后，老师提到了小川。

听到自己的名字，秀树大吃一惊。他怀疑是不是听错了。得了危险分数，秀树还从来没有遇到过这种情况。怎么可能呢？第一学期的考试题一个也没有做错，这是考试下来后核对过的。也许是登分有误，秀树想。

试卷发下来了。一看，第三个问题得了0分，于是，总分就只有66分。他急忙把第三题重做了一遍，又进行了验算，得数一点儿也没有错。同学们也确认了他的答案的正确。这是怎么回事呢？

秀树问别的同学。有的说：

“这是因为和老师证明的方法不同，所以给了0分。”

“这位老师，如不按自己讲课时讲的方法来证明，就要给0分。”

真是这样，秀树也就无话可说。做这道题的时候，他忘记了老师怎么解的，就用了另一种方法。题没有做错，他放了心。分数只好由它去了。但是，对数学的兴趣一下子没有了。虽然知道不应该这样，但也无可奈何。

由于老师的评卷方法，秀树被老师从数学的道路上赶走了。一股犟劲儿上来，决心一辈子不当数学家。因为这是只能照老师教的回答才行的一门学问，不愿意把自己的一生托付给它。

2 制图课的苦与乐

在秀树的前进道路上，数学家的世界已经消失了。他在三高遇到的那位数学教师，或许是命运的安排，注定他与数学家无缘。

但是，作为一位科学家，数学的基础是相当重要的。后来为了科学研究，他学习了微分和积分，对数学的兴趣，有了某种程度的恢复。其实在学微分和积分之前，大哥芳树曾经对他进行过高等数学的启蒙，因此，学起来并不觉得困难。再往后，也从数学中认识到创造性活动的喜悦。

成为理论物理学家以后，秀树常常想，没有当上数学家对他来讲更

合适一些。他知道，自己是一个以发现思考的飞跃为最大喜悦的人。而以滴水不漏的逻辑，一个劲地循序渐进，不是他关注的事情。再说，为理想与现实之间的矛盾而苦恼，是理论物理学家固有的思想矛盾，符合他的性情。

在秀树的理想中，除了数学之外，还有极为广阔的前景，也有必须遗弃的东西。向工学部各系统的学科发展，从来没有去想过。除了其他原因外，不擅长制图是主要原因之一。

在三高担任制图课的是福田正雄老师。他说话严肃，表情郑重，但是，是一个爱说讽刺话的人。

同学山本正吉是个乐天派，秀树与他关系较密切。有一天上制图课，老师打开门走到了门廊。同学们都专心致志地埋头制图。制图的教室很大，差不多比别的教室大两倍。教室里摆着又长又大的桌子。突然，寂静的教室爆发出嘹亮而滑稽的歌声：

“别哭了，可爱的斯扎娜……”

原来是乐天派山本君一边制图，一边引吭高歌。歌声响彻宽阔的教室，寂静的教室里，同学们切切低语，议论纷纷。有的忍不住笑出声来。

“别闹了。”一位同学忍不住干涉了。

山本君不理睬这些，仍然我行我素，继续高歌。

唱完了一段后，传来了老师的声音：

“山本君，唱得好。”

福田老师笑嘻嘻地站在教室的门口，山本的歌声戛然而止。

山本生性活泼，喜欢上街玩。有一次，秀树与他一块儿到新京极的电影院，看了电影《十戒》。影片的导演是塞尔西·得米尔。自从外公去世以后，秀树这是第一次上电影院，因此印象极其深刻。但是，到繁华的新京极去，也给他留下了淡淡的罪恶感。

福田老师的鼻子下边留了副翘翘胡子，但表情不吓人。尽管他教学很在行，但是，秀树对制图课老是提不起兴趣。

一小时的制图课，对秀树来说极为漫长。在一张叫做瓦特曼的凹凸不平的厚纸上，用鸭嘴笔在上面画线，秀树对此没有自信。一会儿用它蘸墨汁，一会儿又研磨一下，想方设法地消磨时间。把鸭嘴磨得太尖利了，纸就像挨着刀子一般，被切出许多口子。如果磨得不够，在直线的两侧就像长刺一样，渗出一些墨汁。

下课铃老是不响，秀树中途走出教室。在校园转上一圈回来，鸭嘴笔的墨汁已经干得硬邦邦的了。又是一阵手忙脚乱，不知不觉地，福田老师已经站在了他的身后。看着自己的“杰作”，秀树不禁出了一身冷汗。

制图交稿的期限眼看就要到了，只好加班加点地干。搞坏的地方，用褪墨水的橡皮擦小心翼翼地擦。擦了又画上，仍然失败了。反复几次，厚厚的瓦特曼纸也快被磨穿了。好不容易做完了，战战兢兢地交给福田老师。老师把图纸蒙在窗子上，幽默地说：

“不错，能透过图纸看到睿山了！”

即使如此，总算在制图课上没有不及格，这多亏了学期末有笔记考试的原故。打算升入大学的工学部，特别是升入建筑等专业的学生，制图是他们的拿手好戏。秀树把他们的作品拿来与自己的比较，觉得差距

太大。为什么会这样，秀树一直没有想明白。

从小时候起，秀树不管干什么，开头总是不顺利。只要一意识到自己的笨拙，就越发不行。一想到许多人在看自己，就更加糟糕。上单杠的翻身上等动作，别人都能做好，他还是以不会做而告终。这是因为在众目睽睽之下，不知怎么回事就是做不好。制图之所以困难，也不单是动作不灵活的原因，还有许多的心理因素。

与此同时，如果一开始就战胜了困难，就会产生坚定的自信，就会一往无前地耐心地坚持下去。当然，不是说越往前道路越宽广，相反，有时候会重新变得狭窄、陡峭起来。不过，这时秀树总会不屈不挠地寻找新的出路，一直到走出困境为止。因此，能不能跨越第一道难关，与能不能做好某一件事情密切相关。秀树似乎对事物极为敏感，往往凭直觉就能判断对一件事的好恶。还在儿童时代，对食物的好恶感就非常强烈。大人们认为味道最好的鱼，他却一点儿也不喜欢。大家觉得沙丁鱼和咸鱼不怎么样，他吃起来却津津有味。蚕豆和毛豆是他极其喜爱的蔬菜，对其他的却非常讨厌。直到长大以后，他才吃西红柿和苹果。

从小学高年级起，秀树就开始反省自己的固执和偏狭。但在他的心灵深处，总是把自己最喜欢的东西，限定在一个较窄的面上。选来选去，无论如何也超出不了这个面。好像有一个超越人的意志的东西在指使他这么做。

3 进入物理学

三高的物理学从二年级起开始开设，秀树觉得学起来比中学的物理有趣。

三高有一位名叫森总之助的物理老师，他在很早以前就出了名。在秀树开始学物理学的时候，这位老师到国外去了。当时高校的老师到国外出差，还不多见。秀树那班就由一户、吉川两位老师上物理课。

吉川老师讲课用的教材，是一位名叫达福的美国人编的英语教科书。在各章的末尾，收录了许多习题。秀树把这些习题一个一个地全做完了。

当时，他还没有下决心把一辈子都奉献给物理学。虽然可供选择的学科越来越少，但还不会一下子确定下来。开始，他之所以热心于解物理习题，不仅因为它是物理学，还因为想借以测验一下自己的能力和决心。解完一个题又向另一个题进攻，在不断地进取中有意想不到的乐趣。这使他感觉到，只有向困难发起进攻的人，才能得到奇妙的快感。

解题带来意想不到的收获。学期考试临近，秀树没有了复习的必要，因为该做的他全都做了。其他学生临时抱佛脚，急忙解题，但为时已晚。

考试的前一个星期，同学来向秀树问解题的方法，秀树有些为难。如果把一个问题给每个人都讲一遍，时间来不及，也没有这个必要。于是，热心的同学把需要解题的人全部集中在教室，要秀树一起辅导。

“这下可糟糕了。”

生平不喜欢当出头鸟的秀树束手无策，不知如何是好。但在他的内心深处，却感到了几分得意。

面对二三十名同学，秀树鼓起勇气走上讲台。在老师的桌子上摊开

教科书，拿起了粉笔。“这个题嘛……”

边讲边环视四周，听讲者都是一副认真的面孔。

秀树刚刚满 17 岁，听讲的人都比他年长。有的二十出了头，有的体质和表情都有了大人的模样，有的下巴长出了长长的胡子。看着他们认真的样子，秀树心中有了一丝优越感。粉笔在黑板上写出一长串公式，一个一个方法被清楚明白地讲了出来，不知不觉一个下午的时间就完了。

考试成绩发下来了，秀树的分数不错，但没有得到满分。直接的原因，是没有进行考前复习。另外，还有记忆力有限的关系。

对于实验，秀树一直很认真。但如果实在太费事，就稍微马虎一点，因为要早一些回家去。实验在秀树眼前展示了一个奇异的世界，对一些体验他终身难忘。

有一天下午，秀树他们做电的抵抗的实验。U 字型的实验管里装进了硫酸铜的溶液，颜色很漂亮。过了很久，他只要一看到青色的霓虹灯，就马上想起当时的硫酸铜溶液。那次实验并不难，但由于粗心失败了，因此留下了极其深刻的印象。由此对硫酸铜的青色，有了深刻的记忆。

那次实验的搭档是大石二郎君。

他们把硫酸铜溶液浓度逐渐加大，每当浓度增加时，就测量电的抵抗，然后再增加浓度，这一操作要反复进行多次。把实验全部做完，需要很长的时间。

“有没有更好的办法，早一些做完实验？”秀树急于求成。

“我想可以的，这样，咱们使用两根 U 型管分别来做，就会快得多。”大石君想出了主意。

两个人分工合作。一个人测定抵抗现象的时候，另一个人把下一次测定所需要的溶液装进另一根 U 型管中。两根管子交替使用，实验就快得多。

实验在顺利地进行着。但是，结果有些不大正常。

抵抗现象随着浓度的增加，应该是按顺序减少下去。然而，他们的实验结果却没有出现那种情况。而是交替着忽而增加，忽而减少。

“这是怎么回事？”

两人面面相觑，怎么也想不明白。再检查操作程序，也没有失误的地方。

时间无情地飞逝。提前完成任务是不可能的了。做其他实验的同学，陆续收拾起实验器具，离开了教室。

窗外已经暗了下来，远处房屋的窗户已透出灯光。好像起了风，而他们的实验还是完成不了，又是几分钟过去了。

“啊！”秀树恍然大悟。

“是的！”大石君同时叫起来。

不知是谁先发出的声音。

“明白了吗？”秀树问。

“明白了。”大石高兴地回答。

两人都想起了有关电的抵抗的“欧姆定理”。他们把交替使用的两根管子并列起来仔细查看，发现它们粗细不同。照这样，测定的结果忽增忽减是当然的了。

“我们像个傻子。”大石君抱怨道。

秀树泄气地不作回答，两个人互相望着一个劲儿地苦笑。他们为自己连这么简单的道理都不懂而感到生气。

4 初涉量子论

有了空余时间，就经常光顾三条大街的“丸善书店”京都分点。

“丸善书店”的书籍按专业分类陈列。秀树在数学和物理学的书架前待的时间最长。有一天，在物理学的书架上，他发现了书名为《量子论》的英语书，作者是德国学者弗立兹·赖赫。秀树觉得有趣，就买了回来。

以高校学的物理学的水平，要完全理解“量子论”是很困难的。尽管如此，也因为难懂，秀树才对赖赫的书感兴趣。一旦进入量子论的世界，就有意想不到的享受。甚至可以说，读起来比读过的任何小说都要有兴趣。

1900年，普朗克发现了自然的不连续性。它打破了从古代哲学中继承下来的“自然不会飞跃”的学说。又经过莱布尼茨的发展，在近代科学中扎下根深蒂固的观念。普朗克的量子论，对在19世纪末达到完美境地的古典物理学，是一个沉重的打击。但是，毁坏已经完成的古典物理学的壮丽建筑，并在此基础上修建新的大厦，是一个巨大的工程。普朗克也好，把普朗克的量子论应用于原子构造上取得成功的博亚也好，对破坏古典物理学的壮丽建筑，还是犹豫不决。他们想尽量利用古典物理学中能够利用的部分，来构建新的大厦。或者说，他们不想用新建的方法，而是想用改造或改装的办法来建立新的体系。

对这个阶段的量子论，现在一般称为“旧量子论”，或者叫“前期量子论”。改造的工作难度极大。某一方面合适了，在另外的地方又露出破绽。弄来弄去，二十多年的时间就流逝了。年轻的物理学家们开始不满足于内部的改造和改装了，决心另起炉灶，开始新的研究。

秀树是1924年开始读赖赫的《量子论》的。这一年，刚好是从旧量子论到新量子论——现在的量子力学——的过渡时期。在法国，杜·布罗依正准备发表物质波的理论。在赖赫的书上，不可能写到这些。秀树当然也无从知道。

但是，读了赖赫的书，秀树也领悟到，理论物理学正处于在暗中摸索的阶段，处于处处有矛盾的混沌状态之中。赖赫的《量子论》有一个鼓动人心的结尾：

在这一切问题之上，如今到处飞翔着神秘的朦胧。在我们的前面，摆放着巨大的经验性的以及理论性的材料，应该照耀这朦胧的思想火焰还没有燃烧上来。我们时代所付出的巨大努力，即将在不远的将来，带来令人惊喜的成功。

秀树还没有从一部书中，受到如此巨大的刺激和激励。后来，为了购买其他书籍，他把这本书转让给别人。事后，秀树感到非常遗憾。尽管这本书不在手边，但在他的心底，永远留存着阅读它的快乐的记忆。

赖赫的《量子论》出了手，但在他的书架上，仍然有许多本令人手

不释卷的西洋书。有普兰克的《理论物理学》，用德语写成。一共五卷，第一和第二卷，是灰色的封面，纸张有些粗糙。第三四五卷纸张好一些，红色封面烫了金，显得相当高雅。

但是真正使秀树得益匪浅的，还是那粗糙的第一卷。

秀树在寺町大街散步，来到丸太町的街角，看见了一家书店。在橱窗里陈列着的德语书籍，引起了他的注意。当时的高校生，对德语怀有特别的亲切感。在会话中，常常夹杂着几个德语单词，以此作为时髦，也表现出对风靡世界的德国学术界的尊敬之情。

进了书店，他马上就被普兰克的《理论物理学》第一卷吸引了。书的主要内容是“力学”，适合大学低年级的学生阅读，秀树觉得自己仿佛也能够理解。买了书往家走的步伐，似乎比平时要轻快得多。一进书房，迫不及待的读起来。书写得好极了，又格外容易读懂。一看就能让人抓住根本思路。再往下看，越发觉得逻辑严密，说理透彻。通过这本书，秀树了解了普兰克，也喜欢上普兰克，并感到量子论的魅力无穷。

后来，逐渐入了门，才渐渐感到普兰克有点儿过于死板，缺乏通融。但他那严谨的治学态度，踏实的研究精神，给了秀树深刻的印象，唤起他始终不渝的尊敬。普兰克那虽然单纯却很彻底的思想方法，引起秀树强烈的共鸣。他感到，他与这位大学者天生有一种同质的东西，他引以自豪，为此高兴。

后来，成为学者的秀树第一次到欧洲出席学术会议，有两个星期在柏林度过。那时候，普兰克在柏林大学任教授。秀树多次在柏林大学的围墙边散步，于是想到了普兰克先生。等到暑假过完之后，务必见见他。

谁知战争爆发了，秀树离开了德国。命运从他的手中永远夺去了见普兰克教授的机会。后来，秀树虽然会见了建立 20 世纪理论物理学的几乎全部的学者，然而，与量子论之父的普兰克先生却失之交臂，真是太遗憾了。

到了三年级，学校开设了力学课。老师是掘建夫博士。掘先生是分光学的优秀的研究家。所谓分光学，是对原子和分子中出现的光谱加以分析，然后弄清原子和分子结构的学问。在前期量子论的发展中，有光谱分析进步的贡献。如同后来一段时间里，原子物理学是明星一样，当时的分光学也是引人注目的明星。

理科乙类的学生大多不学力学。只有少数自愿者混杂在理科甲班里听力学课。其中有朝永振一郎君、多田政忠君和小崛宪君等人。一做练习题就可以看出来，他们都是学习优秀的学生。特别是朝永君，比秀树从前认识的任何一位同学的脑袋都要好使。

从这时候起，朝永君和秀树一直走同一条道路。有这样优秀的同路人，秀树觉得是极大的幸运，这是对他的极大的刺激和鼓励。

与朝永君相比，再反思自己，秀树明白自己正如父亲所说，有独断之处。他总想贯彻自己的想法，不知不觉就走过了头。朝永君是不轻易犯这种过错的，他素养极好，沉得住气，又善于出主意，是一个难得的同路人。

秀树在高校的高年级时期除了看书学习之外，还常常参加一些体育活动。在班级的对抗赛中，他常常有机会出场。他打棒球，划游艇，也打橄榄球。但哪一项都不特别高明。他哪一个运动部都没有参加，也不

用担心会被选为选手。但作为业余队员参加比赛，也有他的乐趣。

在橄榄球比赛中，秀树的班级曾获得过胜利。秀树在比赛中被拉出去当前锋。全靠同学宇庄治君敢拼敢撞，拼命扭夺，才取得胜利。

毕业的日子渐渐临近。秀树最后在大学专攻物理学。升学考试用不着特别担心。因为当时高校的入学考试是一个难关，相比之下，大学的入学考试就相当轻松。

报考京都大学物理专业的志愿者不多，只超过招生名额几个人。与秀树一起报考物理专业的同学，有朝永君、多田君、小岛公平君和木村义一君等。

大学的升学考试中，数学还考得不错。在物理学的试题中，有一题是谈“拉威斑点”，秀树记不起是否学过。过后想来，想专攻物理学的人，竟然不知道拉威的有名的爱克斯线折回的实验，实在是令人汗颜。

第八章 京都大学

1 京大新学生

1926年（大正十五年）4月，秀树升入京都大学学习。京都大学的校址，原来是第三高校的校舍。1897年（明治三十年），京都大学成立，三高才搬到现在的校址。

50年代的一个夏天的中午，已经是大阪大学教授的秀树来到阔别多年的京都大学校部去访问。

从校园北部的基础物理研究所——从前秀树天天在这里度过——到隔着位于今出川南侧的校部大院，以距离来说微不足道。但秀树在这里上班的时候，由于工作忙，加上不爱走动，很少到校部去。除非有非出门就不能办的事，他一天都待在研究室。

办完事后，秀树出了校部的正面门厅，用少有的沉静的心情，环视着他生活多年的校园。

正面，是涂着白漆的正门。对面隔着大街，是大学的教养部——从前的三高。门厅的前面，有一片很大的阔叶树林。他笔直地从门厅往正门方向走去，然后回过头来看他刚才走出来的建筑物——校部。校部的屋顶耸立着一个大钟楼，用巧克力色的瓷砖贴面的两层楼房，往两侧对称地延伸。

虽然统称为校部，但在里面除总长室、大学办公室和大会堂外，还有法学部和经济学部的好几间大教室。这幢建筑物，是秀树读三高的时候修建的，到这时已有了三十多年的历史。

呆呆地望着钟楼，脑子里就唤出各种各样的回忆。秀树进大学时候的总长是荒木寅三郎先生。荒木先生的富于特性的大脑袋，浮现在他的脑际……

在围绕着校部的树丛中，一块鲜明的白色映入眼帘。像是用白色颜料堆积起来的一样。那是玉兰花树，沐浴着初夏的阳光在从容地开放。

这是一个静悄悄的中午，附近不见学生的影子。30年前，秀树作为大学生经常在这一带散步。学生时代的彷徨和进取，似乎还历历在目。

是的，秀树的大学生活，就从这里开始。把视线从钟楼往左移，有一幢比钟楼古老得多的两层的砖瓦建筑。朝东的中央出口处，现在挂着一块“工学部燃料化学教室”的牌子。但在过去，这里是理学部的数学、物理教室。从京都帝国大学创建之时起，这座建筑物就在这儿了。不，在大学创建之前它就已经存在，因为这是三高的房屋，所以它有比大学还更古老的历史。

在这座大楼里进行研究的老师、教秀树们的老师，许多已经不在人世了。讲热学的石野又吉教授也好，讲电磁学的吉田卯三郎教授也好，都不在人世了。与秀树缘分最深的玉城嘉十郎教授，也与世长辞了。当时担任物理学的各位教授之中，如今还健在的只剩下讲光学的木村正路教授。

秀树不禁产生出人世沧桑的悲凉感叹。

作为京都大学学习的三年间，秀树过的日子比较单调。

在三高的时代，对啦啦队和体育活动，还有某种程度的热乎劲儿，还曾经为集体荣誉而热血沸腾。进入大学之后，这一切都烟消云散，除了学习还是学习。在三高的时候，为了专业的选择，秀树还多次迷茫过。那种思想斗争还给人一种充实的感觉，这些，进入大学后都没有了。

进京大的同时，秀树的前进道路，除了成为物理学的研究家以外，已别无选择。他只能沿着这条路坚韧地走下去。

秀树入学的时候，父亲琢治正在担任京大理学部的部长。琢治本来不愿干，因大家劝说，并约定不干完两年的任期，只干一年就行了。琢治这才接受部长的职务。在开学典礼上，学生们一个一个地走到所属部的部长面前，在宣誓簿上签名。琢治默默地坐在桌子对面，当秀树来到面前时，似乎两人都有些尴尬。但这也是没有办法的事。

进了京大以后，父亲对秀树的态度好了许多。可能是孩子已经长大了，还有就是听说秀树在入学考试中，数学成绩特别好的缘故。

京都大学的理学部从那时候开始实行学分制。在三年之内，只要得到必要的学分就行。此外，构成学分的“必修科目”也没有严格的限制，只有一个“范例”作参考。这是一个较为宽松的规定，表示必修科目的最低限度，没有要求绝对不能离开它。一中和三高所共有的自由主义氛围，在必修科目上都有体现。秀树觉得，这种学分制比较适合于他。

秀树不受“范例”的约束，到处去听数学课。在古旧的砖瓦结构建筑的最里边，有一间阶梯教室。秀树早早地去占位置，坐在教室的中间。上课时，目不斜视地记笔记。对数学课的习题，他也很喜欢做。

担任微分和积分课程的是一位名叫冈吉的年轻讲师。他与秀树的大哥芳树是三高的同级生，因此他很早就听到了他的传闻。他是个了不起的秀才，在记忆力方面特别强。同时，他以具有天才般的推理能力而闻名。

冈先生的打扮确实不像一位大学教师，在穿西服的腰上吊着一条手巾，仅就这一点来看，恰似啦啦队的队员。冈先生在秀树他们入学初所出的练习题，难度极大，就像无视学生的知识程度，要给他们一个下马威似的。

一开始，学生们就被搞得晕头转向，不知所措。时间久了也就习惯了。接二连三地碰到难题，使秀树体验到一种惊险的味道。尽管在数学上下了一些功夫，但秀树的兴趣主要集中于正在兴起的物理学科——新量子论之上。那时是1926年，全世界物理学界的眼光，都被这门新兴的物理学科所吸引。

2 新量子论

新量子论的出现，给予世界物理学界的影响，或者说冲击是强烈的。刚刚跨进物理学大门的秀树也受到波及。

那是秀树刚入学不久的事。在校园里，他看到了物理学会要在大学里举办演讲会的传单。演讲者是东京大学的长冈半太郎先生，他演讲的题目是《物理学的今昔》。在很久以前，秀树就知道长冈先生的名字。他认定长冈先生很快就会成为日本的最伟大的科学家。但怎么伟大，为什么伟大，他没有去认真思考。

在钟楼的大教室里，秀树夹杂在众多的听讲者之间，全神贯注地倾听这位大先生的演讲。越听越被长冈先生的风度迷住。他觉得，直接听他的演讲，比间接听他的大名印象更为深刻。

长冈先生说，自从二十世纪初，出现量子论以来的二十几年里，物理学现在正处于完成大变革的路途中。这番话在秀树的心里激起强烈的反响。当时的长冈先生已经是六十开外的老人，但却有青年学生似的朝气蓬勃的热情。他的这种热情深深地打动了听众，全场一直保持着高昂的情绪。与此同时，先生那世界级的高见也使秀树佩服得五体投地。

听了长冈先生的演讲，秀树朦胧地意识到，在三高时代，他通过赫赫的著作所了解的旧量子论，将会出现某种新的东西。

那次演讲之后，秀树在丸善买到一本新出版的书，就是马克斯·保伦博士的《原子力学的新问题》，是用德语出版的。书不厚，薄薄的一百多页，但因为是刚刚出版，内容很新。

保伦先生当时是格钦根大学的教授。在他的门下，优秀的青年物理学家辈出。1925年，就是秀树刚进大学的那一年，他的门人之一海森堡就提倡新的量子论的学说。那时海森堡才23岁。保伦肯定了新量子论的重要性，与海森堡以及另一个年轻学生约旦三人发展了这一理论。后来，它与另一种理论，即波动力学汇合，成为今天的量子力学。

在保伦的书里，他抓住重点把刚刚问世、还在急剧成长过程之中的新量子论的概要做了总结。对刚进大学不久的秀树来说，新量子论是难懂的，但正因为其难懂，才有诱人的魅力。

从那时开始，马克斯·保伦先生成为秀树最敬爱的学者之一。后来，已经成名的秀树与保伦先生见过一次面。

那是1949年（昭和二十四年）年底，先生从斯德哥尔摩返回纽约的途中，在英国的耶金巴拉逗留了几天，因为他很想见一下保伦博士。保伦在很早的时候被驱逐出德国，最后在耶金巴拉大学定居。刚刚抵达站前旅馆，在秀树一行人面前出现了一位温和厚道的老绅士，他就是秀树崇拜已久的保伦博士。

也许是保伦《原子力学的新问题》给秀树造成的印象，他觉得保伦似乎是一位咄咄逼人的开创者。眼前的这位绅士与心中的形象拉开了差距。

秀树想，学者有各种类型，大体上可以分为甘与苦两类。保伦先生明显属于“甘”的比例比较大的那种类型。他觉得自己大概也是这种类型。于是，在无意识中，他与具有这种类型的优秀学者更为亲近。

大学一年级的秀树，很快就成为新兴物理学的热心的“迷”。这与校际比赛的啦啦队相比，也各有千秋。不过，在对抗赛中，不管叫喊得如何厉害，也不过就是一个啦啦队员。没有当选手上场的能力，也没有什么希望。而迷上新兴物理学就不同了。要不了多久，就会了解物理学的前沿动态，自己也将加入研究队伍，或许能够做出应有的贡献。

在大学时代，秀树如果到东京，一般住在大姐香代子家。因为大哥芳树在东京大学毕业后，立即应东北大学之聘，离开了东京。

大姐夫小川清一，是工学部出身，在当时的递信省的电力研究所工作。他们家住在东京郊外的大森。大姐夫是个数学迷，一见到秀树，马上就打哈哈。别的没什么可说，数学问题倒是可以讨论：

“秀树君，你为什么那么喜欢新物理学呢？数学能清楚地证明正确与不正确，不是更好一些吗？”

大姐夫喜欢西洋音乐。他学过谣曲，除此之外，对日本的一切音乐都不感兴趣。他只喜欢纯粹的东西，不喜欢暧昧的东西。因此，对秀树的专业颇有微词。秀树当然只有拼命地为自己的观点辩解：

“新的物理学今后怎么发展，我不清楚。但正因为不清楚，才觉得有趣。”

这种朴素的争论，争来争去没有什么结果。喜爱文学的大姐见他们一开始争论，总是到旁边来微笑着听。等话题谈到数学和物理的优劣论时，大姐就开始干涉了。她总是笑着说：

“瞧，又开始了。”

姐姐夫妇的长子岩熊那时还小。当父亲和舅舅争论时，他只顾在一边玩耍，有时也歪着头听一下。不过，这位小小的“旁听者”，在30年后也成了物理学家。以此看来，争论应当是秀树赢了。因为外甥跟着舅舅学了物理学，而没有受父亲的数学的影响。这或许也是岩熊自小就耳濡目染的结果吧。

二姐妙子的丈夫武居高四郎不向秀树挑战，也不讥笑秀树。二姐夫学的是城市规划专业。他干出了名堂，发展的势头很好，受到重用。这一点很中父亲琢治的意，所以把女儿嫁给了他。

在秀树进大学前后，二姐妙子带着几个孩子回到了京都，因为二姐夫当上了京都大学工学部的教授。这一来，在京都的家里又热闹起来。

3 塔之段的家

由于没有自己的住宅，秀树家经常搬家，在他读三高进大学的时候又搬了好几次。一会儿住在下鸭，不久又搬到塔之段。到了塔之段，又在这里搬动了一次。最后在塔之段昆沙门町的一角住了下来。到了这里，他们一家才不再租房住，才有了自己盖的住宅。这里成了秀树父亲的最后的住处。

塔之段这个地名的来历，是因为从前相国寺的塔曾在这里。应仁之乱的战火，把塔给烧毁了，但石头阶梯还残留着，一直在相国寺的院内，被竹丛所遮盖。

大约在明治30年代到40年代，塔之段的竹丛被砍倒，开始开辟成新的住宅地带。京都大学创办时的几个教授，先在这里盖起了房子。在这块地段的最北端和最南端，住着京都大学的物理教授。他们的大住宅用土墙围了起来，显得宁静而幽雅。北头是水也敏之丞教授的家，南头是村冈范为驰先生。

村冈先生在秀树进大学以前就退休了，回到了故乡伊势。他在塔之段的住宅也卖给了别人。琢治就是从新主人那里买下了这块宅基的。四百余坪的宽阔的地皮的南侧和西侧，成了狭窄的道路，面对白壁土塔，蜿蜒地延伸开去。从这里路过的人，都称之为“万里长城”。

在那宽阔的地皮上，修建与之相应的房屋，要花一大笔钱。这在比琢治早些时候的大学教授是不难办到的。但是到了琢治这个时代，要修建那么大的房屋，是相当困难的。就连买一所旧住宅，也得费很大的劲。

再说，五个孩子要读书，光教育费就不得了。另外，琢治的兴趣太多。他接连不断地买进昂贵的古书、古董和刀剑，也需要许多的钱。

母亲对住宅的问题一直很担心，但又不能阻止琢治买他所喜欢的东西。秀树已经是大学生了，有些话母亲也对他讲。当准备买房子的时候，她曾经对秀树说：

“照这样下去，一辈子都得租房子住，肯定身后什么也剩不下。这次准备买房，虽然有点勉强，但是，哪怕是借钱，也要置一所房子。不管怎样，总能留一所房子下来吧。”母亲说这些话时，表情严肃而诚恳。

秀树对家里的经济状况不太清楚，也可以说一无所知。但听了母亲的一番话后，也开始有了自己不能一辈子总靠父母供养他的想法。既然如此，该怎么办？也拿不出具体的方案。总而言之，继续一心一意地学习物理学，为将来打下基础，是怎么也改变不了的。

住宅买下了，经过一番维修，全家人高高兴兴地搬进新家。秀树每天从塔之段的新家上学。搬家不久，父亲琢治因年满60岁辞去了大学的工作。

在大学一年级时，数学课比较多。物理课开了两门，一门是玉城老师讲的“力学”，一门是石野老师讲的“热学”。

玉城嘉十郎先生的黑板字写得相当漂亮。他书写的西洋文字显得很优雅，如同行云流水一般，使人感到就像用变体假名写的和歌一样。他总是衣冠楚楚，一举一动都像个英国绅士。实际上也如此，玉城先生曾留学英国，毕业于剑桥大学。他在流体力学和相对理论方面业绩斐然。他致力于古典力学的研究，对相对论也有深入的思考。他认为古典物理学已经具备了完善之美。因此，在当时还处于粗糙状态的新量子论，似乎不合乎玉城先生的口味。

石野又吉先生上课喜欢用德语。从他的风貌来看，也使人觉得他是一位地地道道的德国教授。“热学”的主要部分，就是热力学，也就是秀树最敬爱的马克斯·普朗克教授完成的学问。普朗克用热力学来解决热辐射的问题，惨淡经营的结果，就是终于诞生了新的理论——量子论。从而在热学课的内容方面，比起力学来，与新兴物理学的距离要近得多。

进入三年级后，就要接受某一位物理教授的具体指导了。秀树觉得玉城老师也好，石野老师也好，都可以在他们身上学到东西。

进入大学以来，秀树总的来说是顺利的。因为从只有一墙之隔的三高来到京都大学，不知所措的事还比较少。物理学科的同级生只有二十余人。其中像朝永振一郎、多田正忠、本村毅一、小岛公平等来自三高或一中的同学就有四个。加上数学科的同级生中的小堀宪、森誉四郎等，秀树还是有不少的老熟人。这些人后来都成了大学教授，走上了做学问的道路。

在大学里，没有体操，也没有制图，也没有体育和啦啦队，只要学习自己所喜爱的学问就行。中学时代的厌世观，在高校时期还有残余。那时候，头老是昏沉沉的，怀疑是不是得了轻微的神衰弱症。但自从进入大学以后，这种毛病已荡然无存。在大学里，也有一件不擅长的事，那就是玻璃手工。不过，也不是一件了不起的事。

在大学里，有一件事使大家感到不安，甚至对前途也产生了怀疑，那就是谁都得接受征兵体检。

1927年(昭和二年)2月,秀树迎来20岁的生日。一年级也结束了,4月升入二年级。开学不久,就进行征兵体检。如果体质是甲种合格,在大学毕业的同时就得去服兵役。一想到关键时刻必须去服兵役,秀树的心中就掠过一丝不安。

大约是中午,天气很热,秀树到了体检场地。是在京区政府还是在所学校体检的,他有点儿记不清楚了。

各个器官都要检查,最仔细的是眼睛,其余的都很简单。对秀树的检查很快,他已经超过了前面的几个人。在他的前面,有一个青年进展也很快,好像有点儿面熟。走过去一看,原来是石野琢二郎君,石野老师的二儿子。在学校里低秀树一个年级,进的是京都大学的医学部。

两人打了个招呼,就并排站在征兵官面前。

征兵官看了一下他们的文书,立刻说了声:

“丙种合格。”

然后,征兵官表情有些柔和地说:

“你们是年轻的大学生,去当兵埋没了人才,也发挥不了多大的作用。希望你们在学问上发奋,让世界知道有个日本就行了。”

听了这番话,秀树和石野觉得自己的责任更加重大了。

刚好碰上裁军的时代,不是那种非把大学生也拉去服兵役就兵源不足的时候。大哥芳树、二哥茂树也参加了体检,各自是第二乙、第一乙种合格。进了大学以后,秀树几乎不搞运动,大多数时间是关在家里和图书室里。身体比读三高时瘦了许多,脸色也越来越苍白。他估计自己应该是第二乙种合格。得了个丙种合格,出乎他的意料。身体倒没有什么大不了的毛病,也不需要医治,只是弱了一点。眼睛在近视之外,还有一点散光。

总而言之,应当感谢这位征兵官。在秀树的前进道路上,兵役的问题已经解决了。在未来的学习生活里,只是一心一意考虑怎么做自己喜欢的学问就行了。他觉得自己的命运是多么的好。

4 波动力学

在中国的谚语中,有这样一句,叫做“老天不让他闲着”。获得成功后的秀树常常想起这句话。为什么他身边的事情这么多!为什么尽是他拖到自己不愿意干的事情当中去?为什么那些摆不脱的义务,那些总是干不完的琐事,十重、二十重地束缚着他的手脚?

也许是他的名气太大,许多事情需要他出面。因此,“老天不让他闲着”。

在秀树读大学期间,老天也没有让他这个大学生闲着。因为在他刚进入大学的时候,理论物理学的世界在不停地发生着令人眼花缭乱的变化。

1926年,是世界物理学界引起轰动的年份。这一年,修雷丁加的波动力学出台了。两年前,杜·布洛衣作为修雷丁加的先驱,提出物质波的时候,还没有引起如此大的轰动。这次的反响这样大,是有种种原因的。

许多学者因为海森堡流派的理论难以理解而不感兴趣,甚至还没有

接触就产生厌恶情绪。修雷丁加的理论具体而实在，学者们一看就觉得有缘分，不知不觉对它发生兴趣。再有，修雷丁加的论文论证严密，很有说服力，学者们也为论文中的逻辑力量所折服。

物理学界沸腾了。不久，波及到日本。从老师和前辈的谈话当中，秀树大体可以推测出这件事情的重要程度。他预感到这件事会对他产生极大的影响。他想，这下可不得了了，再也不能糊里糊涂地过日子了。

二年级学生的秀树，只要有一点儿时间，就泡在物理学教室的图书室里。自己家里的书架上的那些旧书已经过时了。他想尽快了解在这一两年间，外国——主要是德国的专门杂志上所发表的有关新量子论的论文，看看都有一些什么样的新观点和新变化。

决心下得很大，但一开始调查，才觉察到对一个大学二年级的学生来说，这个计划太大了，简直就是一个沉重的包袱，压得他喘不过气来。因为光在几家杂志发表的专业论文，就已经达到相当大的数量，而且每个月不断增添的新杂志上，一般都有关于新量子论的论文。

面对堆积如山的量子理论，秀树不知道该从哪里下手才好。他用了较长的一段时间啃读各种各样的论文，努力从中理出一条线索。后来，又下定决心细心地阅读最容易理解的修雷丁加的论文。

在秀树的书架上，与普兰克的五卷本的《理论物理学》和保伦的《原子力学的诸问题》友好地挨在一起的，是修雷丁加的《波动力学论文集》。在略呈橙黄的红色封面上，用黑色德文写着书名，封面上的红色，已经褪了许多。因为秀树的手不出汗，所以书上没有油迹，但已被他翻得相当陈旧了。

在杂志上登载的修雷丁加的单篇论文，秀树只要一知道，就马上找来阅读。从大学二年级到三年级之初，他完全成了修雷丁加的“俘虏”。修雷丁加的论文，有一种使阅读的人非同意他的主张不可的强大的锐气，一看就使人着迷。他的论文方法与普兰克的一样，思想方法很单纯。与此同时，在理论阐述上又相当透彻。修雷丁加想贯彻的，是他的“波动一元论”。

一年前，秀树所读的保伦的书，强调了自然的不连续性。写这本书的保伦，预想到包括时间和空间在内，一切都能还原到不连续的要素当中去。一年前，秀树想贯彻的就是这个理论。

修雷丁加想昭示出与之相反的一面，他强调自然的连续性，并加以论证，这就是波动一元论。秀树又被这一新的理论迷住了。在一年之间，观点发生质变，钟摆从一边移到另外一边。

其实，钟摆摆向哪一方都过了头。学术界把海森堡流派的想法和修雷丁加的想法统一起来，使连续性的侧面和不连续性的侧面共存。当然，这个理论不是秀树的发现。并且，这个理论也还需要完善。

秀树的求知欲特别旺盛，然而需要尽快消化吸收的新知识堆积如山。同时，学业也不能偏废，秀树的时间就更紧了。

要做练习，还要做实验。进入二年级，木村正路老师上“光学”课。他专门研究与新量子论关系最密切的分光学——原子与分子的光谱研究。

对光学和分光学的实验，秀树也很感兴趣。他和木村毅一君结成一组进行实验。木村君也是一个物理迷，对实验比秀树还要热心。他提议

暑假也返校做实验，秀树表示赞成。

专业研究者在假期不会休息，他们仍然在实验室做实验。但是，学生全都离校了，学生实验室里静悄悄的。在寂静的房间里，秀树与木村君一待就是几个小时。实验室里，在炭精棒和金属的电极之间，火花在叭叭叭地飞舞。把这光谱用照相机拍下来，然后进入漆黑的暗室里，用手摸索着钻石刀子，小心翼翼地切割着照相干版。

那种实验成功的快意，特别值得留恋。

5 指导教师

尽管在二年级时还有一些迷惘，但一进入三年级就必须把专业定下来，接受一位老师的固定的指导。

从专业来说，木村老师的分光学与秀树所追求的离得最近。1928年（昭和三年）3月，木村老师请来一个名叫拉波尔台的年轻的德国理论物理学者，要他用英语讲原子光谱理论课。

听外国人用外语讲课，对秀树来说还是第一次。但拉波尔台讲的全部内容，秀树都听懂了。因为德国人讲英语，讲得不是太快，所以要好懂一些。加上讲的内容是他一直在学的，听起来就不成问题。

但是木村老师的研究室里，不接受专攻理论物理学的学生。

如果做分光学的实验，动不动就要求得有玻璃手工的基础。对秀树来说，单杠、制图和玻璃手工是三大棘手的活儿。

刚进大学不久，实验课上，就让同学制作名为体积膨胀计的简单装置。把玻璃管的一端，用煤气火焰烧化，把它团起来堵上管孔，接着把另一端一边烧一边抻长，抻成线似的细管就行了。看起来极其简单，可是秀树怎么都弄不好。一面在煤气火焰上烤，一面抻，还没等抻长的时候，嘎叭一声就断了。

而同学们却不费一点劲儿就做好了。就是制图不怎么好的朝永君，玻璃手工却做得不错。秀树怎么也找不到窍门，只好死了这份心，去别的实验。

在做光谱实验时，要把玻璃管按用途变成各种形状，然后又把它们连接起来。秀树对此望而生畏。因此，他一开始就认定，自己没有资格进木村研究室。

父亲建议说，接受石野老师的指导如何？还建议他理论和实验双方都搞。秀树觉得这样也好，只是理论与实验都搞，是不是负担太重了呢？这些事情，又带给秀树许多迷惘。

一天，秀树去拜访在石野研究室搞爱克斯射线实验的前辈河田君，听他介绍他正在进行的实验。

这时进来一个陌生人，一看就知道不是一个物理学的研究者。他与河田君谈的内容是定货的价格。

对秀树来说，他们的谈话完全是一个未知世界的人们的对话。他认为搞实验，是不是非得进行这样的商谈才行。如果是这样的话，他还是只能搞理论物理，别无选择。秀树一边听他们的谈话，一边这样想。

此后不久，秀树与朝永君和多田君三人，一起拜访了玉城老师。老师愉快地接受三个学生。

自此，秀树开始了专攻理论物理学的历程。

可以说，玉城老师的研究室有点儿“水泊梁山”的味道，这里聚集着各路“英雄”，在研究室各施其能。

大约有十来个大学毕业了好几年的人，在这里按自己的思路进行学习和研究。比起其他研究室来，这里的人要多得多。有几个是研究流体力学的，从玉城老师的专业来看，是理所当然的。有研究音响学的，也不奇怪。

玉城老师对音乐很有兴趣，在研究室里有风琴和古琴。据说他的琴弹得很好，遗憾的是秀树一次也没有听过。玉城老师对日本的吊钟的音响也感兴趣，常常听到来自研究室的钟声。

学生中还有学习相对论的，这也有它的道理。老师在年轻的时候，曾经发表过若干这方面的研究成果。除此之外，研究室里还有学习新量子论的人，这就属于特例了。因为老师对它兴趣不大。

西田外彦和田村松平研究的就是新量子论。老师尽管对这一理论有自己的保留意见，或许接受这方面的学生心中有些为难，但是，他对研究室的人们的自由意志始终是尊重的。只要不脱离理论物理学的范围，不管你学什么，他从来不干涉。就是几年做不出成果来，他也决不会把学生往外面赶。于是，大家学习起来思想很放得开。

当然，有玉城老师这样开明的人，研究室的气氛大不一样。对于秀树来说，因为习惯了森外三郎校长的自由放任主义，并不觉得有什么特别的异样。倒不如说正因为这里有“水泊梁山”的雅号，令人感到亲切，觉得在这里更能发挥独立意志，才最终选择了玉城研究室吧。

在进入玉城研究室的三个新手当中，多田君决定学习流体力学，朝永君与秀树专攻新量子论。

在数学与物理学两个方面，秀树应该学习的东西浩如烟海。在数学方面，原来对物理学没什么作用的高等代数，现在必须要学到群论，这是迫在眉睫的问题。在物理学方面，要补的课就更多了，要把古典理论与新量子论全部学好才行。

玉城老师给他们讲解解析力学。关于新量子论，由西田君和田村君两位前辈参与他们商讨。但更多的时候是处于自学状态。秀树认为怎么学习都行，但在三年级期间一定要赶到理论物理学的第一线。

这是十分繁忙的一年。

与秀树他们一起研讨新量子论的西田外彦君，是鼎鼎有名的大哲学家西田几多郎的长子。在很久以前，秀树就是西田先生的崇拜者。现在，学籍就在西田先生任教的京都大学，却不去听它的课，实在太愚蠢了。于是，从三年级开始，每个星期都去听西田先生的“哲学概论”课，一节都没有缺。

当时，在年轻人中间，西田先生的人缘简直好极了。就连一些三高学生也来听他的课。法学部的大教室里，总是坐得满满的。西田先生把它的讲稿整理成一本一本的，像一部章回评书。每次上课，他都抱着大部头的书籍五六本登上讲台。尽管书很多，但先生从来不看，就让它们静静地讲台上躺着。先生从讲台的这一头走到另一头，滔滔不绝地讲下去，给人以挥洒自如的印象。

西田先生是高度近视。在讲台上走来走去的时候，先生的眼镜常常

闪闪发光。与其说先生是把固定的内容教给学生，不如说他像是在一边思考，一边自言自语地念叨。

他常常站住，打开讲台上厚厚的一本书，那准是某位著名哲学家的著作。紧接着，先生就著作的某一观点，说上一段痛切的批评的话语。

先生讲课的内容，时间一长就逐渐遗忘了。但是，当时对先生的印象却一直留存在秀树的心中。当了京都大学的教师之后，秀树还常常到京都的飞鸟井町和镰仓的姥个谷先生的府上去拜访他。哲学与理论物理学，在古代是连为一体的，如今相距得相当远了。只有和西田先生谈话的那一瞬间，秀树才感觉到两者之间的距离近了许多许多。

在秀树家的客厅里，悬挂着西田先生书写的“步步清风”的横幅。每当看见它，就令人怀念起系着白色的腰带，稍稍弓着腰，一边思考，一边在京都的宅邸附近散步的先生的身影。

秀树曾为西田先生做过一首和歌：

彼处有镰仓，地处狭缝上。

此地有深谷，人儿仍思量。

在秀树拼命地接近理论物理学的第一线的期间，新量子论也取得了长足的进展。量子力学这一新名称下的完整的理论体系，正在渐渐地接近完成。理论上的这些动向使秀树暗暗着急。

他想，必须自己去开拓的未知的旷野，到底留在哪里？如果用量子力学把原子世界完全理解了的话，他想成为理论物理学家，是不是下手太晚了一点？这些自寻的苦恼不久就渐渐明朗化了。

诚然，量子力学在接近完成，它应用于许多方面，在许多地方取得了极大的成功。但是，它还没有把全部学科覆盖净尽。在 20 世纪的理论物理学的两根支柱的量子论与相对论中，前者以量子力学的形式有了巨大的发展，然而在相对论方面，还没有与量子力学融合起来。

在量子力学中如何吸收相对论，换句话说，相对论式的量子力学应当怎样去完成，这是对理论物理学家提出的重大课题。

谁知在秀树进入三年级的那年，即 1928 年，英国的年轻天才——狄拉克，发现了对电子的相对论式的波动方程式。这对秀树来说是个极大的刺激。与其说是刺激，不如说是一个小小的打击。不管怎么样，也得学习狄拉克的新电子论才行。它的毕业论文的主题，就是有关狄拉克的新理论的。

就这样，秀树繁忙的三年大学生活就告一段落了。秀树仍然什么也不是。但他今后的研究方向，却有了明确的目标。虽然还没有研究成果的结晶，但结晶的胚胎已经在开始成型。

马克斯·保伦在《原子力学的诸问题》的结语中说：

一个结晶是明晰的。但结晶体的集合体，还不透明。

秀树认为，在这个意义上，他只不过是结晶的碎片。

第九章 初期的研究

1 两大课题

在从京都大学毕业之前，秀树的心又有了一段时间的动摇。

今后研究物理学，还成得了气候吗？成不了气候，研究工作又有什么作用？心情由此而悲观，认为倒不如去当和尚。从中学时代就扎下根，现在仍然潜伏着的厌世思想，又开始抬头。

即使到了成名之后，厌世的思想仍然活动在他的心灵深处。与其说是厌世，不如说是遁世更恰当一些。与别人打交道，减少到现在的 1/10 最好，这样能静悄悄地生活下去。如果是谁也不理，那将是寂寞的了，但忍受这冷清也是不错的。这样的空想一直没有实现，也许应当聊以自慰。

从这一点来看，大学毕业在即的秀树，即使是有了遁世思想，也不是什么奇怪的事情。

在大阪的东区，有个叫长光寺的寺院。父亲琢治的堂妹住在寺院里。她没有孩子，早就想收个养子。秀树弟兄从小时候起，就引起了她的注意。因此，秀树常常回避长光寺。

“到那里去，会将你收去当和尚的。”弟兄们都这样认为。

毕业前夕变得厌世的秀树想起了长光寺。如果到那里去，她一定会高兴地收留秀树，让他当和尚。

有四五天的时间，秀树脑子里装的就是这件事，就像患了麻疹。毕业之后，这些事就忘得干干净净。

玉城研究室没有留研究生的习惯。毕业以后的秀树等三人以义务劳动的副手的资格，和学生时代一样，继续过着学生的生活。当时的社会经济不景气，大学生的“销路”不好。在这种情况下，秀树同年级的学生，有很多都留在了大学里。以春秋笔法来说，是不景气产生了学者。

同年级的学生相继把光头蓄起了长发，还有的从学生时代起就梳起了漂亮的分头。秀树没有追赶时髦，仍然是光头。母亲给他置办了一套西装，秀树也不轻易穿，就穿着一身立领学生制服，每天到研究室上班。

刚好在这时候，物理学教室的一半要搬迁，搬到东大路大街。当时东山大路的电车只开到丸太町。电车从那里往北，就可以实现延伸到今出川的计划。这一来，电车就紧挨着物理学教室跑了。物理老师们认为，电车影响电流计，进行不了精密的实验，因此主张必须把教室搬开，搬到离有电车的大街 100 米以外的地方。

以此为理由，才实现了把物理学教室搬迁到北部院内的计划。但是，如果以不能做实验为理由，只搬走实验器具就行了。实际上也有预算的关系，新建的时髦的建筑物，容纳不下物理学所有的研究室。玉城研究室也决定搬一半到新址去。

在新的大楼里，分给研究量子论的人一人一间工作室。秀树觉得这是好运气。从古色古香的旧址，搬到新建的大楼，令人精神爽朗。秀树每天都以愉快的心情投入研究工作。

大学毕业后的三年间，从秀树的学者生涯来看，是非常宝贵的准备

期。就像游泳选手在做准备活动时，要先钻入水中潜泳一样。

在秀树的面前，有着两大研究课题。与其叫做课题，不如说是一块没有开垦的处女地。一个课题是把相对论式的量子力学再向前发展；另一个是把量子力学运用到有关原子核的各种问题上去。无论哪一项，对于秀树这位刚毕业的大学生来说，都是过于庞大的课题。也因为秀树刚刚才满 20 岁。

不过，从年龄来说，也不是太小。当时对量子力学的创建做出贡献的理论物理学者的的大多数，都只有二十几岁，大秀树五六岁的居多。海森堡、狄拉克、泡利、菲尔密这四位有代表性的学者，都是在一九一几年至一九一几年前后出生的，于二十三岁前后就已经完成了大业。

这年秋天，海森堡和狄拉克携手访问了日本。听了这两位天才的演讲，秀树得到极大的收获，也受到了极大的刺激。

秀树以两大问题为研究对象，但应从何处下手，一时间无所措手足了。在当时，原子核的研究，还不是物理学界的主流。有个名叫扎福德的大先觉者高出时代潮流，接二连三地完成了与原子核有关的化时代的研究。但大多数学者对涉足到原子核中，还颇费踌躇。他们满足于研究在原子核外部围着转的电子的动作。

为什么大多数学者不把原子核当作一个问题呢？原因有多种多样。其中之一是原子核的结构完全不可理解。有许多学者想，物质只能让它们归结为两三种“基本粒子”。而在当时，被承认的基本粒子，还只有电子和阳子。另外，还有一个叫光子。

可是，只有电子和阳子来构成一切物质的话，原子核就只能留下来，成为一个极大的谜。要想理解各种各样的原子核所显示的种种特征，几乎是不可能。想来想去怎么也不行，所以有许多学者没有沾原子核的边。有许多学者，只有漠然地想像，在原子核的内部，电子多半是进行着相当不同的活动吧。

于是，秀树想，在以原子核的内部电子怎么活动为问题之前，把在原子核外边转动的电子与原子核之间的相互作用仔细弄清楚，也许会得到某些线索吧。为此，他把原子光谱的超细微结构的理论，从新量子力学的观点进行再探讨。特别是狄拉克的电子论，已经在原子核的外边取得了异常的成功。秀树决定，把这个理论应用于氢原子的光谱的超细微结构试试看。

秀树的研究工作，就从这里开始了。

阳子和电子集拢起来，构成氢原子。使二者结合起来的，不用说，那就是电的引力。此外，虽然微弱，磁气的力也在活动。因为阳子本身也是微小的磁石。在磁气的力的影响下，在氢原子的光谱上，表现出超细微结构来。以狄拉克的电子论为基础，从理论上决定超细微结构的工作，谁也没有做过。秀树想试一试。

这个工作还不算十分吃力，简单地做一下，得出的结论就有两三个。秀树把它整理出来，提交给玉城老师。老师说，这个问题很复杂，等我慢慢地看吧。说着把论文锁进了保险柜。

此后不久，在专业杂志上，登载了菲尔密的论文，秀树一看到它就气馁了。他选的和秀树的是同一课题，而且比秀树先行了一步。

想踏进原子核结构的问题，刚开始就碰了钉子。秀树的第一篇论

文，原封不动地躺在保险柜里，落了个不见天日的命运。在这种情况下，秀树的兴趣中心暂时转移到另一个问题上。这还因为，在这段时间里，海森堡和泡利发表了有关量子力学的大论文。这些大论文在某种意义上，就好像是对普兰克所创始的量子论的结算报告。

量子论的出现，把有关光的本性的极大的谜投向学术界。光就是波，特别是电波的一种这件事，到 19 世纪末为止，被确认为没有怀疑余地的事实。但是，根据量子论的学说，光需要具有粒子的性质才行。光是“光子”的集合的这一想法的真实性，也不能否认了。

自那以后，经过二十多年，光的二重性，即粒子与波动的二重性，是学术界极大的谜。自从杜·布罗依的物质波的理论出现以来，这个二重性的问题，也扩大到电子那样的物质粒子。

物质粒子的二重性之谜，被量子力学大体上解决了。为了最后解决光的二重性问题，需要把电磁场应用于量子力学。海森堡和泡利的量子电子学，在满足这一要求的完整的理论体系这一意义上，可以说是一个结算报告。

但这个结算报告有一个很大的漏洞。因为在收支决算中，它写进了无限大的这一数字。虽然称之为收支决算，其实它是关系到能量问题。在能量不灭的原理成立的物理学的世界里，货币就是能量。单位不是美元，而是尔格。如果决算报告真的合乎情理的话，那么关于能量，就不应该出现无限大的这个数字。

怎么才能把海森堡和泡利的报告上出现的无限大，从账面上的数字中消除呢？这个新的重大问题，出现在秀树的面前。

为了解决这个问题，秀树反反复复地阅读他们的论文，每天都在推敲着。他想，无论如何也得想方设法把这个无限大的恶魔制服。然而，这个恶魔不是那么好收拾，它比秀树要强大得多。

2 学习法语

秀树的研究室在新建不久的物理学教室的二楼。周围是农学部的建筑用地。南侧窗子的对面，可以看见北欧式的屋顶倾斜较陡的灰色建筑。那些灰色屋子的墙壁上爬满了常青藤，屋子下边正在玩耍的几只山羊不时发出“咩咩”的叫声。

每天都和叫做无限大的能量这个难以对付的恶魔为对手，秀树心情烦躁，就连山羊的叫声，听起来都像是恶魔的嘲笑。

费尽心思想出来的创见，一会儿就被自己推翻。每天就这么反复着。傍晚渡过鸭川河往家走的路上，秀树的心是绝望的。就连平时给他以慰藉的京都的群山，都愁眉苦脸地朦朦胧胧地隐现于夕阳中。

第二天早晨，秀树又强打精神出了门。傍晚，还是灰溜溜地回来。这样的日子持续了一段时间之后，秀树终于对制服恶魔失去了信心。他开始寻找另外的稍微容易一点儿的课题。

在秀树停顿下来的那段时间，量子力学的应用范围在不断地猛烈扩大。从原子、分子到化学结合以及固体的理论，到处都取得了成功。什么物性论啦，量子化学啦，新的专业分工正在形成。这些方面的论文，秀树读了不少，引起了他的兴趣。但是，他不想在这方面做点什么，他

的眼睛仍然盯着原子核和宇宙线这些没有开垦的土地，只是不知如何下手才好，因此他决定稍事休息。

决心休整的秀树有了较为充足的时间，他想利用这些时间在语言上下点功夫。英语和德语在学校里已经学过了，没有再学的必要。在三高时代参加过法语讲习会，但因为是在晚上学习，总爱打瞌睡，所以学得不好。

于是，秀树重新在当时的九条山的日法学馆学习法语，每周两三次。下午，他早一些离开研究室，从仁王门乘坐市内电车支线，沿水边往东，在动物园处往南拐，再往前就是终点站上。秀树喜欢这路电车，它总是空空荡荡的，开得也慢悠悠的，符合秀树的心意。

下车的地方，是老电厂的旁边，这里看得见京都旅馆。沿着开往天津的电车线路稍稍往前走，两侧是丘陵，道路很窄。走到被称为九条山的丘陵的半山腰上，有个日法学馆，秀树就在那里学习。站在学馆回头一看，京都的街市尽收眼底。

这里与物理研究室的气氛完全不同。

那时候，法国电影开始在日本流行起来。上映的第一部影片，就是《巴黎屋檐下》，秀树也看过。

“令人眷恋的回忆……”

这首主题歌，被人们广为哼唱。

“当她 20 岁的时候……”

秀树也记住法语歌词，常常在嘴里哼哼。

九条山的日法学馆，与秀树当时心目中的法国和巴黎的形象有相似之处。

尽管都是一些年轻人，但有的已经能够用法语对话了。打扮与姿态都很时髦，有的显得很俏皮。来学习的女性，都是京都和大阪、神户来的良家小姐和年轻夫人，都是一些相貌出众的美人。

秀树还是一个光头，身穿大学生制服，使人感到好像混进了另外一个世界似的。他几乎不和别人讲话。课间休息时，就默默地俯视着京都的街市。但在这里也没有不愉快的事发生。

有位法国女教师引起了秀树的好感。他觉得她心地善良，感情细腻，讲起课来特别活跃。大家都喜欢她。她曾出过一个法语课外作文题——《散步》，秀树认真地写了这篇作文。

我不想追求城市里的强烈刺激。但到远离村落的田园去，我又是个大懒汉……我的家离皇宫很近，在那儿散步的时候很多。秋天最好了，在宫苑的老树之间的路上落满的树叶，在木屐底下沙沙作响。这声音，我永远不会忘记，要永远留存在记忆里。

在宫苑的另一处广场上，星期天孩子们分成几组，各自拉开阵势打棒球。在广场的正中央背后，跑腿的小和尚把自行车停在那里，欣赏着人们自由愉快地尽情娱乐。

在广场旁边的草坪上，两株银杏树高高地耸立着。每到秋季，黄色的落叶盖满了附近的地面。这是一个晴朗的上午，两个小男孩在银杏树下，用双手捧起银杏叶往对方头上撒。这时一只小狗跑过来和两个孩子混作一团，在黄色的覆盖物上撒着欢儿乱跑。

忽然抬头一看，树叶掉光了的寂寞的银杏树小枝条，受到阳光的照

射，镶上了桃红色的花边儿。

我总是满腹心事地离开家门的，但在半路被周围的事物把心思夺走，忘记了一切。在很多时候，都是处在愉悦的失神状态，往回家的路上走……

秀树是一个孤独的散步者。但是，他的新的思路，并没有在散步中形成。生来就寡言少语的秀树，就是到了研究室，也是整天不和谁说话，只埋头看专业论文。不知道同事们怎么看他，该不会觉得他是一个令人不愉快的人吧。

秀树也知道这种状况不好，但要摆脱这种状况又觉得很困难。他认为自己不仅是不幸的，也是一个不能给周围的人带来幸福的人。他甚至想，他只能一生孤独，还是不结婚的好。因为结婚只能失去自由，却不能给对方带来幸福。秀树常常用这种推论，来演绎他自己的未来。

工作累了，常常喜欢在笔记本的一角，画只有自己一个人居住的一间房屋的设计图。在十铺席宽的房间里，有桌、椅、书架和床铺。除了书籍以外，没有放别的东西的地方，这不要紧。最令人佩服的是，还设计了洗手间。这就是秀树居住的童话世界，未免太过于美好，其实是一个缺乏华丽梦境的、干巴巴的、朝着现实世界闭上窗户的小世界。曾经爱过盆景的孩子，在那里虚幻地活着。

不过，这个小世界的窗户，是只向学问的大世界开放的。这扇窗户始终有充分得过头的阳光照射进来——木村老师接连不断地把外国的学者当做临时讲师请进来，这对秀树是一个莫大的刺激。从大学毕业以来的两年时间里，就听了荒胜文策博士、杉浦美胜博士、仁科芳雄博士等人，从各自的角度讲量子力学课。这些先生都是刚刚从欧洲学成归来的，对新兴物理学有很深的造诣。在这些先生当中，仁科博士对秀树的影响最大。

当时的学术界常常喜欢用“哥本哈根精神”这个词。在哥本哈根大学，有个以厄尔斯·博亚博士为所长的理论物理研究室。世界各国都有优秀的理论物理学家，慕博亚博士之名来到这里。日本的学者在那里学习的也不少，仁科先生在哥本哈根待的时间很长。

哥本哈根的精神是什么，一句话还难以概括。这种精神实质上是一种宽容精神。一直受自由主义影响的秀树，对哥本哈根精神的宽容性最感兴趣。同时，他也被仁科先生吸引住了。特别不善于交际的秀树，对仁科先生却什么都愿意说。他在父亲的身上没有发现的“慈父”的身影，在仁科先生身上发现了。

秀树那颗孤独的、闭锁的心，开始被仁科先生打开了。

3 初见未婚妻

1931年（昭和六年）秋，一个晴朗的日子。命运之神借当时京都大学书记官——相当于办公室主任——岸兴祥之手，向秀树传递婚姻的信息。

那是一桩出乎意料的婚事。

在这之前，也有过一两次提亲，但还在秀树知道之前就烟消云散了。

因此，对于秀树来说，岸先生的提亲对他是第一次提及婚事，也是最后一次说亲。

对方是家住大阪今桥三丁目的胃肠科医院汤川院长的女儿。汤川家的老家也是纪州，父母一听就感到亲切。当然对于当事人秀树来说，所关心的当然是姑娘本人的情况。

暗自以独身主义为信条的秀树，这时也关心起这门婚事，其原因多半是出于好奇。到了婚期的男子，有人给提亲，至少不会伤害潜藏在内心深处的虚荣心的。

对婚事的关心——不管它是多么薄弱，总之一开始就存在于秀树的心里。不久，这种关心变得强烈起来，因为秀树看到了女方的照片。

照片刊登在某一妇女杂志的照相版的一页上，是站着的姿势。她那长长的衣摆，看上去很沉重的样子。她像个大家闺秀，表情文雅，眉清目秀。

照片的主人就是汤川澄子，不久将满 23 岁。

结婚之后，澄子常常说：

“秀树君，擅自先看我的照片，真狡猾。”

看到照片，秀树心动了。

此后不久，对方送来了正式相亲的照片。母亲看了很中意。她说：

“看样子挺聪明的。”

秀树也得送一张照片过去。母亲看看他的光头说：“头发不留起来可不行哟。”但是，头发不是一下子就可以蓄起来的。只好长到一半就去照相。头发直直地立着，无法向左右分开。穿不惯的西服，也觉得十分别扭。照片照出来，实在不像样子。结婚以后很久，澄子还在开玩笑说：“那个时候的秀树君，真是阴郁而寒酸啊。”不仅是照片，秀树给妻子的第一印象，也决不是上乘的。相亲的日子终于到了，地点在大阪旅社——一幢在高丽桥头的小小的色调和谐的建筑。汤川澄子在一篇文章里回忆了当时的情形：

我在那天早上，想不在发饰上用花。那时节，妇女时兴往脑后挽一个发结，姑娘则在旁边插一个绢花的发簪。

这时姐姐伸子过来说：

为什么今天不插绢花发簪？今天才应该大大地花俏一番。这个粉红色的蔷薇花最好看了，就插这一朵吧。

我说道：

“是吗？那样以长相的美丑来品评一个人，我讨厌。如果这样，我若是得了一场病瘦弱了，那还不讨厌我，把我甩掉吗？”

姐姐突然大笑道：

只有阿澄才这么想。哪有这种事，快插上。

听她这么一说，我也觉得有道理，便把绢花插上了。我外穿一件用黑色和茶色为底色，肩上线轴图案的短外褂。

父亲玄洋、母亲阿道、姐姐伸子和我一道，出了内淡路町，沿着横掘川，过了第三道桥，就到了大阪旅社。当时已继承父业，当上了胃肠医院的院长蜻洋决定从医院直接去旅社。

我们刚到不久，小川的父亲就大声说着话，愉快地进来了。

呀，我迟到了。

这一句话，使大家的紧张感消失了。紧随其后进来的是灰白的前发、后部突出很多的大束发、一张大白脸如同往下看似的彬彬有礼的母亲。在后边由岸兴祥夫妇围绕着，对象本人进来了。

很快就到另一个房间去吃饭。我的正面是哥哥蜻洋，哥哥朝着坐在他旁边的对象，频频地说话。

你在大学哪位老师的研究所？

玉城老师。

他像是尽可能地用最简短的词回答，而且用不管别人听到还是命运听到的声音说话。哥哥想起一个话题，就继续交谈下去。

你认识某某吗？

不认识。

哥哥被弄得没有再开腔的机会了。我的心情慢慢地平静下来，开始仔细地观察对方。他身着茶色西服，系一条窄型领带。正像照片一样，头发只有七八分长。没有油气的头发，都从后面伸向额头。他的额头很宽，一张苍白的脸，戴一副黑玳瑁框的眼镜。他略微低着头，一心地动着刀、叉……

我担心，他是不是太老实了。但不管外貌如何，听父母说他是个认真的秀才，这一点是没错的。我觉得可以把自己的一生托付给他。

秀树对澄子的印象也不错。他认为她是个天真无邪的女孩，全然不知人间疾苦的处女。而在实际上，澄子远比秀树通达事理。秀树还想，与她相比，自己恰似一个被命运玩弄的滑稽木偶，或者说是一个从“蚕”变成“蛹”的变形昆虫。

总之，婚事进行得很顺利。过了一个月，秀树和母亲去拜访大阪的汤川家。接着，澄子和母亲到秀树家来做客。婚事要定下来了，这时，她们母女俩和秀树决定去看一家名叫“紫香乐”的旅馆。

在结婚之前去看旅馆，这事有些奇怪，但也事出有因。

如果这桩婚事能够成立，秀树就将过继给汤川家。这对秀树来说不是什么新鲜事。他的生父也好，他的外公也好，都是外姓入赘的。对方的汤川玄洋也是养子，出生时他的名字叫坂部让三郎。坂部家是门第很高的武士之家。让三郎的父亲因对主人进谏，主人不听，他仍然坚持己见，主人命他自杀了。从此家道衰败。让三郎由嫂子拉扯大，受了很多苦。他于歌山县立师范学校毕业后，在日高郡比井崎村的小学任职。这时，被村长汤川玄硕看中，收为养子。汤川家世代行医，让三郎继承了家业，改名为玄洋。

比井崎村，离以安珍和清姬的传说而名气很高的道成寺不远，是一个紧挨海边的村子。汤川家紧临比井崎湾，景色极好，但也常常遭到海啸的袭击。

玄硕一面行医，一面当村长，关照着全村的百姓。他的女儿名叫阿道，名字的由来，也由于玄硕在村里修一条新的道路时女儿出生的缘故。

玄洋后来毕业于当时的京都府立医专——后来改名为京都府立医大。毕业后在四国的伊予开业行医。后来到了纪州，在比井崎村附近的御町坊开了一家医院。他除了热心于工作之外，还进行专业写作。他出

版的《胃肠病疗养新书》，在当时很畅销。他用这本书的稿费，实现了留学德国的梦想。

从德国回来，就在大阪开业行医。在汤川澄子出生之前，就创建起今桥三丁目的胃肠科医院。在讲究吃的大阪开胃肠病医院，生意当然好。从清早到下午 3 点，每天得看上百个病人，还得给住院病人查房。这一切做完后，还得到外边出诊。过激的劳动伤害了玄洋的心脏。在开始给秀树说亲的时候，玄洋已经把家业让给了长子，自己则在家中静养。

著名作家夏目漱石曾于 1908 年（明治四十一年）因患胃肠疾病，住过汤川医院。夏目先生在 1912 年（大正元年）到大正二年，在《朝日新闻》上连载小说《行人》，其中有一段就描写了汤川玄洋的风貌：

院长，大约穿着黑色的大礼服，带领着一名医生和一名护士。他是个肌肤浅黑的鼻梁高高的出色男子，说话和态度一样有品位。三泽说：

“还没去旅行吗？”

“得了溃疡危险吗？”

“还是像这样入院，是上策吗？”

每当问到这些问题时，只是回答说：

“唉，大体是这样。”

小说中的三泽，大概就是夏目吧。而夏目写院长的时候，确实在眼前浮现着玄洋的神态写就的。

1932 年（昭和七年）1 月，天气很冷。秀树和澄子、养母三人坐着汽车，去看名叫“紫香乐”的旅馆。准备在那里安排下秀树与澄子的新居。

汽车在阳光微弱的京都的街上奔驰着，跑进了东山本木的不太宽敞的街道。车子在一个小胡同边停下来。小胡同里有一座二层楼房，楼房有一套两间房的居室，从那里可以看到对面的鸭川河在流淌。房间的墙壁粉刷过了，铺席是新换过的，新糊的拉门雪白得令人爽快。

打开拉门，东山就在对面。似乎已经谈妥，结婚之后就住在这里。一块儿来的养母在别的房间里，和紫香乐的老板娘做了许多交涉。

剩下秀树和澄子站在窗边，眺望着外边的景色。

“真的好景色！……那个桥叫什么？”

“叫荒神桥……我每天都经过那座桥到学校。”秀树比平时话多了一些。“那是大钟楼，从前，物理学的教室就在那里。”

紫香乐很中二人的意，但他们到底没有住那里。4 月初结了婚，决定住在大阪的内淡町路。秀树每天从天满桥坐京都至大阪的电车到京都大学上班。

秀树的身世因为结婚有了急剧的变化，与此同时，他的心情也变得非常不安。

变化不只是家庭内的。在临近结婚的 3 月的一天，玉城老师通知秀树，从 4 月份起，让他担任理学部的讲师，开始讲量子力学课。一点儿没有思想准备的秀树不免有点儿慌神。

第十章 苦乐园

1 新的生活

秀树从记事起，一直在京都生活。对于大阪，几乎可以说一无所知。自从说亲以来，他开始多次往来于京都与大阪之间。大阪的梅田火车站前，乱七八糟的，非常狭窄。然而，那里具有与京都完全不同的魅力，因为这是一座充满活力的城市。

在内淡町一带，古老的深宅大院鳞次栉比。往西走，有横掘川穿城而过。在河上有好几座桥，桥上人来人往络绎不绝。无论是往北、往南还是往东，都有批发街和商业街。这里的人们都忙忙碌碌的。

这儿没有京都那样美丽的自然风光，但人们是活跃的。秀树之所以决定迁居到大阪，也许是想在这新的环境当中，改变一下自己的生活。

另外，一起追求真理的同路人朝永君到东京去了。他是到物理化学研究室新设的仁科研究室去学习。不善交际、自以为孤独的秀树，因为朝永君的离开内心也颇感寂寥。这也是促使他迁居大阪的动因之一。

从3月到4月，秀树家准备办婚事。事情多而杂，他被催逼得不知所措。整理不完的事情零零乱乱地涌来，他就像一个提着大包袱急急忙忙赶路的旅行者似的。4月3日举行了婚礼，但没有做新婚旅行的时间，也没有心思去慢悠悠地计划那些事。因为新学期开始之后，秀树必须站在物理教室的讲台上。两位新人只从大阪到歌山做了当天来回的旅行——不如说叫远足。

养父玄洋身体本来不好，加上女儿婚事的操劳，身体更差了。婚礼一结束，立刻到和歌浦去转地疗养。

新婚后的两三天，夫妻二人去看养父，顺便到了和歌山。养父住在从前的熟人家的旅馆，在新和歌浦的望海楼深处的一个房间。窗子紧靠着海，一块名叫“蓬莱岩”的大石头就在一望之间。澄子带来自己亲手做的法国式的汤，玄洋非常高兴。在这喜悦当中，也满含着对女儿婚事的满足。

听说旅馆后山一带的樱花开了，夫妻俩都想去看一看。可是忽然下起雨来，只好打着雨伞在附近走走。

既然好不容易来到这里，不到赏樱花的名胜地纪三井寺去看看，未免太遗憾。等雨稍小一点，夫妻二人出发了。寺院在高处，上去要登许多台阶。秀树像单身时飞快地爬上去了。回过头一看，身穿紫色大衣，脚踏中齿木屐的妻子怕跟不上喘着粗气。秀树猛然意识到，他现在已经不是孤独的旅行者了，因为已经有了一个应该互相帮扶着走路的旅伴。

在雨中，樱花盛开，一片花的世界。

春假转瞬即逝。在物理学教室的广告栏上贴着一张海报：

“汤川秀树讲师4月某日开讲量子力学”

不知道秀树改姓的学生们疑惑地问：

“汤川讲师？怎么没有听说过，他是谁呢？”

在汤川讲课的班级中，有三个学生最认真，对量子力学的理解也很深刻。他们是物理专业三年级学生坂田昌一君和小林埴君，二年级的武谷三男君。他们三人后来成为秀树研究工作的最有能力的合作者。

但是，就连这几个人，对秀树的讲课本身，似乎也没有特别的感动。例如，武谷君就曾说过：

“汤川老师的课并不特别具有特征。大体是采用狄拉克的教科书的方式，很得要领。汤川老师给我的印象是十分平易近人。他的声音也像温柔的摇篮曲，也不特别强调什么，平铺直叙地讲下去，是最理想的催眠曲。”

另外据小林君说，秀树的声音似乎相当小。再说又多面向黑板，好像格外难以听懂。后来，秀树多次到国外讲课，也常常听到这样的喊声：“请大声点儿！”

对于秀树来说，还有比讲课更不得了的事。大约在六年前，由于量子力学的出现而引起的物理学界的波动，已经大体平息下去了。谁知突然又狂涛突起，秀树也终于卷了进去。

1932年，即昭和七年，对理论界来说是多事多端的一年。划时代的竟然一连发生了三起。第一个是中子的发现，第二个是阳电子的发现，第三个是有加速器而使纯粹人为地破坏原子核的成功。在此之前，称为原子物理学的学问——准确地说是原子核物理学——只不过是落在一个角落里小打小闹。

以上三件，无一不是大事件。但对理论物理学来说，具有特别重要意义的，是中子的发现，在此之前，只用阳子与电子两种基本粒子，试图制作原子核的模型，最后失败。大致上已经死心的理论物理学家因中子的发现，而骤然恢复了生机。名为中子的第三号粒子——如果算上光子的话就是第四号粒子——才是解开原子核之谜的第一把钥匙。把原子核可以当做阳子与中子的集合体的这一设想，恐怕在相当的物理学家的头脑中，同时涌现出来了。

但是，把新的原子核结构论最系统地展开的是海森堡。秀树认识到其重要性，在日本数学、物理学会会刊上，著文相当详细地对他的论文做了介绍。与此同时，他决心向更前面、更深处踏进去。

秀树所选的问题，是在阳子、中子这些组成原子核的基本粒子之间所作用的能——即所谓核动力的本质是什么。

他给自己选了一个这样一个难以解决的课题，当然必须下决心经受相当的痛苦折磨才行，实际上也是如此。从昭和七年秋到昭和九年秋，对秀树来说是最苦的两年。然而苦本身，同时也是快乐的表现，就像负重的旅行者登上山峰一样，是苦中有乐。

在这两年里，秀树所体验的不是作为学究的极大的痛苦和极大的快乐。作为在家庭中，作为在社会生活中生活下去的人，也取得了各种各样的新的经验。

住惯了京都，觉得新迁居的大阪这座城市在各方面都有很大的差异。比起京都来，差异最明显的是空气干燥。也许是这个原因吧，秀树到大阪后食欲大增。澄子开始对他的印象是脸色过于苍白，到大阪后增加一些血色，澄子也就放心了。

但大阪的空气不怎么好。从众多工厂的烟囱所冒出的煤烟，一个劲儿地向内淡路町的家里飞来。只要玻璃门稍有一点儿缝隙，套廊上就落满粗糙的煤尘。爱清洁的养母对布袜子底一会儿就变黑极为厌烦，女佣人为擦拭套廊而忙个不停。庭院的树木也没有生机，呈现出无法与京都

的树木的美丽的绿色相比的暗色。

家里总是收拾得井井有条的，与每个房间都堆满书籍的塔之段家的情况截然不同。已经习惯于男孩子之间的喧哗和父亲琢治大声说话的秀树，感到这里异常清静。养父稍微多说一会儿话，就喘不上气来，他整天都坐在一个地方不动，还常常痛苦地咳嗽，站起来走路也很费劲。这是壮年时期劳累过度，心脏受到了伤害。

养父玄洋在留学德国时，曾为邻居的女高音练嗓而大伤脑筋。回国之后，就还是日本趣味，或者说，是东洋趣味了。他收集书画，专注茶道，又学习南画，有一个时期还学习评书。也让家里的人学习南画和长歌。澄子从四岁起，就开始学山村派的舞蹈。

这样的家庭的气氛，与塔之段家的气氛大不相同。这对专攻尖端科学的秀树来说，很容易接受了这种气氛。他觉得，家里优雅的文化氛围，使他疲劳的头脑和焦虑的神经得到了休息。

由于置身于不同的环境，秀树的思维方式也在悄悄地发生变化。从前，把一种思维方式当做惟一的、绝对的真理，并顽固地、偏狭地坚持。现在也渐渐地改变过来。同时，他所欠缺的积极性和行动性，也逐渐加强。

环境变了，秀树的内心世界也在变化之中。对社会关闭着的心窗在徐徐打开，但对自己所想的事，不能圆满地表达出来的情况却还残存。就是和养父母，也在除非不得已的情况下才讲话。也不是害怕他们或讨厌他们，只是生性这样，一下子无从改起。

光到京都去上班、学习，就够疲劳的了。再加上新的生活使秀树的神经过分紧张，他得了轻微的失眠症。房间的门一响，就想起来看看门是否锁好。屋檐外一有响动，他就在心里嘀咕：

“那是什么声音？”

“是猫在走路？”

“不，好像更重一些。”

声音消失后，却由于兴奋而睡不着了。于是第二天换一个房间睡，仍然睡不着。第三天又换一个更大的房间试试。

几乎把家里的房间全部试光了。养父母对此一句话都不说。最后，养父对作为秀树妻子的澄子冷不丁地说了一句：

“此外已经再没有房间了。”

秀树想，自己的精神状态准是有点异常了。可能是由于对自己在专业上一无所获而焦虑不安。大学毕业已经三年了，在这期间获得了什么呢？也许获得了知识。但是进行了创造性的活动吗？作为理论物理学者，为学术界做过一点贡献吗？

秀树有点着急了。但养父母也好，妻子也好，只要他一心无挂地用功，就完全满足了。细想起来，秀树是幸运的。

结婚不久，生父琢治到内淡路町来串门。琢治说：

“让秀树到国外去留学怎么样？”

养父玄洋回答道：

“是啊，让我考虑考虑。”

当时的日本与欧洲和美国的币值相差不大。在第一次世界大战之后，欧洲各国，特别是德国的通货膨胀，使日元有一个时期的比价很高。

因此，当时自费留学不是一件难事。

秀树听说这事，当即就拒绝了。因为如果不是工作需要，是不想出国的。研究课题由自己来寻找，靠自己的力量，干到哪儿算哪儿，失败多少次都没有关系。如果取得了成功，那时再与外国学者联系也不迟。

秀树当时是这样想的。后来他认为，这或许也是一种固执己见，或许叫虚荣心，或者是自我陶醉。

但是，秀树最怕的是，不论日本也好，外国也好，把不愿干的事强加给自己。他愿意为了自己的研究，赌上包括智、情、意三方面的全部才能。

2 核能问题

结婚后的一年之内，秀树每天早晨从天满桥乘坐京坂电车。电车跑得很快，在转弯处就减慢速度。看着沿途的景色，秀树的昏沉的脑子里出现的，仍然是久久困扰着他的核能问题。

到底在哪儿去寻求解决问题的线索呢？核能这种新上场的能，与以前所认识到的各种各样的能，究竟有什么关系呢？

在自然界所作用的各种各样的能的大多数，都不是第一次的能。譬如分子引力和化学结合力这样的能，其性质是相当复杂的。因此，在很长一段时间里抓不住它的本质，认为在原子核与电子之间活动的电的引力与排斥力是第一次的能。由于量子力学的出现，就明白了分子引力与化学结合力，不过是从中导出的第二次的能。就这样，量子力学出现后，作为第一次所剩下的能，就只有万有引力与电磁气的能了。

这些第一次的能，都表现为能的场。所谓能的场，就是给予空间的各自的电的潜在的能力——即这种能力的分布。只要知道了某一点的场，就能够决定什么时候会受到什么样的能。例如，只要知道了某一点的电场与磁场，就能决定从这里通过的粒子受到什么样的能。当然，这种能根据粒子的负荷着的电力的大小及符号和通过的方向和速度而有差别。

那么，新上场的能，是第一次的能呢，还是从万有引力以及电磁气的能所导出的第二次的能呢？这是个问题。但万有引力在这种情况下不成问题。这是因为在阳子和中子这样小的质量的粒子之间活动的万有引力是极其薄弱的。由电来构成原子核这样的坚强的结合体则太弱了。电磁气的能应该强大得多。尽管如此，成为核能的根源仍嫌太弱。岂止是弱，在原子核中，阳子和中子还构成互相吸引的力量，其结果相反还互相成了排斥的能。为什么会这样呢？中子从整体来看，是不带电的中性的粒子，因此与其他粒子之间没有很大的电磁气的能在活动。阳子与阳子之间，互相排斥。

总之，如果不突发奇想，就无法从电磁气的能中导出第二次核能来。所以核能是还原不了的万有引力和电磁气的能的第三的能。这一来，核能也是作为能的场才能表现出来。

关于核能的场的这一想法，秀树早就有了。可是，从量子力学的角度来考察能的场时，几乎必然地必须承认附随于场的粒子的存在。

照这样的推论，似乎就要有结论，但秀树的脑子转得没有这么快。

为了达到结论，就得不绕道走才行。

探究未知世界的人们，是不带地图的旅行者，地图是探究的产物。目的地在哪里还不知道。当然，没有一条路是直接笔直地通往目的地的。

展现在眼前的，是前人开辟的道路。是沿着这条路径直地开拓下去就能到达目的地呢，还是需走岔道才行？

当然，“走了很多弯路！”

说这种话，是到达目的地的事。事情过后，再找出一条笔直的路来并不困难。困难在于边走着弯路，边开辟着道路，最终到达目的地。

1932年（昭和七年），秀树所在的地点距离目的地相当近，这是过后的看法。探究核能的场的性格时，把量子力学应用于这个场，就能简单地到达“介子”这个概念。看似容易的事，秀树在暗地里摸索了两年才达到。

在向介子进攻的出发点上，秀树手中的主要情报是什么呢？

第一，在自然界里，存在着阳子、中子、电子和光子这四种基本粒子。通常意义上的物质是由阳子、中子和电子组成的，电磁场也可以重新看作是光子的集合体。这是因为电磁气的能，在与光子打交道中才认识到的事。例如在阳子与电子之间，电的引力在起作用这事，可以解释为在二者之间，始终进行着光子的“争吵”。在这种情况下，光子起着在阳子与电子之间接球的作用。

当时，被认识到的基本粒子只有这么多。其实还有一个——新发现的阳电子。但它与电子是同样的东西。这就是狄拉克所预言的“电子的洞”。换句话说，这就是电子的反粒子。在考虑电子时，有必要一起考虑阳电子。

第二，原子核是由阳子和中子构成的，而在它们之间活动的核能比电要强得多。在这种情况下重新认识在核能场上，阳子与中子之间在玩接球，那么起球的作用的基本粒子又是什么呢？这是问题的焦点。

而作为这个候补者，先给的名字叫电子。实际上，在当时除了包括阳电子在内的广泛意义的电子之外，不仅仅是没有发现候补者。电子看上去确实像个候补者。这是因为电子不光是在原子核的外边围着转，有时它也从原子核中跳出来。从放射性原子核中出来的射线的原型，就是通常的电子或阳电子。海森堡也发表过接球的球多半是电子的想法。秀树从一开始，也试着往这条路前进。

1933年（昭和八年）4月，在仙台举行了日本数学物理学年会，会场在东北大学。在这次年会上，秀树有生以来第一次发表了研究成果演说，讲题是《关于核内电子》。

对这个研究，秀树没有多大的自信。因此，研究成果最终没有以论文的形式在杂志上发表。用不着深入思考，把电子作为中介和阳子间的接球中的球这一想法，多少有点儿勉强。首先是电子的旋转和统计这些最基本的性质作为接球的球，已经不适合了。尽管知道勉强，秀树仍想把狄拉克的波动方程式满足的电子场，直接作为核能的场来对待。在这次学会上，仁科先生要秀树考虑一下满足于波斯统计的电子，秀树觉得言之有理。

但是，在秀树的头脑中，无论如何只想用已知的基本粒子来理解自

然界，这一保守的倾向顽固地残存着。

还不止于此。如果说存在着与普通的电子不同的电子的话，那在当时的实验室里就可以制作了。这件事秀树还没有发现，因为有这种担心，秀树的思维还不能实现飞跃。

在这次年会上，秀树见到了八木秀次先生。这次会见成为秀树工作变动的重要契机。八木先生长期担任东北大学的电气工学的教授。1931年（昭和六年），大阪决定办一所新的综合大学。于是，从1932年起，八木先生兼任大坂大学的理学部物理学教研究的主任教授。他的家属已迁居到阪神，八木先生一个人租了熟人的很大的住宅，居住在仙台。

秀树的大哥当时在东北大学，在大哥的介绍下，秀树拜访了八木先生。其意图是想调到新建的大阪大学。

在漂亮的接待室里，秀树等待着八木先生的接见。时已黄昏，在渐渐黑下来的屋子里，秀树考虑着见了八木先生后说些什么才好。自己是一个无名之辈，不知大名鼎鼎的先生会怎样对待自己。

长长的走廊上有了脚步声，八木先生进来了。先生将大阪大学理学部的情况和盘托出。秀树默默地听着，对先生的信赖感陡然大增。他毫不犹豫地下定决心，到大阪大学去，好好地向这位先生学习。

3 大阪大学

大阪大学的第一任总长，就是秀树所尊敬的长冈半太郎先生。新设立的理学部只有几位教授，房子还没有。秀树于这年的5月份，兼任了大阪大学理学部的讲师。在田衰桥北侧的大阪大学医院旁边的盐见理化研究所的一个房间的一角，给了他一张桌子。这里离大阪火车站很近，地处交通要道，非常嘈杂。附近的病理实验室养着实验用的狗，整天都能听到痛苦的犬吠声。与能听到山羊鸣叫的京都大学研究室相比，完全是另一个天地。

大阪大学新设的理学部由各所大学毕业的人组成，东京大学系统的人们是主体。在预定担任教授的人中，有的是只比秀树大五六岁的新锐学者。因此，这里充满了老牌大学所没有的清新的气氛。

作为物理科的教授，除了八木先生以外，还有冈谷辰治教授、浅田常三郎教授，他们是从盐见理化研究所调来的。冈谷教授专门研究相对理论，秀树是该讲座的讲师。但秀树当时对相对论没有多大的兴趣，因此只管学习自己需要的东西。理论物理学的讲座是邮近晋教授，原子核实验讲座的教授是菊池正先生。

在田衰桥的南侧，隔着医学部一条街的南部，正在盖理学部的新大楼。在那里安装了活栓克罗夫特·沃尔顿型的加速器。预定以菊池先生为中心，开始做原子核破坏的实验。

以菊池先生为中心的原子核研究小组正在组建，决定让秀树也参加。在同一个教室，与理论并行的原子核实验，对秀树是一个极大的刺激。

昭和八年的夏天起，秀树一家搬到了新建的苦乐园。这时，秀树已初为人父，于这年的4月添了长子春洋。苦乐园的家留给秀树许多令人难忘的、美好的回忆。还是在大正年代，在阪神之间的高台上修建别墅

和避暑地，成为富有人家的时尚。秀树搬到那里的时候已经有些萧条了。

乘阪急电车在夙川换车，于支线的苦乐园下车，在六甲连山东边的山丘的半坡上，看到的稀稀落落的人家，就是苦乐园。

迁居于苦乐园，既是为了养父玄洋的健康，也是避开大阪讨厌的煤烟灰尘。对秀树夫妇来说，也是极好的事。住在朝南的山腰上，空气干燥，凉爽宜人。养父见公共汽车的终点附近有一块空地，准备在那里盖一座房子。

新的家风景极美。因心脏不好不怎么活动的养父，整天坐在窗子附近，眺望远处的大海。

晚饭后，秀树和妻子并排在窗边，看着远方闪烁的西宫和尼崎的灯火和飞跑的电车的光亮，总是看不够。

秀树从苦乐园依次往返于京都东西与大阪大学之间。这期间，他继续着他的研究，但没有多大的进展。后来想起来，在那时候，介子论的萌芽似的创造性思维闪烁过多次。但那像是黑暗中的瞬间的闪光，闪烁之后又归于黑暗，使这种闪光持续下去，成长起来的东西，在他的头脑中还未萌芽成熟。

星期天，秀树常常在苦乐园一带散步，妻子为了孩子和家务往往守在家里。这里有幽静的樱花林阴路，西南方的红松林里有个水池。能够望见红砖瓦的古老的西洋式建筑，是苦乐园饭店。从前，这里有冰凉的泉水涌出，吸引了许多人来避暑。文人墨客也喜欢驻足于此。但是，这时已经萧条到极点。饭店的砖墙上常青藤繁茂，不知是否有人在家。

从家里出来往东北方向爬坡，那里树木稀疏，白色岩石裸露。上到山顶，眼前渐渐开阔。丘陵顶端有个大水池，绿盈盈的、满满的，与周围的白色山石形成对照，格外诱人。

在水池的对面，有一座孤零零的石造建筑，是座圆柱形的西式建筑，给人以西洋古堡的印象。其倒影清楚地映现在水池中，就像格林的童话世界。似乎那里住着魔女，被绑架来的公主就在里边。

在苦乐园中散步是有趣的。但在秀树的头脑里，仍然唤不起新的构思。

不知不觉中到了1934年（昭和九年）。理学部的新大楼竣工了，从4月份起就在这堂堂的三层楼中办公。大楼紧靠通往梅田货站的交通繁忙的道路，运货汽车来来往往络绎不绝。身在这种繁忙的环境里，就有一种不找点活儿干就不行的心情。秀树觉得后边有人在追赶自己似的，为自己的研究八字还没有一撇而焦急。

秀树辞了京都大学的职位，担任大阪大学的专任讲师。从新学期起，秀树开始讲他并不很得意的电磁气学课，但他满脑子仍然是核能问题。

一天，秀树发现在新到的杂志中，有菲尔密的一篇有关射线崩溃的论文。读着读着，秀树的脸色变了。这不是第二次被菲尔密超过去了吗？他这样想，有以下原因——

原子核的中子变成阳子，在这一瞬间，电子就跑了出来。或者反过来说，阳子在变为中子的一瞬间，阳电子就跑了出来——这就是射线的崩溃。但是，这种想法有一个很大的漏洞。就是说，如果只有电子或阳电子单独发生，能量不灭的原理在这种情况下就不能成立了。

围绕这一点进行了种种争论。博亚等人认为，即使能量不灭的原理

不能成立，那也是无可奈何的事。秀树想用电子的更换来说明核能，其所以不能顺利进行的原因之一，就在这里。谁知泡利于 1930 年，也即昭和五年，在一个学术年会上提出了这样的思考方法。

射线崩溃之际，电子或者阳电子是不会单独跑出来的。是不是和被称为“纽特利诺”或者叫中微子的粒子一块儿跑出去呢？这不才是为满足能量不灭的原理所需要的，把能量带跑了吗？菲尔密是以泡利的想法为基础来展开射线崩溃的理论的。

秀树读到这些理论，当时就想，核能的问题不也是能用这种方法解决吗？也就是说可以这样认为，阳子和中子始终作为电子的一对在争斗吗？不是可以考虑接球的球不是一个，而是两个搅在一起了。

当秀树这样考虑问题时，外国已经有两三个学者在进行着同样的试验了。苏联的塔姆和伊万年科的研究成果，不久就出现在杂志上。但是，结论是否定的。他们判明了电子和中微子争斗所产生的能，只能是与核能无法比较的弱能。

这一否定的结果，使秀树恢复了劲头儿，还使他睁开了眼睛。

在已知的基本粒子——也包括新上场的中微子的已知粒子中，把寻找核能场的附随粒子的工作停下来。只要把核能场的性质追究下去，就能够弄清与之相应的新粒子的性质。

秀树开始想，已经来到与目标仅一步之遥的地方了。但是，在白天的钻研中，有趣的想法很难浮现出来。他的创见不知躲到写满算式的稿纸的哪个角落了。可是一到晚上，躺在床上，各种各样的创造性思维便联翩涌来。它不受算式的妨碍，自由地发展下去。不久，就疲劳地入睡了。

次日清晨，回想晚上的思考，又净是些没有用的东西。秀树的期待像梦魔似的，随着早晨的阳光消逝。这样反反复复，不知有多少次。

1934 年（昭和九年）9 月 21 日，秀树离开家到学校去。谁知刮起了狂风，大树被刮倒，灰尘满天飞，危险得不能行走。秀树来不及思索，跌跌撞撞地往家跑。

这是风速为 60 米的室户台风，给大阪市区造成极大灾害。秀树家没受影响。由于这次台风，天气骤然变凉快了。秀树趁天气凉爽，整天整晚地进行研究。

和往常一样，他躺在床上想事，失眠症又在抬头。各种想法像走马灯似的浮现于脑际。怕将想到的忘记，就在枕头边放一个笔记本。

10 月初的一个晚上，在鸦雀无声的家里，秀树一动不动地凝望着天花板。突然，他情不自禁地大声喊道：

“就是它，就是它！”

这时，秀树觉得在一片漆黑中，有小小的粒粒在闪闪发光地翩翩起舞。这一瞬间，秀树想起了小时候捉迷藏跌倒时，从樱花树叶间洒下来的阳光。

秀树列出计算式，结果与想像的一样，谜终于解开了。

原子核中的能，与已经弄清的电能完全不同。新粒子的质量，是电子的 200 倍。它必须是有正或是负的电。这样的粒子，当然是没有发现过的。

秀树难以抑制喜悦的心情，他给宇宙间这种最小的粒子取名为“分

子”。

11月，在东京召开的数学物理学的例会上，秀树发表了这一新理论。仁科先生当即肯定了这一理论。

11月底，秀树写完了英文的论文，送交数学物理学会。

秀树创建出分子的理论，就像走完上坡路的旅行者，在山顶的茶馆卸下重负，稍事休息。至于后边的道路还有多少艰难险阻，就来不及思考了。

4 介子与诺贝尔奖

世界上的一切事物，都是由原子组成的。原子极其微小，用任何显微镜都看不到。把原子放大来看，恰似太阳系一样。像太阳似的占据着中心的就是原子核。在它的周围，像行星一样围着转的就是电子。秀树发现的分子，就是隐藏在太阳里的小粒子。

在太阳系里，太阳拽住地球的力量叫做万有引力。在原子的“太阳系”里，原子核拽住电子的力量，不是万有引力，而是电力。原子核带有正电，电子带有负电，正电与负电相互吸引。

原子核的构造与太阳不同，它由几个粒子组成。在这些粒子中，带正电的叫质子，不带电的叫中子。

带正电的粒子之间互相排斥，不带电的没有依附带电的粒子的道理，它们之间犹如陌生人。由这些东西结成一团构成原子核这一坚实的家族，让人感到奇怪。这一问题是在20世纪前半叶的极大的谜。秀树就是对这一难题进行研究的理论物理学家之一。

如果说构成原子核的粒子，除了质子和中子外就什么都没有的话，就不能说明原子核的坚实结构。秀树终于想到分子这种粒子。这种粒子的重量介于质子和电子之间。如果说电子的重量作为1，那么大致上介子为200，质子为2000。

打一个比方，打棒球时，投手和接手即使素不相识，也决然分不开，这是因为有球在作中介。如果把投手比作质子，接手比作中子的话，球就相当于介子。

介子比棒球的球更具特色。质子把分子一扔，介子就带走质子的正电。质子失去了电，就成为了中子。带正电的介子被中子抓住，中子就变成带电的质子。

因此，介子的作用，使质子与中子处于互相依存的关系，还使质子变为中子，中子变为质子。

作为理论物理学家的秀树，并不是将这种设想讲出来就行了，还要以既定的物理法则为基础，经过反复的计算来验证。同时，他的关于分子的理论要得到学术界的认可，还应当找到介子的实物来证实。当然，这不是理论物理学家的事。

1937年，美国的物理学家安德森在宇宙中发现了这种分子，并证明它的质量为电子的206.6倍。1948年，美国用机械制作介子取得了成功。这些都从实践上证实了秀树预言的正确性。

秀树的介子理论，不仅成为打开原子秘密的钥匙，也是打开宇宙秘密的一把钥匙。

1938年，秀树在大阪大学取得科学博士学位。第二年又回到京都大学任物理学教授。1943年，在秀树36岁的时候，日本政府授给他文化勋章。这是授给对日本文化有卓越贡献的人的一种奖赏。秀树戴上勋章，到芳树哥哥家给母亲看。母亲已经老态龙钟，她高兴得流下眼泪。可惜的是，父亲琢治已经于1941年（昭和十六年）去世。另外，养父汤川玄洋博士也于1937年（昭和十二年）与世长辞，玉城先生也已经不在人世。

这时候，战争也激烈起来。不能自由地进行研究，秀树只能在痛苦中度日。看到很多的人死于战争，他感到无比的遗憾。

他想，为什么一定要进行战争呢？科学不是为战争的，科学必须用于全世界人民的幸福。但是，用科学制造的武器，大量地用于战争。

1945年（昭和二十年），战争终于结束了。秀树又开始了新的研究。

1949年（昭和二十四年）春，美国哥伦比亚大学给秀树发来聘书，聘请他当物理学客座教授。秀树应聘前往。

1949年（昭和二十四年）11月3日，一件新闻在日本引起极大的轰动。广播电台播发了临时特别新闻，各家报纸在头版发了特别新闻——

“汤川秀树博士获诺贝尔奖，这是日本人第一次获奖。”

全国城乡谈的都是秀树获奖的话题。战败后在心情暗淡中度日的日本人，一下子像看见了希望的曙光。

人们议论纷纷：“诺贝尔奖是全世界最高奖励。汤川博士得了这种奖真了不起，托他的福，日本人就像能够重新进入世界似的。”

在美国的秀树与夫人一起，到瑞典的斯德哥尔摩去领奖。他从瑞典皇太子手里，领到了光荣的诺贝尔奖。

秀树获得诺贝尔奖，当然是因为他发现了介子。这一发现标志着人类对物质的认识又大大地前进了一步，具有划时代的意义。

1950年（昭和二十五年），秀树回到日本，任京都大学基础物理研究所所长，一直到1970年退休。他用诺贝尔奖的奖金创办研究所，建立纪念馆，为研究工作创造更好的条件。

在年轻的时候，秀树对社会活动并不热心。心中只有一个信念——研究物理学。第二次世界大战末期，美国在日本的广岛、长崎投入两颗原子弹，无数日本人因此丧生。这件事也像一颗原子弹，猛烈地震撼了他的心灵。热核武器的出现及其发展，不断地使秀树深思：同一个科学领域，同一个时代的科学家，竟然有人从事研制毁灭人类的武器。对此，秀树困惑不解。为什么科学的发展和进步不是造福于人类，而是被某些人引入歧途？他由此深深感到作为一个科学家的社会责任，并决心利用自己的社会影响，积极投入社会活动，为科学造福于人类而奔走呼喊。

50年代初，美、苏对立，双方加紧热核武器的竞赛。懂得原子武器的原理及威力的秀树再也不能沉默了。1953年，他参加了保卫世界和平七人委员会。1955年，他积极响应罗素和爱因斯坦的号召，毅然在“罗素——爱因斯坦宣言”上签名。从1957年起，他多次出席禁止使用核武器的国际科学家会议，呼吁废除核武器，制止核战争。鉴于他的声望，他被选为世界协会会长。他还是日本科学院院士，美国国立科学院院士，英国皇家学会会员，前苏联、印度科学院荣誉院士，巴黎大学、莫斯科大学荣誉博士。作为一个正直无私的科学家，秀树为人类和平进步事业

做出了巨大的贡献。

汤川秀树博士逝世于 1981 年。

