

題名	科学と音楽と政治のはざままで
Title	Between Science, Music and Politics
著者名	ジェルジ・リゲティ
Author(s)	György Ligeti
言語 Language	日本語・英語 Japanese, English
書名	稲盛財団：京都賞と助成金
Book title	The Inamori Foundation: Kyoto Prizes & Inamori Grants
受賞回	17
受賞年度	2001
出版者	財団法人 稲盛財団
Publisher	The Inamori Foundation
発行日 Issue Date	5/31/2002
開始ページ Start page	230
終了ページ End page	268
ISBN	978-4-900663-17-4

科学と音楽と政治のはざままで

ジェルジ・リゲティ

私は、小学生の頃、大きくなったら同時に2つの職業に就くのだという夢を描いていました。自然科学者になって作曲もするのだと。しかし、それ以前の幼少期にも、いつも音楽を頭に浮かべていました。朝起きる時、顔を洗う時、歯を磨く時、また夜に床に就く時など、いつも音楽を頭に浮かべていたのです。これらの毎日の日課の一つ一つに、違った種類の音楽の儀式がついていました。そして、これらの想像上の楽曲は、変わることがなかったのです。例えば、ある種の「就寝行進曲」などがありました。残念なことに、我が家には楽器がなく、蓄音機とベークライト製の円盤レコードのコレクションしかなかったのです。私の好きな作品は、グリーグのペールギュント組曲「小人の踊り」でした。もう少し後、6歳の頃になると、その作品に飽きてしまい、ベートーヴェンの第五交響曲の第一楽章とワーグナーの「魔の炎の音楽」が好きになりました。というのは、管弦楽の信じられないような音色と、まれに見るハーモニーがとても気に入ったためです。

私の頭の中では、音と色、それに匂い、形式、文字、数字が、結びついていました。ただ、そのことを意味する「共感覚」という言葉を耳にしたのは、ずっと後になってのことです。弟は5歳年下でしたが、「絶対音感」の持ち主で、音楽では私よりも才能がありました。しかし、音楽と色彩について2人で議論をした時に、弟はこのような連想を全くしないということが分かりました。

私が作曲家、すなわち「音楽家」になったというのは、少し意外なことなのです。私の幼年期の環境は、音楽家になるには非常に不利なものでした。弟が8歳の頃、ヴァイオリンの先生が、この子には素晴らしい才能があるので、ヴァイオリンを習わせないのは残念だといって、弟にヴァイオリンを習わせることを両親に納得させました。当時、私は13歳で、私も何か楽器を習いたいと思っていることを父に分かせようとしました。父は音楽を深く愛好していましたが、はっきりした限界がありました。父にとって、音楽とはバッハからシューベルトまでで、主としてドイツのコンサート・レパートリーとイタリア・オペラなのでした。ワーグナーやブラームスさえ、父にとっては「本物」ではなかったのです。ロッシニとヴェルディ、それにビゼーまでは何とか我慢できましたが、ドビュッシーのことは何も知りませんでした。父は素晴らしく聡明で、教養のある人でした。文学だけでなく、自然科学や人文科学にも驚くほど豊かな知識を持ち合わせていました。父は実際には経済学者になりました。父は子供時代を非常に貧困の中で育ちましたし、ブダペストの銀行で働き始め、そこから大学へ行かせてもらったのです。そうして父は経済学を専攻していました。実は、父の

Between Science, Music and Politics

György Ligeti

When I was a schoolboy, I dreamt that when I grew up, I would have two professions simultaneously: I would be a natural scientist and a composer. But even before that, as a small child, I had always imagined music: when I got up in the morning, washed, brushed my teeth, or when I went to bed at night. To each of these daily duties belonged a different kind of musical ceremony, and these imaginary music pieces didn't change: there was a certain going-to-bed march, and so on. Unfortunately, we had no musical instruments at home, only a gramophone and a collection of bakelite discs. My favourite piece of music was "The Dance of the Dwarves" from Grieg's Peer Gynt Suite. Somewhat later, when I was six, I got bored with the Dwarves and replaced them with the first movement of Beethoven's Fifth Symphony and Wagner's "Feuerzauber", which attracted me because of its incredible orchestral colour and unusual harmonies.

Sounds and colours (also smells, forms, letters and numbers) were connected in my imagination. I only heard later about "synesthesia". My brother, who was five years younger, had "absolute pitch" and was much more talented than I in music, but when we discussed about music and colours, it turned out that he didn't experience these connections at all.

It is somehow strange that I became a composer, that is, a "musician". The environment of my childhood was extremely unfavorable to a career as a musician. When my brother was eight, a violin teacher persuaded my parents that, since he was so gifted, it would be a pity if he did not take violin lessons. I was 13 and tried to convince my father that I also wanted to learn an instrument. My father had a very deep love of music but he had very precise limits: for him, music existed only from Bach to Schubert and meant mainly the German concert repertoire and Italian opera. Wagner and even Brahms were not "real" music for him, Rossini and Verdi were acceptable, also Bizet, but he had no knowledge of Debussy. He was a wonderfully intelligent and cultivated man who had an astonishingly rich knowledge of natural and humanist science as well as of literature. He actually became an economist because he was very poor in his childhood and he began to work at a bank in Budapest and it sent him to a university. So he learned economy. In fact, his dream was to be a scientist; in those times biochemistry did not exist; he wanted to be an experimental doctor.

He had a very ambitious idea. He simply wanted to discover the mystery of life. Of course, his life went in a different direction. He wrote several books on economy, ethics, and philosophical works.

夢は科学者になることでした。その当時、生化学というものが存在していませんでしたが、私の父はいろいろ実験に従事する博士になりたかったようです。

父はとても大きな期待を抱いており、生物の神秘を解明したいと思っていたようです。もちろん、彼の人生はまるで違う方向に行きました。父は、経済、哲学、倫理学などについての本を書きました。

しかし、私もまた、そういった父譲りの夢を持っていました。これは遺伝的なものではありません。教育によるものです。そして彼の夢というものを子供ながらに理解していました。父の夢は、アドリア海にある島に行って大きな研究所をつくり、そこで多くの助手と一緒に生命の神秘を研究するというものでした。そして私は、父がやりたかったことを息子としてしなければならないと思いました。時はまだ20世紀の始まりでしたし、私自身、全く無邪気なものでした。そしてもちろん、成功していません。なぜなら、人生というものは、普通は自分の希望によって導かれます。しかし、時に選択の余地がないこともあるのです。私の人生では、2人の大きな独裁主義がありました。1つはナチスです。初めは、ハンガリーの状況はドイツにおけるそれとは少し異なっていました。しかし、ソビエト軍がルーマニアとハンガリーを共に占拠するようになってからは、独裁主義に支配されました。私はハンガリーではなくルーマニア生まれです。ソビエト軍は占拠の3年後に、最初の共産主義システムをこの両国に強いました。私は若い頃、父と同様、絶対的に左翼の社会主義の理念を信奉していました。でも本当の意味での社会主義です。これをシュール・ソーシャリズムと呼びたいと思います。あの頃のような全体主義的なものとは違います。ひょっとするとある種の科学なら、軍事との関連も許され得るのかもしれませんが、しかし、一般的にはあまりよいものではありません。この問題についてこれ以上触れるのは止めておきましょう。

私の人生の導入部分に話を戻しますと、小さい時、私は国王になろうと思いました。このトランシルバニア、その時はルーマニアでしたから、ルーマニアの国王になりたいと思いました。私はトランシルバニアのごく小さな町に生まれました。ここは第一次世界大戦後にルーマニアの一部となりました。私は戦後生まれですので、ルーマニア生まれというわけです。私の父はルーマニア語を話すことができました。小さな町でルーマニア語を話せるのは権力者のみでした。警察とかそういった階級です。ルーマニア語は私の母国語のハンガリー語と非常に異なる言葉です。ハンガリー語は非常に孤立した言葉なのです。学校ではハンガリー語を学習していたわけですが、もう今

But, I had also this wish to discover what life is, which was from him. This is not genetic, but this is education. I simply followed the wish of my father. He had a big dream; on one of the Adriatic islands, he would have a huge laboratory. And he would work with many other people at this laboratory and they would find out what life is. Of course, it was a totally naive thing. It was still at the beginning of the 20th century. And I thought that I had to do what my father wanted. I never succeeded. Because, in life, there are generally things that you can choose if you wish. But, sometimes, there are other situations that you cannot choose. And in my life, I went through two dictatorships. First, it was the Nazi dictatorship, Hungary was not exactly like in Germany. But it was later, when the Soviet army occupied both Romania (and Hungary). I was not born in Hungary but in Romania; and after the Soviet occupation, not immediately, but three years after, the first communist system was forced on both Romania and Hungary. When I was young, I absolutely believed in the left socialist idea with my father. But, it was the ideal socialism, which I call surreal socialism, which taught me that all totalitarian systems are not good. Maybe for certain sciences, to be linked with army is OK; but generally it is not very good. Well, I won't go in this question further.

Let me go back to my childhood. When I was a child, I wanted be a king. I wanted be exactly a king of Romania. I was born in a very small town in the middle of Transylvania, which became a part of Romania after World War I; I was born after the war. My father could speak Romanian. In the small town, only the authorities, the police and so on could speak Romanian. It is a totally different language. My language is Hungarian. Hungarian is a very isolated language. So, we used to learn at school and I wonder whether it is still so now. For me, I was used to hearing different languages in Romania. I could hear people speaking Romanian but I could not understand. The Romanian king died at the age of 27 when I was four years old. The younger king was still alive, who was a bit older than I was but still he was also a child. And I made a big complaint to my parents, 'I want to be a king!' Of course, it was not possible. And then, I created for myself a country. The name was 'Keliveria' but the name itself is of no importance.

My father regarded music as a danger for me, as I was a child with overly extravagant fantasies: I drew elaborate maps of a non-existent country and its cities, wrote descriptions of the geological constitution of the mountains, deserts and rivers, also studies about the social system, and invented a thoroughly "logical"

のルーマニアでハンガリー語は教えられていないかもしれませんが。私はこの、いろいろな複数の言語が話されていたということは非常に意味があったと思います。私は、ルーマニア語のヒアリングはできるのですが、意味はわかりませんでした。ルーマニアの国王は私が4歳の時に27歳で亡くなりました。そして幼い国王がいらしたわけですが、私よりちょっと年上ですが、彼もほんの子供だったわけで、私は「私が国王になるんだ!」と両親に訴えたものでした。もちろんそれは不可能というものでした。それで私は代わりに空想の国を創作しました。「ケリヴェリア」国という名前をつけましたが、名前にはたいした意味はありません。

父は音楽を私には危険なものとしなしていました。私が途方もない空想を抱く子供だったからです。私は、ありもしない国や都市の地図を念入りに描き、山や砂漠や川の地質構造の説明を書き、社会制度も勉強し、完全に「論理的な言語」を発明し、その文法さえも編み出していました。その国の法律制度と社会構造は、完全に因習にとられず、完璧な正義が行われていたのです。病気と死について思い悩むことはなく、その都市には、医者も病院も墓地ありませんでした。そこは、聖書の「出エジプト記」に出てくる「よく肥えた土地」のようなところで、政府も貨幣も犯罪もなかったのです。しかし、おとぎ話の国ではなく、どちらかといえば、日常生活が完全に機能する合理的なハイテクの世界でした。解決を要する問題も、間違いもありませんでした。学校はありましたが、退屈な宿題はなく、住民全員が科学と芸術に専念していました。機械がすべてを生産し調節してくれるので、誰も働く必要はありませんでした。エンジンは修理を必要とせず、家も掃除の必要はありませんでした。

このユートピアへの傾倒は、私が5歳の時、すなわち、弟が生まれた時に始まったのです。14歳の時、私は同時に有機化学と作曲に関心を向け、私の空想上の国々は次第に消えていきました。

父がやっと私にピアノを習うのを許してくれたのは、弟がヴァイオリンのレッスンを始めて1年後のことでした。我が家にはピアノがなかったので、毎日練習のために、母の女友達の家に通わなければならませんでした。この人は、古くて一度も調律されたことのない、かなりひどいピアノを持っていて、彼女が仕事に出かけている間、1日に2,3時間、まがりなりにもピアノを使うことができました。

最初の頃、私に音楽の才能が十分にあったかどうかは定かではありません。作曲家だからといって、必ずしも音楽に専念するとは限りません。科学や芸術においては、事業や政治やスポーツと同じように、ある一つのテーマに専念する人がいます。そし

language, even working out the grammar. The legal system and social structure were completely liberal and perfectly just. I didn't bother with illness and death. The cities had neither doctors, nor hospitals, and no cemeteries. It was a kind of "land of milk and honey" with no government, no money and no criminals. But it was not a fairy tale land, rather a seemingly rational, high-tech world with a perfectly functioning everyday life. There were no problems to solve, no mistakes. There were schools, but no boring homework, and the whole population was dedicated to the sciences and arts. Nobody had to work since machines produced and regulated everything. The engines needed no repair, the homes no cleaning.

My precoccupation with this Utopia began when I was five, that is, when my brother was born. When I was 14, I turned simultaneously to organic chemistry and composition, and the imaginary country began to melt away.

It was only after my brother had been taking violin lessons for a year that my father consented to let me learn the piano. As we didn't have an instrument at home, I had to go every day to practice at the house of one of my mother's lady-friends who was away at work. She had an old and quite bad piano, which was never tuned, but at least I could use it for a couple of hours a day.

I don't know whether in the beginning I had enough talent for music. Being a composer does not necessarily mean to focus exclusively on music. In science and art—as in business, politics and sports—we find people who concentrate on a single subject and usually the monomaniac pursuit of a well defined goal can lead to excellent results. There is, however, another type of creativity in which the attention is less monolithic, but spread over a broader territory of interests. I definitely belong to this second type and would feel very unhappy if I were a narrow specialist. I have always been very enthusiastic about many different realms of knowledge.

I began to read before I was three. I was not taught but was able to gradually decipher the letters by myself, always asking the grown-ups for the meaning of this or that letter or number, so that I could already read books by the age of three. For my third birthday, I was allowed to wish for gifts and I asked for a soccer ball, a tricycle and a Hungarian children's edition of the "1001 Nights". I eagerly began to read the book; first I had difficulty with certain letters, for instance the letter "h" and the combination "fi" were unclear because in the print of this particular book the dot on the "i" was omitted after an "f".

Synesthetic connections also became significant. I now know that Rimbaud

て、通常は、その明確な目標をただひたすら追求すれば、素晴らしい結果を得ることができるのです。しかし、創造性には、もう一つのタイプがあります。それは一つのことだけに集中的に打ち込むのではなく、様々なことに関心の領域が広がっていくタイプです。私は明らかに後者のタイプの人間です。もし私が一つのことにとどまる専門家になるとしたなら、とても不幸に感じることでしょう。私は常に、様々な知の王国に、足を踏み入れてきました。

私は3歳になる前に文字を読み始めました。教わったわけではありませんが、文字を徐々に自分で判読することができるようになり、いつも大人たちに文字や数字の意味をあれこれ尋ねていました。その結果、私は3歳ですでに本を読むことができるようになっていました。3歳の誕生日にどんなプレゼントが欲しいかと聞かれ、サッカーのボールと三輪車と『千一夜物語』のハンガリー語の子供版と答えました。私は、その本を熱心に読み始めました。最初のうち、ある文字に苦労しました。例えば「h」と「fi」の組み合わせの区別がはっきりしませんでした。この本の印刷では「i」上のドットが「f」の後では省略されていたからです。

共感覚による結びつきも、やはり重要な意味を持つようになりました。ランボーが色はある文字と結びついていると想像していたこと、そのことについて素晴らしい詩を書いたこと、そしてメシアンが「色彩」音楽を想像していたことなど、今では私も知っています。このことは、私自身についてもあてはまります。しかし、私の色の連想は彼らの場合と異なっています。調性を有する音楽では、長調のコードは常にピンクか赤であり、短調は常に緑なのです。私にとって、色と数との間の関係は、さらに安定していました。1923年、前に述べましたように、私はトランシルバニアのちょうど真ん中にある、ごく小さな町で生まれました。そこは、ルーマニア人、ハンガリー人、ドイツ人が定住する地域で、何世紀にもわたり、ハンガリーの領土でした。その後、1867年から1919年までオーストリア・ハンガリー帝国の領土となり、最後に、1919年以降、ルーマニアの領土となった地域です。したがって、私が幼年期に見た郵便切手はルーマニアのものでした。切手には国王の肖像が印刷されており、切手の値段に対応する決まった色があったのです。私の子供時代に、3回も国王が変わりましたが、その国王が変わった時でさえ切手の色は変わりませんでした。国内に手紙を出すには、褐色がかかったスミレ色の6レイ切手が必要でした。隣国のハンガリーへ送る手紙用の7.50レイ切手は、茶色がかかった紫色でした。その他の国々への切手は10レイで、紺色でした。私にとって、3という数字は常に洋紅色で、5という数字は薄緑色でした。

imagined that colours were associated with certain letters, that he wrote a wonderful poem about this, and that Messiaen imagined “coloured” music. This also applies to me, but my colour associations are different. In tonal music, a major chord is always pink or red, a minor chord green. Even more stable for me have always been the connections between colours and numbers. As I mentioned before, I was born in 1923 in a very small town situated in the exact geographical center of Transylvania, a territory settled by Romanians, Hungarians and Germans, which belonged to Hungary for many centuries, then from 1867 to 1919 to the Austro-Hungarian Empire and finally became a part of Romania after 1919. Therefore, the postal stamps I saw in my childhood were Romanian, they showed the image of the king and had certain fixed colours corresponding to the price of the stamp. Even when the king changed (which happened three times during my childhood), the colours of the stamps remained the same. A domestic letter needed a 6 lei stamp, which was brown-violet, a 7.50 lei stamp for a letter to neighbouring Hungary was ultramarine, the stamp for other countries, 10 lei, was dark blue. The number 3 will always be for me carmine red, number 5 light green: the combination of numbers and colours that I saw on the stamps of my childhood is forever fixed in my mind. It thus follows that “0” has no colour, it is transparent because a 0 lei stamp didn’t exist.

Many children begin to collect stamps during elementary school. Naturally, this applied to me as well, and through philately, I developed an interest for geography and for faraway peoples and their cultures.

When I was six years old, the whole family moved to Cluj, a city of approximately 130,000 people at the time. It was then considered to be the main city of Transylvania, it had a Romanian university, Romanian and Hungarian theaters, a Romanian opera house, also a symphony orchestra, which played at the opera, and a public library. In the Hungarian theater, there were often chamber music concerts.

At the time, the Hungarian-speaking population was in the majority and among them were also Hungarian Jews, to which my family belonged. Most Jews were “assimilated” to the Hungarian culture, religion being without any importance (except for the small orthodox minority).

When I was ten years old, I went to the Romanian “liceu” and had to learn the language very quickly, also French (I could already speak a little German and had many German books). The eight years of “liceu” correspond to high school

子供の頃に見た数と色の組み合わせは、私の心に永久に固定されています。そういうわけで、0には色がありません。0レイ切手はなかったので、0は透明なのです。

多くの子供たちは、小学校時代に切手の収集を始めます。私も例外ではありませんでした。切手収集を通して、私は地理に興味を持ち、遠く離れた民族や文化への関心を抱くようになったのです。

6歳の時、一家でクルージュに引っ越しました。当時、クルージュの人口は約13万人で、トランシルバニアの主要都市と考えられていました。ルーマニア系大学、ルーマニア系劇場、ハンガリー系劇場、ルーマニア系オペラハウスがありました。交響楽団もあり、このオペラハウスで演奏をしていました。公立図書館もありました。ハンガリー系劇場では、しばしば、室内楽コンサートが開かれていました。

その当時、ハンガリー語を話す住民が大多数を占めており、その中には、ハンガリー系ユダヤ人もいました。私の家族もその集団に属していたのです。ほとんどのユダヤ人はハンガリーの文化に同化しており、宗教の違いは—少数の正統派ユダヤ教徒を除いて—全く意味を持っていませんでした。

10歳の時、ルーマニア系のリセウに入り、ルーマニア語を急いで習得しなければなりません。当時、すでにドイツ語は少し話せ、ドイツ語の本もたくさん持っていました。フランス語も学習しなければなりません。リセウは8年制の高校に相当し、第四学年と第八学年の後に、厳しい試験が行われます。しかし、私は7年間しかリセウに通学せず、最後の1年間は外国で過ごしました。もっとも、外国といっても同じ校舎の中でしたが。

小学校のことに話を戻しましょう。8歳の頃、崖を登ろうとして下に落ちました。膝をひどく痛めて、9カ月以上もベッドで過ごすはめとなりましたが、学校に行けないことで、気持ちは小踊りしていました。本がたくさん読めたからです。地理への関心は、アフリカに集中していきました。地図に描かれたアフリカ大陸のコンパクトな形に魅せられたのです。アフリカについて、たくさん本を読み始めました。旅行記だけでなく、地理や民族誌学の教科書も読みました。でも、サハラ以南のアフリカの音楽が、50年後に、私の作曲意欲をかき立てるきっかけの一つになるとは、予想もしませんでした。

13歳の頃、私の情熱は地理から化学の実験に移り始めました。大学の無機化学の教科書を手に入れ、おもちゃを入れておいた引き出しを、小さな「実験室」に模様変えました。住んでいたアパートのバルコニーで、私は小さいとはいえ、壮観な爆発を

and include very strict examinations after the fourth and eighth year. But I only attended the “liceu” for seven years: I spent my last school year in another country, in the same school building, however.

Let me turn back to elementary school. When I was eight years old, I fell from some cliffs I had been climbing and hurt my knee so badly that I had to stay in bed for over three-quarters of the year. I was delighted to miss school because then I had plenty of time to read. My interest in geography concentrated more and more on Africa. The compact form of this continent on a map appealed to me. I began to read many books about Africa, not only travel descriptions, but also geographical and ethnographical textbooks. In those early days, I could not foresee that African music south of the Sahara would become, fifty years later, one of the major impulses for my own compositions.

When I was 13, my passion began to shift from geography to chemical experiments. I got a university textbook on inorganic chemistry, and in a drawer, originally reserved for toys, I placed a tiny “laboratory”. I once managed to produce a small—though spectacular—explosion on the balcony of our apartment, which prompted my grandmother, who happened to be in the adjacent room, to move out. A year later my interest in these experiments faded. In school we began to study organic chemistry, and I had no equipment to experiment in this field. The drawings in our excellent Romanian textbook showed complicated molecules: it was especially the many hexagonal and pentagonal carbon cycles which evoked in me a passion for “structures”. I thought that organic chemistry was the most exciting thing in the world. This was certainly due in part to Domnul Cadaru, a truly excellent and devoted physics and chemistry teacher.

I was also (and still am) deeply interested in mathematics and in my first two years of high school, I was quite good at simple algebra because we had a competent teacher. But when I turned 13, the new mathematics teacher had no gift for teaching. This was Domnul Murariu who was a wonderfully kind and humane man and I loved him very much as a person, but not as a teacher. He was just unable to explain anything clearly. Maybe he was himself not too sure of the material he was teaching. On the other hand, he was a “political ally” as he hated the right wing government and especially the right extremist “Iron Guard”, who were the militant Romanian Nazis.

I guess that a main source of my later compositional fantasies and structural ideas was organic chemistry. The most impressive image in my fourth level high

起こしたことがあります。たまたま隣室にいた祖母が驚いて飛んで来ました。1年後、このような実験に対する私の興味は薄れていきました。学校では、有機化学の勉強が始まりました。しかし、私には有機化学の実験をする装置がありませんでした。ルーマニア語の素晴らしい教科書に掲載されていた絵には、複雑な分子が描かれていました。この分子の「構造」に対する情熱を私の心に呼び起こしたのは、他でもありません。この多くの六角形と五角形の炭素循環だったのです。私は、有機化学こそ世の中で最も刺激的なものだと思いました。そのように考えるに至ったのは、実に優秀で献身的な物理と化学の教師であるドムヌル・カダル先生がいたからでもありました。

私はまた、数学に強い関心を持っていました。いえ、今も持っています。高校の最初の2年間、有能な教師がいたので、私は簡単な代数が得意でしたが、13歳になった時、数学教師が代わりました。この教師には、教える才能がありませんでした。その教師はドムヌル・ムラリウというとても親切で人情味のある人で、私は彼を、教師としてでなく、人間として敬愛したものでした。彼は、物事も明解に説明することができない人でした。おそらく、自分が教えていることに自信が持てなかったのでしょう。その一方、彼は右翼政権、特にルーマニアの戦間的なナチである極右の「鉄衛団」を嫌っていました。その点で、彼は私の「政治的な盟友」でした。

私にとって、その後の作曲上の空想と構造についての考え方の主な源は、有機化学だったと思います。高校4年の化学の教科書に載っていた最も印象的な絵は、植物の緑を構成する「葉緑素」の構造式でした。葉緑素というのは、かなり複雑な有機化合物で、2価のマグネシウム原子、すなわち、2倍の正電荷を持つ原子が、蜘蛛の巣の真ん中の蜘蛛のように、分子の中心に潜んでいるのです。マグネシウムに支配された化合物は、二酸化炭素を拘束して酸素を出し、大気のバランスを回復することができます。ご存知のように、動物の場合は新陳代謝のプロセスが正反対で、酸素を吸入して二酸化炭素を排出しています。化学の本の葉緑素を説明するページには「ヘモグロビンは、動物が呼吸をするのに必要な活性化合物である」という記述がありました。この蜘蛛の巣の真ん中の「蜘蛛」は、鉄の原子であり、その性質はマグネシウム原子とは本質的に異なっています。それは、何本もの腕を持つシヴァ神のように、数の変わる、すなわち、正の電荷が変わる原子価を持っています。その本の記述によると、1973年当時、ヘモグロビンの化学構造はまだ分かってはいないということでした。

この答えが見つからないという問題に刺激を受けて、私はすぐに有機化学に全生涯を捧げようと思ったものです。まずヘモグロビンの構造、それから他の蛋白質の

school chemistry book was that showing the structure of chlorophyll, the green component of most plants. It is a rather complicated organic compound, characterized by a bivalent magnesium atom (that is, with a double positive electric charge), lurking at the center of the molecule, like a spider in the middle of its web. This magnesium governed compound can bind carbon dioxide and give off oxygen, re-establishing the balance in the atmosphere. As we know, animals have an opposite metabolic process, inhaling oxygen and exhaling carbon dioxide. In the chemistry book, on the page where chlorophyll was explained, it was mentioned that haemoglobin was the active compound necessary for respiration in animals. The “spider” in the middle of this web is an iron atom, whose behaviour is essentially different from that of the magnesium atom: it has valences of changing numbers, that is, changing positive electric charges, like a Shiva with many arms. The book also mentioned that, at that time (this was in 1937), the chemical structure of haemoglobin was not yet known.

This unanswered question immediately inspired me to fantasize about devoting my whole life to organic chemistry: I would first discover the structure of haemoglobin, also those of other proteins, and then successfully solve the “mystery of life”. I could not know that someone else had the same dream, this was the Viennese chemist and molecular biologist Max Perutz, who worked in the Cavendish laboratory of Cambridge University in England. He was somewhat older than I, and had all the professional knowledge, which I lacked. By a happy chance, I know him personally—and regard him as a great scientist and wonderful person—and realize that I share with him a common quality: the ability to follow a path, step by step, stubbornly, never giving up, no matter how complex the problem. In fact, Perutz took years to decipher the structure of the haemoglobin molecule, as the methods of chemical analysis were not adequate for the task. By chance, Perutz worked in the same laboratory as the great crystallographer Bragg, who applied X-ray spectroscopy as a method of examining crystals. By using Bragg’s method, Perutz could “photograph” the haemoglobin crystals with X-ray refraction. This happened in the late forties, but it took many years—until the early sixties—for the details of the whole (extremely entangled) structure to be mapped out.

Even before this task was finished, Perutz’ method was used by two of his students, Crick and Watson, in the same laboratory. They discovered the structure of ribonucleic and deoxyribonucleic acid, which became the famous “double helix”, carrier of genetic information. This crucial discovery happened in 1953. Both

構造を発見し、それから「生命の神秘」の解明に成功するのだ、と思いを巡らせました。他にも同じ夢を描いていた人がいることなど、知る由もありませんでした。それは、ウィーンの化学者で分子生物学者のマックス・ペルーツという人物で、英国のケンブリッジ大学キャベンディッシュ研究室で研究していました。私より何歳か年上で、私にはない専門の知識をすべて持ち合わせていました。嬉しい偶然により、今、私は彼を個人的に知っています。私は、彼が偉大な科学者で、素晴らしい人であり、彼とは共通の性質があると思っています。それは、選んだ道を一步一步着実に進み、問題がどんなに複雑であろうと決してあきらめないという性質です。実際、ペルーツは、何年もかけてヘモグロビン分子の構造を解明しました。化学分析の方法が、その作業には適切ではなかったからです。偶然のことながら、ペルーツは偉大な結晶学者ブラッグと同じ実験室で働いていました。ブラッグは、結晶検査法としてX線分光学を適用した人物です。ペルーツは、ブラッグの方法を使用して、X線の屈折によるヘモグロビン結晶を「撮影する」ことができました。これは40年代の後半に起きた出来事でした。しかし、きわめて複雑な結晶の構造全体の細部が精密に描かれるまでには、60年代の初頭までというさらに多くの年月が必要でした。

ペルーツの方法は、この作業が終わる以前から、同じ研究室のクリックとワトソンという2人の学生によって使われました。2人は、リボ核酸とデオキシリボ核酸の構造を発見しました。それが、遺伝子情報を運ぶ、かの有名な「二重らせん」となったのです。この決定的な発見がなされたのは、1953年のことでした。ペルーツの研究も、ワトソンとクリックの研究も、生命とは何かということを理解するための「大きな前進」です。しかしながら、彼らが「生命の神秘」を完全に解明したわけではありません。神秘の探究をあきらめれば、もっと重大な問題を部分的に解決することに専念することができます。科学も謎のすべてを解明する役目を果たすことはできません。細部を解明していくことこそ、貴重な結果をもたらすことができるのです。

通常、包括的な解答は説得力に欠けており、むしろ宗教か哲学の領域に属しています。13歳から14歳で「生命」の意味の解釈を夢見ていた時、私は哲学をするには幼すぎました。その後、非常に誠実で正直な人間だった父が、様々な哲学書を読むように勧めてくれました。そのおかげで、17歳になる頃までに、私は存在論と形而上学の論文に精通していました。私は「存在」と知識という究極の問題を解明したと思い、自分の認識論の研究を文章にしました。しかしながら、当時、音を奏でる音楽という「具体的な」イメージーションのほうに魅力を感じるようになりました。いずれにせ

Perutz's as well as Watson's and Crick's work represent the "giant step" in the direction of understanding what life is. However, they did not exactly solve the "mystery of life". If we give up looking for mysteries, we can concentrate better on partially solving greater problems. Science cannot serve to clarify holistic enigmas: only the detailed working out of well asked questions can give valuable results.

Comprehensive answers are usually weak and belong to either religion or philosophy. When I was dreaming about explaining "life", at 13-14, I was too young for philosophy. Later, my father, a very sincere and honest man, encouraged me to read various philosophical writings so that by the time I was 17, I was acquainted with many different ontological and metaphysical discourses—I even wrote my own epistemological study, thinking that I had solved the ultimate questions of "being" and knowledge. However, at that time, "concrete" imaginations of sounding music became more attractive, and anyway I preferred mathematics to abstract labyrinths of thought.

In those tormented years of puberty, the "musical ceremonies" of my early childhood still existed but in a transformed manner. On my way to and from school, which took about twenty minutes, I would imagine a piece of music, for instance a symphony or a concerto (on shorter walks it would be an overture). This imagined music was never abstract, but "performed" before my inner ear, mainly by a large orchestra. In some way, I listened to these pieces as if I were a concert goer listening to real musicians and singers. My stylistic models were Beethoven, Schumann, Berlioz, Tchaikovsky, whose music was the kind I sometimes heard at symphony concerts or listened to on the radio, but the "fantasies" were entirely my "own" music.

Usually I imagined these music pieces while walking on the street or in parks. The most beautiful place in Cluj was (and I hope still is) the huge and opulent botanical garden, which belonged to the University. On the other hand, sitting without moving reduced my musical fantasy.

When I was 14, that is, exactly at the time when I began taking piano lessons, we had to move again. Our previous apartment (from age 10 to 14) had been further from the center of the city, in a calm area. There, my father had a separate room, where he could keep his more than 3,000 books and work in peace, writing there several textbooks on economy and ethics and a utopic novel. All these books were published, but very few people read them.

In appearance, the new apartment was luxurious and quite close to the city's

よ、私は、抽象的な思考の迷宮よりも数学のほうが好きだったのです。

こういった思春期の苦悶の年月にも、かつての子供時代の「音楽の儀式」はまだ存在していましたが、形は変わっていました。20分ほどかかった登下校の途中で、音楽を一曲思い浮かべました。例えば交響曲や協奏曲で、短い時間の散歩の時には、序曲を思い浮かべていました。思い浮かべた音楽は決して抽象的なものではなく、主として大きなオーケストラによって、私の内耳の前で「演奏」されたのです。いうなれば、あたかも実際にコンサートに行き、実際の音楽家の演奏や歌手の歌に耳を傾けているかのように、これらの作品に耳を傾けたわけです。私の様式上のモデルは、ベートーヴェン、シューマン、ベルリオーズ、チャイコフスキーでした。これらは、交響曲のコンサートやラジオで時々聞いた音楽でした。しかし、「幻想曲」は完全に「自分自身の」音楽だったのです。

普段は街や公園を歩きながら、これらの作品を思い浮かべていました。クルージュで最も美しかった、そして、今でも美しくあってほしいと思っている場所は、おびただしい種類の植物がある大学付属の大規模な植物園でした。反面、動かずに座していると、音楽を空想することが次第に難しくなりました。

14歳の時、ちょうど私がピアノのレッスンを受け始めた時でしたが、またまた引越しをしなければならなくなりました。10歳から14歳まで住んでいたアパートは、街の中心部から離れた静かな地域にありました。父には自分の部屋がありました。3千冊以上の蔵書を収納して、落ち着いて仕事ができる部屋でした。父は経済学や倫理学に関する数冊の教科書のほか、ユートピア小説も執筆していました。これらの本は、すべて出版されましたが、読む人はほとんどありませんでした。

新しいアパートは、外観の点で豪華でした。巨大なゴシック様式の教会がある、街の中央広場はかなり近いところにありました。母は眼科医で、開業医として「ちょっと気の利いた住所」が必要でした。他方、この新しいアパートは狭すぎました。父は自分の仕事部屋を失い、数多くの蔵書を地下室に保管しなければならなくなりました。しかし、父は不満そうには見えませんでした。1937年のことでした。新たな大きな戦争の脅威が差し迫っていたので、父は、いつのことか分からないながらも、戦争が終わってから次の本に取りかかることにしました。死ぬことなど予期してはいませんでした。

弟と私は小さな部屋に詰め込まれました。ベッドは別でしたが、学校の宿題は同じテーブルでやらなければならず、いつもお互いにちょっかいばかり出し合っていました。

main square, with its huge gothic church. My mother, who was an ophthalmologist, needed a “better address” for her practice. On the other hand, the new apartment was much too small: my father lost his work room and his many books had to be stored in the cellar. He didn't seem unhappy however: the year was 1937, and as the threat of a new big war became imminent, he postponed work on his next book till “after the war” in an imaginary future—he wasn't expecting to die.

My brother and I were crammed in a small room, we had separate beds, but had to do our schoolwork at the same table and constantly disturbed each other. Even the piano, which belonged to my mother's friend, found its way into this small room so that, in the end, we could hardly move. But this hired piano (which was out of tune and rather bad) was a joy for me. My brother practiced violin in the adjacent drawing room, which made it impossible for my father to enjoy his after-lunch cigar and nap.

Although we always annoyed each other very much, my brother and I shared a very intense friendship. I continuously fell in love with different girls (always in secret, being overly shy), but no girl could ever become more important to me than my beloved brother. I admired his skill on the violin and when he changed to the viola later on—in the hope of getting a chance to play in a string quartet—he made even more progress. It's impossible to say if he would have become a professional musician because he was killed in the Nazi concentration camp of Mauthausen, in the spring of 1945, shortly after his seventeenth birthday.

With the annexation of Austria to Germany, the danger of a new war became concrete. Somewhat before, in January 1938, my father came back from a trip to Berlin with the conviction that very soon Hitler would attack the whole of Europe. He saw demonstrations of the Nazi mob in the streets, listened to the march songs and slogans and was sure that there was no way back: Hitler and his gang were so deeply convinced of their victory that they were blind to the risks.

Among all these signs of alarm, everyday life went on as usual. I did my school-work (a bit superficially and reluctantly), played pieces for violin and piano with my brother, later trios with a cellist school-friend. At the same time, in addition to practicing the piano, I was composing. I also began to study mathematics more seriously. My father tolerated my music studies but he wholeheartedly encouraged my interest in mathematics. I spent two summers at my aunt's and uncle's in the pretty and peaceful town of Târgu-Mureș, eagerly working on self-chosen homework: I had a textbook of “simple” geometric (planimetric)

た。母の友人のものであったピアノさえもが、この小さな部屋に持ち込まれ、最後にはほとんど身動きできませんでした。借りてきたピアノは調律されておらず、かなりひどい代物ではありましたが、私に喜びを与えてくれました。弟は隣の応接室でヴァイオリンの練習をしていました。そのため、父は昼食後に葉巻を吸ったり昼寝を楽しむことができなくなってしまいました。

弟と私は、いつも互いに相手を困らせていましたが、その反面、きわめて強い友情で結ばれていました。私は人知れず密かに、というのも内気だったので、いろんな少女を次々に好きになったのですが、誰一人としてこの最愛の弟より大切な存在になることはありませんでした。私は弟のヴァイオリンの腕を崇拜していました。後に、弟は弦楽四重奏団で演奏する機会を得ようとしてヴィオラに転向し、さらに上達しました。弟がプロの音楽家になっていたかどうかは分かりません。というのは、1945年の春、弟はマウトハウゼンのナチの強制収容所で殺されたからです。17歳の誕生日の直後のことでした。

ドイツによるオーストリア併合に伴い、新たな戦争の危険が具体化しました。それより少し前のことでしたが、1938年1月、父がベルリン旅行から帰ってきました。今にもヒトラーがヨーロッパ全体を攻撃するだろうと確信していました。街でナチの暴徒のデモを見、行進曲やスローガンを聞き、もう取り返しのつかないことを知っていました。ヒトラーの一味は盲目的に勝利を固く信じており、リスクなど眼中にありませんでした。

このような危険な兆候の中でも、日常生活はいつものように営まれていました。私は少し表面的で、嫌々ながらではありましたが学校の勉強は続けていました。弟と一緒にヴァイオリンとピアノの曲を弾き、その後もチェロを演奏する学校の友人と三重奏をしていました。ピアノの練習と同時に作曲もしました。また、それまで以上に数学の勉強に身を入れるようになりました。父は私の音楽の勉強を黙認してくれましたが、数学に対する私の関心を何とかして伸ばそうとしていました。私はティルグ・ムレスという、のどかで美しい町にある叔父と叔母の家で二夏を過ごし、自分で選んだ課題に熱心に取り組みました。私は、定規とコンパスを使った「簡単な」平面幾何学の教科書を持っていました。しかし、実際は、それほど簡単な問題ではありませんでした。数学と作曲は全くかけ離れた思考分野ですが、一貫性と規律が共通にあります。私は、自分の平面作図の技術が、何年も後になって、対位法の練習や、バッハ様式のコーラル・メロディーの和声付けに有益な影響を及ぼしたと思っています。作図でも

constructions with ruler and compass—in fact, these problems were not so simple. Though mathematics and music composition are quite distant areas of thought, their common feature is consistency and discipline. I would guess that my skill in planimetric constructions had a beneficial influence on my counterpoint exercises years later, also on the harmonization of chorale melodies in Bach style. In both geometric constructions and composition, there exist certain rules, not arbitrary nor absolutely obligatory, but rather “rules of behaviour”, which developed through centuries of tradition. There is however an important difference: while the rules of geometric constructions are “fixed” and “objective”, in music they can be changed more freely because the criteria of “objective reality” is missing. From the viewpoint of the person writing a musical pastiche (for example a Bach-style fugue) or solving a planimetric problem only with a pencil, paper, a ruler and a compass, the process of problem solving is similar in many aspects. When I began to compose my series of piano studies many years later, in the mid-eighties, I strongly felt this similarity: in each piece, I construct a musical texture from self-chosen pitches and rhythmic constellations, following self-given rules or limitations, half free and half enslaved to the rules. Without rules and consistency, I would produce a random result, while rules that are too strict would kill the “spirit” of the music. Somewhat looser rules, which should never reach mathematical and logical consistency, are necessary for musical constructions.

There exists a concept that mathematics and music are closely related, maybe located in adjacent areas of the brain. I cannot prove or disprove this, but loving both mathematics and music, and having a certain skill in both areas, I think that music and mathematics are essentially different. The semi-consistency of music is more similar to the semi-consistency of the grammar of natural languages. Spoken natural languages consist of sequences of well defined, filtered noises, which carry the meaning of what is said. “Meaning” in music is, however, a much vaguer and unstable category. As opposed to natural languages (or most natural languages, because in Chinese and Bantu, pitch also has a meaning-carrying function), music uses less filtered noises and more definite pitch and harmonic spectra as carrier substratum.

Let me turn back to my mathematical interest. In 1938, I began to study mathematics privately with Márk Antal, together with two of my gifted classmates. He was an elderly mathematics teacher who had had to leave Budapest because he was a registered member of the Communist Party, which was illegal in Hungary,

作曲でも、ある基準が存在します、恣意的なものでも、絶対に義務的なものでもありませんが、どちらかといえば「行動基準」のようなものであり、幾世紀にもわたる伝統の中から発展してきたものです。しかしながら、重要な違いがあります。作図の基準は「固定され」「客観的」ですが、音楽ではもっと自由に変更することができます。その理由は、音楽には「客観的実在」という判断基準がないからです。音楽的な模造作品、例えば、バッハ様式のフーガを書く人間や、鉛筆と紙と定規とコンパスだけを使って平面図の問題を解決する人間の観点からすると、問題解決のプロセスは多くの面で類似しています。何年も経って、80年代中頃にピアノのための練習曲集を作曲しはじめた時、私はこの類似性を強く感じました。それぞれの作品の中で、自分が選んだピッチとリズムの集合から、半ば自由に、また半ば囚われながら、自ら課した基準や制限に従い、音楽の生地を作り上げるのです。規則と一貫性がなければ、でたらめな作品が生まれますが、規則が厳密すぎると、音楽の「精神」を殺してしまうことになります。音楽を組み立てるには、数学的論理性・一貫性の域には決して達することがない、幾分かは緩やかな基準が必要なのです。

数学と音楽は密接な関係があり、おそらく脳の隣接する領域で司られているのだ、という概念があります。これを証明することも反論することも、私にはできません。しかし、数学と音楽の両方が好きであり、ある程度まで両方の領域で熟練している私は、音楽と数学は本質的に違うものであると思っています。ほぼ首尾一貫しているという点において、音楽はさらに自然言語の文法に似ています。自然言語の話し言葉は、明確に定義され、ろ過された連続音で構成されており、それが発話の内容の意味を伝えます。しかし、音楽の意味はもっと曖昧で、不安定なカテゴリーに属するものなのです。自然言語とは異なり、音楽が使用するろ過された音は数が少なく、より明瞭なピッチの差があり、より搬送基層としての和声の領域が広がっています。いま「自然言語」といいましたが、中国語やバンツー語では音の高低にも意味を伝える機能があるため「大多数の自然言語」と言い換えるべきかもしれません。

再び、数学に対する関心に話を戻します。1938年、私は才能のある2人の級友と共に、マールク・アントルのもとで、内々に数学の勉強を始めました。アントルは初老の数学教師で、共産党員として登録されていたため、ブダペストを去らなければなりませんでした。共産党はハンガリーでは非合法化されていましたが、ルーマニアでは黙認されていました。しかし、ハンガリーの難民でしたので、教職に就くことはできませんでした。それで、個人的なレッスンを開いていたのです。アントルは、典型的

but tolerated in Romania. However, being a Hungarian refugee, he was unable to get a school teaching position and therefore gave lessons. Márk Antal was the prototype of the “maverick genius”, he was a legend in the eyes of the young people of the city who had scientific interests, and he was regarded as a hero because he was a persecuted communist. He had the special gift of being able to explain the whole architecture of mathematics in a crystal clear manner. My favorite subjects were calculus and analytical geometry, but we were also introduced to areas which were not included in the school curriculum, such as vector and matrix calculation, projective geometry and topology.

Of course, being 15, I had to earn some money, not only to pay for Professor Antal's lessons, but also for the piano's hire fee, my piano lessons, and also to contribute to the family expenses. This was usual among middle-class people. I gave mathematics lessons (and even Latin, in which I was not good enough) to schoolboys and girls who had failed their examinations. I was even somewhat proud that I could explain mathematics as clearly as my “idol” Professor Antal. I continued this private tutoring even after I had finished school and was already studying at the music conservatory.

Meanwhile, on the 1st of September 1939, Germany, together with the Soviet Union, attacked Poland. There was no fearing the war anymore, it was there. In the beginning, nothing in our private lives changed. That the Soviets were allies of Nazi Germany came as a shock to communist believers. Professor Antal was such a deeply “religious” communist that he looked for excuses. My father and I could not swallow this slap on the face, although we were both believers in the “left”. I stopped my lessons with Professor Antal and he angrily “excommunicated” me. My father spent all of his evenings and part of the nights glued to the radio, believing that the BBC was the one and only source of the truth.

There were lies everywhere. The only beacon in this tormented world were the BBC and the person of Winston Churchill. And this is still my conviction today.

In the summer of 1940, a dramatic change took place in Romania. I was 17 then, and it was after the end of my seventh “liceu” year. Germany had already occupied the Netherlands, Belgium, two-thirds of France, Denmark and Norway, and secretly planned to attack its ally the Soviet Union. For this undertaking, Hitler needed both Hungary and Romania as allies. He forced Romania to cede the northern half of Transylvania to Hungary. (A humiliated Romania was the first country to break its alliance with Nazi Germany and go over—in 1944—to the Soviet side.)

な「一匹オオカミの天才」でした。科学に関心を持つ街の若者たちの間で語り継がれていた人物です。また、共産主義者として迫害を受けていたので、英雄ともみなされていました。彼には特別な才能があり、数学の体系全体を一点の曇りもなく明解に説明することができました。私の好きな科目は、微積分学と解析幾何学でした。そして、ベクトルとマトリクス計算、射影幾何学および位相幾何学のような、学校のカリキュラムには含まれていない分野の手ほどきも受けました。

15歳になっていたので、アンタル教授への謝礼に加えて、ピアノの賃貸料やピアノのレッスン料を払い、家にお金を入れるためにも、少しは稼がなければなりません。これは、中流の人々の間では当たり前のことでした。私は、試験に落ちた生徒たちに数学を教えたり（あまり得意ではなかったラテン語も教えたり）していました。私は「アイドルの」アンタル教授と同じくらい明解に数学を説明できるということを、幾分誇りにさえ思っていました。私は、学校を卒業し音楽学校での勉強を始めた後も、この家庭教師を続けました。

その間、1939年9月1日、ドイツがソ連と手を結び、ポーランドを攻撃しました。もはや戦争が始まるのではないかと心配する必要はなくなりました。戦争は実際に始まっていたからです。最初のうち、私たちの生活には何の変化もありませんでした。ソ連がナチ・ドイツの同盟国であるということは、共産主義を信奉する者にはショックでした。アンタル教授は非常に「敬虔な」共産主義者だったので、弁明しようと思いました。私の父も私自身も左翼的でしたが、この平手打ちを受け入れることはできませんでした。私はアンタル教授のレッスンをやめました。教授は怒って私を「破門」しました。父は夕方はもちろんのこと、夜も何時間かラジオに釘付けになっていました。BBCだけが真実を伝えてくれると信じていたのです。

どこも嘘だらけでした。しかし、この苦悶する世界のただ一つのビーコン（灯台）は、BBCとウィンストン・チャーチルという人物だったのです。今でも、そう確信しています。

1940年の夏、劇的な変化がルーマニアで起こりました。当時、私は17歳で、リセウの7年生を終えた後のことでした。すでにドイツは、オランダ、ベルギー、フランスの3分の2、デンマーク、ノルウェーを占領し、同盟国ソ連を攻撃する極秘の計画を立てていたのです。この計画を実行に移すため、ヒトラーは同盟国としてハンガリーとルーマニアの両国を必要としていました。ヒトラーは、トランシルバニアの北半分をハンガリーに割譲するよう、ルーマニアに要求しました。プライドを傷つけられたル

Thus Cluj once again became Hungarian and reassumed its older name Kolozsvár. The right wing governments of both Hungary and Romania considered Jews and socialist believers (as my parents were) as their enemies. The “liceu” became the Hungarian “Gymnasium” and I suddenly found myself having to pass my final examination in Hungarian instead of Romanian. Soon Hungary entered the war on the side of Nazi Germany. The Romanian army, the authorities, the university and a part of the population had all withdrawn from Kolozsvár.

For the moment, the war still seemed to be merely virtual, taking place in the newspapers and on the radio. I passed the final examinations at the Gymnasium and also the entrance examination for physics and mathematics at the faculty of science at the Kolozsvár University. (A Hungarian University had been established immediately after the entrance of the Hungarian army in Kolozsvár.) But even so, I was not accepted because there was a “numerus clausus”, which allowed only one student of Jewish origin in natural sciences. This one place was given to another student, not to me. On the other hand, I did pass the entrance examination to the newly established Music Conservatory, where the director ignored the antisemitic law. This protected me from immediate conscription for war duty, because university-level schools allowed their students to enjoy a postponement from military service. (This deferment soon became invalid.)

I was quite astonished that I was accepted in the class for music theory and composition, since I had not the slightest idea about this profession. Of course, I had many scores, piano pieces, choral works, chamber music, even a “big” symphony for large orchestra. I was able to do solfège and musical dictation without preparation. Maybe it was the quantity of pieces which impressed the committee. I had no idea about instrumentation nor about orchestration. I only owned the second volume of the well-known instrumentation book by Albert Siklós, so I had some idea about how an orchestra worked, but no idea about the basic ingredients, that is, about the instruments themselves. With one exception however: I had learned to play timpani three years before and had played in an amateur orchestra Haydn and Mozart symphonies, some Rossini overtures, Bizet suites, etc. This helped me imagine the sound of a smaller orchestra.

At the conservatory, my main teacher was Ferenc Farkas, to whom I owe a great deal. Although he had a weak personality and behaved in an opportunistic manner towards the right wing government in Hungary, he acted extremely correctly towards me. He wanted to teach me everything he had learned from his

ーマニアは、ナチ・ドイツとの同盟を破棄し、ソ連側についた最初の国となりました。1944年のことでした。その結果、クルージュは再びハンガリー領となり、元の名前を取り戻したのです。ハンガリー、ルーマニア両国の右翼政権は、ユダヤ人と私の両親のような社会主義信奉者を自分たちの敵とみなしました。ルーマニア系「リセウ」はハンガリー系「ギムナジウム」になりました。そして、気がつくと、ルーマニア語ではなくハンガリー語で最終試験に合格しなければならなくなっていました。まもなく、ハンガリーは、ナチ・ドイツの側について戦争に参加しました。ルーマニアの軍隊、行政当局、大学、住民の一部は、すでにコーロズヴァルから撤退していました。

さしあたり、戦争は、新聞紙上やラジオのニュースで起こっている、仮想のものに過ぎないように思っていました。私は、ギムナジウムの最終試験と、コーロズヴァル大学理学部物理学・数学科の入学試験に合格しました。ハンガリー系大学がハンガリーの軍隊の侵攻直後に設立されていましたが、「入学許可割当制度」のために、入学は許可されませんでした。この制度は、自然科学のユダヤ人学生を1人に限定するものでした。そして、この1つの席は、私にではなく、もう1人の学生に与えられたのです。他方、私は新設の音楽学校の入学試験に合格していました。そこでは、校長が反ユダヤ主義的な規則を無視していたのです。このため、私は戦時下でもすぐに軍隊に入るのを免れました。大学レベルの学校では、まもなく廃止されることになるのですが、学生に徴兵延期の措置を採ることができたのです。

私は、この職業に関して全く分かっていなかったので、音楽理論と作曲のクラスに入学を許可されたことに非常に驚きました。もちろん、私は多くの楽譜を持っていました。ピアノ作品、合唱作品、室内楽、また大きなオーケストラ用の「大」交響曲さえありました。即席で、ソルフェージュや楽譜を書き取ることもできました。選考委員会の委員を動かしたのは、おそらく作品の量だったのでしょう。私は、楽器使用について、また管弦楽作曲法に関して、全く分かっていませんでした。かの有名なアルベルト・シクローシュの、楽器使用に関する本の第二巻も持っていました。また、オーケストラの仕組みに関しては、ある程度分かっていましたが、基礎的な要素、すなわち、楽器そのものについては、全く分かっていませんでした。しかし、1つだけ例外がありました。それよりも3年前のことですが、私は、ティンパニを演奏できるようになり、アマチュアのオーケストラで、ハイドンとモーツァルトの交響曲や、ロッシーニのいくつかの序曲、ビゼーの組曲などを演奏したことがありました。そのため、小編成のオーケストラの音は想像することができるようになりました。

teacher Ottorino Respighi in Rome, so that I could become his “master-student”. This meant practical technical knowledge of the highest level, especially in instrumentation. He was also an excellent and strict harmony teacher, especially for the harmonization of chorale melodies in Bach style. Farkas had a supreme gift for “voice leading”, that is, the correct traditional treatment of the voices in tonal harmonic progressions. He didn’t teach actively, he only corrected my exercises by filling the piece of music paper with red pencil markings. I had to re-work the exercises till there was no more red pencil.

I didn’t improvise very well because my piano playing was too weak but I could write short pieces in any given style, and imitating Mozart, Bach, Couperin became a passion. It was detrimental to my development as a young composition student that I had no rivals in the composition class in Kolozsvár, emulation being the main trigger for professional quality. I only enjoyed this later in Budapest.

I was in the third year of my quietly progressing composition studies when they were suddenly interrupted in January 1944. I received a mobilization telegram from the military, ordering me to report, in less than 24 hours, to a work battalion in the southern Hungarian city of Szeged. This January day was a turning point in my life: when I came back from work duty and a short Soviet captivity in October of the same year, I found strangers living in our apartment, my parents and my brother had vanished. Only much later did I learn about Auschwitz. I saw my mother, who survived, months later, but never again my father and my brother. Kolozsvár became once again the Romanian Cluj and I was called up into the Romanian army to fight against Hungary and Nazi Germany. But I came down with a tuberculosis infection and had to spend three months in the hospital, thus being spared the fate of fighting in the war.

When the war ended, in 1945, and since the laws against the Jews had been repealed, I faced the choice of either studying physics or composition. In the meantime I felt passionately attracted to music as a profession and so I chose to continue with my composition studies. My dream was to meet Bartók. I knew that he had emigrated to New York, but hoped to see him in Budapest. Because of the political change, I once again automatically became a Romanian citizen. To get to Budapest, I had to cross the border to Hungary on foot, illegally, because there was no possibility of getting a passport. Even if both Hungary and Romania were now part of the huge Soviet Empire (in fact they were colonies), they were still nominally separate countries. Only the official party élite had the right to travel,

音楽学校で主に師事したのは、フェレンツ・ファルカシュで、私が今日あるのは、この人のおかげです。ファルカシュは、ハンガリーの右翼政権に対して軟弱で日和見主義的な行動をとりましたが、私に対しては、きわめて礼儀正しく行動してくれました。彼は、ローマにいる彼の教師オットリーノ・レスピーギから学んだことを、すべて私に教えたかったのです。その結果、私はファルカシュの「秘蔵っ子」になることができました。これは、管弦楽法において、最も高いレベルの実践的な技術面の知識を意味していました。さらに、彼は、特にバッハ式のコーラル・メロディーの和声法の分野で、優れた厳格な和声教師でした。ファルカシュは「声部進行」、つまり声音の和声進行において、正確に伝統的なやり方で声処理する手法に長けていました。彼の教え方は積極的ではなく、私が練習で間違った個所に赤鉛筆で楽譜に印をつけて、指摘してくれただけでした。赤鉛筆がなくなるまで、私は何度も練習をしなければなりませんでした。

ピアノ演奏の即興は、実力不足であり上手ではありませんでした。しかし、どんな所定の様式でも短い作品を書くことはできました。そして、モーツァルトやバッハやクーペランの模倣が大好きになりました。コーロズヴァルの作曲のクラスにはライバルがおらず、これは作曲を専攻する若い学生にとって好ましいことではありませんでした。競い合ってこそ、プロの資質が目覚めるものだからです。私がこの競い合いを享受できたのは、ブダペストに行ってからのことでした。

平穏に進んでいた作曲のクラスの3年目でした。1944年1月、音楽研究は突然中断されました。24時間以内にハンガリー南部にあるセグドの工兵大隊に出頭せよという、軍の動員電報を受け取りました。私にとって、この年の1月は人生の転機でした。この年の10月、軍務と短いソ連での抑留を終えて戻った時、私たちのアパートには見知らぬ人が暮らしており、両親と弟は姿を消していました。アウシュビッツについて知ったのは、その後もっと時間が経ってからのことでした。数カ月後、生きていた母に再会しました。しかし、父と弟の姿を見ることはありませんでした。コーロズヴァルは、ルーマニアのクルージュに戻りました。そして、今度はハンガリーとナチ・ドイツを相手に戦うために、私はルーマニア軍に召集されました。しかし、私は肺結核に感染して倒れ、3カ月入院しなければならなくなり、戦地で戦う運命を免れました。

1945年、戦争が終わり、ユダヤ人を排斥する法律が撤廃されたので、私は物理学が作曲かの選択を与えられました。その頃、私は職業としての音楽に強い魅力を感じるようになっていました。それで、作曲の勉強を続けることに決めました。夢は、バル

but hundreds of restrictions existed even for them.

In September 1945, I easily passed the entrance examination for the Franz Liszt Music Academy in Budapest, which from then on became my “second home”. My teacher—and György Kurtág’s, who has remained a close friend—was Sándor Veress. He was the opposite of Farkas: a man of total integrity, very much like Bartók. On the other hand, he was a much less skilled teacher than Farkas. With Veress I studied Palestrina-style counterpoint, form analysis, and had to compose in any given style, as I had done in Farkas’ class.

Budapest had not been totally bombed, as had been the case with German cities, but because of the three-month Soviet siege and the street fighting, the buildings had been partly destroyed or heavily damaged. There were no more windows, no heating and very little to eat. For years after that, I lived from day to day, always having to find a place to sleep at night. I did my counterpoint exercises mainly at the Music Academy library. Students could eat once a day either at the Academy or at the University. In the morning and evening, I had only tap water to drink. Life was bearable, however, because with the exception of some shrewd businessmen and the communist party élite, practically everybody lived the same way. Although we all grieved over our vanished families and friends, there was a euphoric hope for a better future. I saw myself in Budapest, a city full of wonderful musicians and excellent concerts: Sándor Végh performed Beethoven and Bartók with his string quartet, Otto Klemperer became the chief conductor of the opera, symphony concerts were given by first-rate conductors such as Erich Kleiber and Leonard Bernstein. The harshness of our present life was compensated by the possibility of a future in a “democratic” country. We were unaware that the Soviets had already begun to build, gradually and clandestinely, the new totalitarian slavery.

Because the everyday living conditions were so unfavourable to my studies and my work as a composer, I traveled, on foot, back and forth to Romania as often as I could, always illegally. In Cluj, I had my mother, who worked as an ophthalmologist in a hospital, and my girl friend Brigitte, a medicine student, whom I had promised to marry. There I could live and work, giving mathematics lessons, as I had done before.

Unfortunately, Bartók never did return to Budapest, he died in New York in September 1945. I spent the whole year 1947 with boring and partly hopeless bureaucratic procedures. Because I was a Romanian citizen, I was residing in

トークに会うことでした。彼がニューヨークへ移住したことは知っていましたが、ブダペストで会えることを願っていました。政治的な変化のために、私は再び自動的にルーマニア市民になりました。ブダペスト行きの旅券を得られる可能性はなかったので、徒歩で国境を横切り、ハンガリーに不法入国しなければならませんでした。当時、ハンガリーとルーマニアの両国は、巨大なソ連帝国の一部、実際は植民地でしたが、まだ、名目上は別々の国でした。党のエリートだけが旅行をする権利を与えられていました。しかし、彼らにさえも何百という制限があったのです。

1945年9月、私は、ブダペストのフランツ・リスト音楽アカデミーの入学試験に合格しました。その時以降、ここは私の「第二の故郷」になりました。私とジェルジ・クルターグの教師は、シャーンドル・ヴェレシュでした。クルターグは今も私の親友です。ヴェレシュは、ファルカシュと正反対の人物でした。実に誠実な人で、その点バルトークに非常に似ていました。他方、ヴェレシュは教え方という点で、ファルカシュより劣っていました。ヴェレシュのもとで、私はパレストリーナ様式の対位法と形式分析を研究し、ファルカシュのクラスでやっていたように、あらゆる所定の様式で作曲しなければならませんでした。

ドイツの都市とは異なり、ブダペストは爆撃で全面的に破壊されてはいませんでした。しかし、3カ月のソ連の包囲と市街戦で、建物は部分的に破壊されるか、ひどい被害を受けるかしていました。もはや窓もなく暖房もなく、食べる物とて、ほとんどありませんでした。それから何年間も、私はその日暮らしを続け、夜にはいつも眠る場所を見つけなければならませんでした。対位法の練習は、主に音楽アカデミーの図書館で行いました。学生たちは、アカデミーか大学のいずれかで、1日1食だけ食事をすることができました。水道の水は朝と夕方しか飲めませんでした。しかし、そのような生活にも耐えることができました。その理由は、一部の抜け目のないビジネスマンと共産党エリートを除いて、事実上、誰もが同じような生活をしていたからです。私たちは、皆、消された家族と友達を思い、深く悲しみましたが、これからは良くなるだろうという幸福感に満ちた希望がありました。気がつくと、素晴らしい音楽家があふれ、見事なコンサートが数多く開かれるブダペストに私はいました。シャーンドル・ヴェーグは、自分の弦楽四重奏団を使ってベートーヴェンとバルトークを演奏し、オットー・クレンペラーはオペラの首席指揮者になりました。交響曲のコンサートが、エーリヒ・クライバーとレナード・バーンスタインのような一流の指揮者を迎えて開かれました。現時点における生活の厳しさも「民主」国家の将来の可能性によって相

Hungary illegally. I applied for Hungarian citizenship and this proved to be a hurdle race through innumerable offices. The bureaucrats usually showed goodwill but the process was a tangled maze. I finally did get citizenship but no passport. In 1948, it became nearly impossible to cross the border illegally. The Romanian guards used trained dogs and shot without warning. In the meantime, communist regimes had been installed in both Hungary and Romania. My teacher Veress had a passport and could escape to Switzerland. After several changes of composition teachers, I started my last year of study in 1948-49 with the same excellent Ferenc Farkas, with whom I had begun in Kolozsvár.

Because a composer could not make a living just with composition, I turned to ethnomusicology, which had been one of my main fields of interest. I received a one-year scholarship to study folklore in Romania. The fact that I was fluent in Romanian made this undertaking easier. By chance, the Hungarian ambassador to Bucharest, Jenő Széll, was a good friend. He was a “true communist believer” and like all believers was horrified when communist rule became real. Through him, I could get a passport, valid for Romania, and a visa. In October 1949 I traveled legally from Budapest to Cluj, for the first time since the war. I saw my mother and could marry Brigitte, and the next day I was already on the train to Bucharest.

In Bucharest, the famous Folklore Institute housed Constantin Brăiloiu's extremely rich collection of music recorded on wax cylinders. He had originally worked with Béla Bartók. The excellent folklorist Emilia Comişel taught me to notate melodies by listening to these wax cylinders—a rather risky undertaking because the cylinder became unusable after five to eight listenings. From January 1950, I was in Cluj, working in the same field. There the outstanding expert was János Jagamas, an ethnomusicologist of Armenian origin. I went with him to different villages, transcribing folk music by ear (mainly Hungarian, but also Romanian folk songs). There were no more wax cylinders and tape recorders had not yet been introduced.

I had already spent the whole scholarship money on my first night in Bucharest. The Hungarian embassy, not knowing how much money I had, had reserved a hotel room meant for “Western” visitors. The next day, the nice people at the embassy set up a “bed” for me in the ambassador's bathtub. For the next few weeks, I had to improvise: but then again, I had been well trained for this as a student in Budapest. The people in Bucharest had practically nothing to eat. One could already feel the “socialist economy”: the shops only sold shoe polish. In Cluj I

殺されていたのです。私たちは、すでにソ連が人目を忍んで徐々に構築し始めていた、新しい全体主義の奴隷制度のことに、気付いてはいなかったのです。

暮らし向きは、作曲家としての勉強と仕事に非常に不利でした。私はできるだけ頻繁にルーマニアへ、いつも違法に、徒歩で行き来をしました。クルージュには母がいて、病院で眼科医として働いていました。私が結婚の約束をしたガールフレンドで医学生の子供もいました。クルージュで、以前にやっていたように数学のレッスンをして、私は生活することができました。

残念なことに、バルトークはブダペストへ戻らず、1945年9月、ニューヨークで亡くなりました。1947年、私は、退屈でやや絶望的とも思われたお役所の手続きに丸1年を費やしました。ルーマニアの市民だったので、私のハンガリー滞在は不法だったのです。私はハンガリーの市民権を申請しました。しかし、これは無数の役所を潜り抜けるハードル競走でした。概して官僚たちは好意的でした。しかし、手順はもつれた迷路でした。やっと市民権を手に入れましたが、旅券はもらえませんでした。1948年、国境を不法に越えることはほとんど不可能になりました。ルーマニアの警備兵が、訓練された犬を使い、警告なしで銃を発射するようになったのです。一方、共産主義政権がハンガリーとルーマニアの両国に樹立されました。私の教師ヴェレスは旅券を持っていたので、スイスへ脱出することができました。作曲の教師が何度か代わった後、私は、コーロズヴァルで一緒だったかの優秀なフェレンツ・ファルカシュと共に、1948年から1949年にかけて、学生として最後の年の勉強を始めました。

作曲家が作曲だけで生活することはできなかったもので、私は長年関心のあった民俗音楽学を始めました。ルーマニアで民俗学を勉強するため、1年間の奨学金を受けました。ルーマニア語が流暢に話せたので、これは比較的簡単でした。偶然のことながら、ブカレスト駐在のハンガリー大使イエノ・セルはよい友達でした。彼は「心からの共産主義の信奉者」で、共産主義の支配が現実のものになった時、他の信奉者たちと同様、震え上がっていました。彼のおかげで、ルーマニアに有効な旅券とビザを発給してもらうことができました。1949年10月、戦争以来初めて、ブダペストからクルージュまで合法的な旅行をしました。私は母親に会い、ブリジットと結婚することができました。その翌日には、私は早くもブカレストへ向かう列車に乗っていましたが。

ブカレストの有名な民俗学研究所は、蠟管レコードに録音された多数の音楽作品を収蔵していました。コンスタンティン・ブライロイウのコレクションです。ブライロイウは、もともとベラ・バルトークと仕事をしていました。優れた民俗学者エミリア・

shared a tiny room with Brigitte and hundreds of bugs.

As my ideal was Bartók, I shared some common values with the post-Bartók Hungarian composers. My music belonged to the “new Hungarian school” of the time. Earlier, in Budapest, I had written some songs and piano pieces which were more personal than the two movements for string quartet I had written later on in Cluj as examination pieces for the Budapest Music Academy. These showed uncertainty, maybe fear. “Modern music”, which included most of Bartók’s dissonant works, was banned, so was “modern” visual art and literature. “Socialist realism” was the prescribed party line and this was pure propaganda machination. I had been one of those “left intellectuals” who naively believed in a “better society”. “Real socialism”, however, forcibly set up by the Soviets (in all countries occupied by the Soviet army), was the ruthless suppression of all human rights and the destruction of the economy. It meant a spy system, lies, denunciation, disinformation. In the summer of 1949, hundreds and thousands of “true communists” were accused of absurd crimes and found guilty in show trials, which were staged first in Budapest and shortly after in Bucharest. Many hundreds were killed, many thousands disappeared in prisons and camps, among them some of my close friends. Even Jenő Széll, the pure hearted idealist communist, was put in prison somewhat later. I was only happy that I resisted the pressure of several of my teachers and friends (among them Veress, an innocent party member) to join the Communist Party.

Back in Budapest, in August 1950, I volunteered to transcribe some of Bartók’s wax cylinder recordings at the Museum of Ethnography. Kodály would have liked me to accept regular work at the Academy of Sciences, where I would have been the editor of the huge Hungarian folklore collection. But since I had destroyed a few wax cylinders at the museum, I felt that I was not qualified for this type of work. Kodály was not pleased but he nevertheless recommended me for the position I dreamt of. And so I was appointed as teacher of harmony and counterpoint at the Franz Liszt Music Academy in September 1950.

I divided my output as a composer in two distinct groups: on the one hand, I wrote “forbidden” music, for example “Musica ricercata” for piano and the String Quartet Nr. 1 (which is still close to Bartók); on the other hand, I tried to avoid the obligatory “socialist realism” by writing “inoffensive” folkloristic pieces (for instance, many of my chorus pieces). I then realized, around 1952, that I could not compromise. I stopped writing “Hungarian nationalistic” pieces and concentrated on

コミシェルは、これらの蠟管レコードの音に耳を傾け、メロディーを楽譜に移す方法を私に教えてくれました。かなり危なっかしいやり方でした。5回から8回も聞くと、シリンドーが使いものにならなくなったからです。1950年1月以降、私はクルージュで、それまでと同じ分野で働きました。ここでのエキスパートといえばヤーノシュ・ヤガマシュで、アルメニア系の民俗音楽学者でした。私は、彼と一緒にいろいろな村に行き、耳を頼りにフォーク・ミュージックを書きとめていきました。ハンガリーの音楽が主でしたが、ルーマニアの音楽もありました。もう蠟管レコードはなくなって、テープレコーダーはまだ導入されていなかったです。

ブカレスト滞在の最初の夜、奨学金をすでに全部使い果たしていました。ハンガリー大使館は、私がどれだけお金を持っているか知らずに、「西欧の」観光客用のホテルに部屋を予約したのです。翌日、大使館の親切な人たちは、大使のバスタブの中に私のために「ベッド」を作ってくれました。それからの数週間、私は即興演奏をしなければなりません。もっとも、ブダペストで学生時代を過ごしたおかげでこの程度のことは慣れていました。ブカレストの人々には、食べる物もほとんどありませんでした。人々は「社会主義経済」を肌で感じ始めていました。店で売っているのは靴ずみだけでした。このクルージュ時代、私は、小さな部屋をブリジッドと何百匹もの南京虫と一緒に使っていました。

私の理想はバルトークだったので、ポスト・バルトーク期のハンガリーの作曲家と価値を共有していました。私の音楽は、当時の「新ハンガリー派」に属していました。以前、ブダペストで、いくつかの歌とピアノ作品を書いたことがあります。それらは、ブダペスト音楽アカデミーの入学試験作品として、後にクルージュで書いた弦楽四重奏のための2つの楽章より、もっと個人的な作品でした。これらは不確実性、おそらく恐怖を示したものです。バルトークの不調和な作品の大部分を含む「現代音楽」は、禁止の対象になりました。「現代」の視覚芸術や文学も禁止されました。「社会主義リアリズム」が党の規定の路線であり、これは純粋な宣伝活動でした。私は、無邪気に「よりよい社会」の到来を信じていた「左翼知識人」の一人でした。しかし、ソ連軍が占領したすべての国々で強引に創設した「現実の社会主義」は、容赦のない人権の抑圧と経済破壊でした。それは、スパイ行為、虚偽、告発および情報操作といったものを意味していました。1949年の夏、何百人、何千人もの「真の共産主義者」が、馬鹿げた犯罪を犯したかどで告発され、見せしめ裁判で有罪を宣告されました。まずブダペストに始まり、ブカレストでも行われました。何百人もが殺され、何千人もが刑

my teaching duties. “Musica ricercata”, the String Quartet and other non-conformist pieces had no chance of ever being performed, nor printed.

Stalin died in 1953 and the Soviet Empire gradually tumbled into an unbalanced state: the revolt of the East Berlin workers in June 1953 could not have been imagined during the dictator’s rule. This triggered political earthquakes such as the demonstrations in Poland and hectic government changes in Hungary, which finally led to the outbreak of the Revolution on October 23rd 1956. It was not planned, but was a spontaneous uprising out of general despair. I demonstrated with my students in the midst of the crowd. A week later, newly arrived Soviet tanks and troops crushed the revolution. Vera, my second wife, and I decided to illegally cross the border to Austria on foot at night. Like so many others, I felt unable and unwilling to live in the ruthless world of totalitarian gangster dictatorship.

I left my job and my students behind, also my mother, who had moved from Cluj to Budapest in the meantime. Vera and I had not the slightest idea where to go, where we could live. Chance happenings led us to stay in the closest place, Vienna. Vera could study psychology at the Vienna University. I had already changed my musical style very much during the exciting year of 1956. I imagined a kind of music without melody or rhythmic shape, a kind of musical standstill, made up of chromatically filled-up static blocks of sound. According to my synesthetical associations, these musical buildings were colorless, only black, grey, white. I finished “Visions”, the first piece of this new musical style, in the summer of 1956. It later became the first version of my piece “Apparitions”.

Maybe the most crucial occurrence of my life was the short four-month scholarship I received in February 1957 from Herbert Eimert, who was the head of the modern music programs at the West German Radio in Cologne. I managed to stay, with interruptions, for almost three years. I finally met all those Western colleagues of my generation whose works were banned in Hungary. Several of these composers became friends, first of all Maderna, Stockhausen, Koenig, Evangelisti, later also Boulez and Kagel. Although the “practical” side of life was still rather difficult, I had food and heating and I was definitely rid of any party repression. My colleagues accepted me in their avantgarde circles in Cologne, Darmstadt and Paris. I applied myself first to learning the studio techniques of electronic music and composed three electronic pieces. I came back to instruments and voices however because I was unsatisfied with the possibilities of the studio. But I did learn to be “myself” in the Cologne studio. At the age of 34 I was still

務所や収容所へ送られて姿を消しました。その中には私の親しい友人も何人かいたのです。純粋な理想主義的共産主義者イエノ・セルでさえ、後に刑務所に入れられました。私自身は、共産党に入るように迫った一部の教師と友人の圧力に抵抗でき、とにかくよかったと思いました。その中には、無邪気な党员ヴェレスもいました。

1950年8月、私はブダペストで、民俗誌学博物館にあるバルトークの蠟管レコードの録音転写を志望しました。コダーイは、私が科学アカデミーの職を引き受けることのほうを望んだかもしれません。そこで働いていれば、膨大な数のハンガリーの民俗資料のコレクションの編集者になったかもしれないからです。しかし、博物館で数個の蠟管レコードを壊してしまっていたので、この種の仕事には私は向いていないと思いました。コダーイは喜びませんでした。それにもかかわらず、夢にまで見たポストに私を推薦してくれました。こうして私は、1950年9月、フランツ・リスト音楽アカデミーの和声法と対位法の教師に任命されたのです。

私は作曲家の仕事を2つの異なるグループに分けました。一方で、私は「禁じられた」音楽の作曲をしました。例えば、ピアノのための「ムジカ・リチュエルカータ」や弦楽四重奏曲第一番がそうです。これは、まだバルトークに近い作品です。他方で、私は義務的な「社会主義リアリズム」を回避しようとして、「当たり障りのない」フォークロア的作品を書きました。例えば多くの合唱作品です。その後、1952年頃になって、もはや私はこれ以上、妥協することができないと悟りました。「ハンガリー民族主義的」な作品を書くことを中止して、私は教職に専念しました。「ムジカ・リチュエルカータ」や弦楽四重奏曲、それに他の非妥協的作品が演奏されたり印刷されたりする可能性は皆無でした。

1953年、スターリンが死去しました。ソ連帝国は次第にバランスを崩し、不安定な状態になりました。1953年6月に起きた東ベルリンの労働者の反乱など、スターリンが支配していた頃には想像できませんでした。これが引き金となって多くの政治的な地震が発生し、ポーランドのデモやハンガリーの政変などが相次ぎました。そういった政変が、やがて1956年10月23日の革命の勃発をもたらしたのです。それは計画されたものではなく、八方塞がりの絶望から発した自発的な暴動です。群衆の真ただ中で、学生たちと一緒に私はデモに参加していました。1週間後、新たに到着したソ連の戦車と兵士が革命を粉碎しました。2番目の妻ヴェラと私は、夜、徒歩で国境を横切り、オーストリアへの不法入国をすることに決めました。多くの人々と同じように、全体主義の暴徒が支配する独裁政治の無慈悲な世界に、もはや住むことはできないと感じ

a beginner. My idea was to use the individual orchestra instruments—in analogy to the sinus tones in the studio—as components of a complex sound of a “higher order”. This was the constructive base of my orchestra piece “Atmosphères”. This piece was performed in 1961 in Donaueschingen, then a center of modern music. I began to experiment combining voices singing nonsense “phonetic” texts and chamber ensemble, for example in “Aventures” from 1962. Meanwhile, I was living as a free-lance composer, traveling back and forth between Cologne and Vienna, teaching at the Darmstadt Music Courses, also acting as a guest teacher in Stockholm. I was warmly encouraged, not only by Eimert, but also by Herbert Hübner in Hamburg, Hans Otte in Bremen, Karl Amadeus Hartmann in Munich, and Karl Birger Blomdahl, Bo Wallner, Magnus Enhörning, Sven-Erik Bäck and Ingvar Lidholm in Stockholm.

My competence in teaching traditional subjects was unknown outside of Hungary so that I had no chance of getting a regular position. But maybe my insecure and wandering life served my development as a composer better.

This nomadic life, however, came to an end during the seventies. In 1969-70, I had a one-year scholarship in West Berlin (from the German Academic Exchange Service). In 1972, I spent a half year at Stanford University, California, as “composer in residence and guest lecturer”. Back in Europe, I was appointed teacher of composition at the Hamburg Music Academy and taught there from 1973 to 1989.

“Micropolyphony” is the most important technique I developed. By this, I mean orchestral (or vocal) webs of such complexity that the individual voices become inaudible. There results a steady transition of the overall timbre. The “Requiem”, which was performed in Stockholm in 1965, is one of the last pieces in which I used this technique. Applied to chamber music, it was still valid for my String Quartet Nr. 2 and for the Chamber Concerto, at the end of the sixties. Many stylistic experiments and changes—triggered mainly by my experimental piece for 100 metronomes from 1962, which is a maze of rhythmic superpositions—led me in the mid-eighties to my most constructivistic works, the piano Etudes and the Piano Concerto. I also experimented with non-tempered harmonies, in my Violin Concerto (from the early nineties) and more radically in the “Hamburg Concerto” (1999) for horn solo and chamber orchestra, which includes four natural horns that produce irregular combinations of harmonics—that is, the harmonics are natural, their combination-spectra very unnatural.

As a parting word, I would like to add a message for young composers:

たのです。

私は仕事と学生を残してきました。クルージュからブダペストに転居した母も残してきました。ヴェラと私は、どこへ行けばいいのか、どこなら暮らせるのか、全く見当が付きませんでした。様々な共時性によって、最も近い場所ウィーンにとどまることになりました。ヴェラはウィーン大学で心理学を勉強することができました。私はあの波乱に富んだ1956年に、自分の音楽様式を大幅に変更していました。メロディーのない音楽やリズムカルな形のない音楽を想像したのです。それは音楽の停止でもあり、色彩満ちあふれる静止音の塊で作られていました。私の共感覚連想によると、これらの音楽的構造物は無色であり、ただ黒か灰色か白でした。1956年の夏、私は「ビジョン」を完成しました。これは、新しい様式による最初の作品でした。これはその後、自作「アパリシオン」の第一版になりました。

おそらく、私の生涯に起こった最も決定的な出来事は、1957年2月にヘルベルト・アイマートから得た、4カ月という短期奨学金だったと思います。この人はケルンの西ドイツ放送の現代音楽番組のチーフでした。何度か中断はありましたが、ほぼ3年間、私は滞在できました。ハンガリーでは発表が禁じられるような作品を作曲した西欧の同世代の仲間たちにも、ようやく出会うことができました。何人かは友人になりました。マデルナ、シュトックハウゼン、ケーニッヒ、エヴァンジェリステイなどです。後に、ブーレーズやカーゲルとも友人になりました。日常生活の「实际的な」側面は、まだかなり困難な状況でした。しかし、食べ物があり、暖房があり、何にもまして党からの抑圧が全くなくなっていました。同僚たちが私を受け入れ、ケルンやダルムシュタットやパリの前衛サークルに迎えてくれました。私はまず、電子音楽のスタジオ技術の学習に専念し、3曲の電子音楽作品を作曲しました。しかしながら、スタジオの持つ可能性には満足できなかったのも、私は楽器と声楽に戻りました。それでも、私は、ケルンのスタジオで「自分らしさ」を出すことを身につけました。34歳にして、まだ初心者でした。私の考えは「より高い階層」の複雑な音のコンポーネントとして、スタジオの屈折した音に似せて、個々のオーケストラ楽器を使用することでした。これは私の管弦楽作品「アトモスフェール」作曲のベースとなりました。この作品は、1961年、ドナウエッシンゲンで演奏され、現代音楽センターでも演奏されました。私は、無意味な「音声」テキストを歌う声と室内アンサンブルを組み合わせた実験を始めました。例えば、1962年の「アヴァンチュール」です。その間、私はフリーランスの作曲家として暮らしていました。ケルンとウィーンの間を行き来し、ダルムシュタ

Try to receive the best possible education in traditional harmony and counterpoint, as this forms the basis of compositional craft. A good teacher is important, but you learn the more valuable lessons from reading and playing scores and from listening to music. The orchestration books of Rimsky-Korsakov or Koechlin play a similar role: while being useful, they can never replace your own analysis of musical masterpieces such as Haydn's symphonies or Stravinsky's orchestral works. In the end, you must be the one to impose the highest possible standards on your music. Therefore a word of caution: avoid working in a hurry or accepting too many commissions. Fame comes to those who persevere, not to those who set out to become stars.

With this perseverance you will then perhaps be awarded the wonderful Kyoto Prize, the most generous gift an artist can receive. Thank you, Dr. Inamori for your noblesse and generosity; vivat honest art and honest science.

ットの音楽科で教え、ストックホルムでは客員講師として活動しました。私はアイマートだけでなく、ハンブルクのヘルベルト・ヒューブナー、ブレーメンのハンス・オッテ、ミュンヘンのカール・アマデウス・ハルトマン、それにストックホルムのカール・ビルガー・プロムダール、ボー・ヴァルナー、マグヌス・エンヘルニング、スヴェン・エリック・ベック、イングヴァール・リトホルムに暖かく迎えられました。

伝統的な科目を教える私の能力は、ハンガリー以外では知られていなかったもので、定職に就く機会は全くありませんでした。しかし、作曲家として成長していくためには、この不安定な放浪生活が、おそらく大きく貢献したことと思います。

しかし、この放浪生活も1970年代に終わりました。1969年から1970年にかけて、私は（ドイツ学術交流協会から）1年間の奨学金を得て、西ベルリンに行きました。1972年には、カリフォルニア州のスタンフォード大学で「長期滞在の作曲家・客員講師」として、半年を過ごしました。ヨーロッパに戻り、ハンブルク音楽アカデミーの作曲の教師として任命され、1973年から1989年まで、同アカデミーで教鞭をとりました。

「マイクロポリフォニー」は、私が開発した最も重要な技法です。その意味は、個人の音声聞き取れなくなるような複雑な管弦楽、あるいは音声のウェブということです。そこに、すべての音色のむらのない変化が生じます。1965年にストックホルムで演奏された「レクイエム」は、この技法を応用した最後の作品のうちの一つです。1960年代の終わりに室内楽に適用したところ、弦楽四重奏曲第二番や室内協奏曲で活かすことができました。また、主として1962年の100個のメトロノームのための実験作品が引き金となって、多くの様式の実験と変化が生まれました。この曲は、リズムが迷路のように重なり合った作品です。そして、これをきっかけとして、1980年代には、私の最も建設的な作品が生み出されました。ピアノのためのエチュードとピアノ協奏曲が、その代表的なものです。また、1990年の初頭、私の作品の「ヴァイオリン協奏曲」で、非平均律の和声を使った実験も行いました。そして、1999年、ホルンのソロ演奏と室内管弦楽団のための「ハンブルク協奏曲」では、さらに徹底的な実験を行いました。実験には、4本の自然の角笛が生み出す和声の不規則な組み合わせが含まれています。これは、和声は自然ですが、その組み合わせはきわめて不自然だということを意味しています。

お別れの言葉として、若い作曲家へのメッセージをお伝えしたいと存じます。

伝統的な和声法と対位法は作曲技法の基本ですから、可能な限り最高の教育を受けるように努めてください。よい教師を持つことは大切です。しかし、楽譜を読み、演

奏し、音楽を聴くことによって、もっと貴重なものを身につけることができます。リムスキー・コルサコフやケヒリンが著した、管弦楽法の本の役割も同様です。これらは有用ではありますが、ハイドンの交響曲やストラヴィンスキーの管弦楽作品のような大作について、あなた自身が行う分析に取って代わるものではありません。結局のところ、自身の音楽を可能な限り高い基準で鍛えていかねばなりません。それ故、ひとこと警告します。急いで仕事をしたり、あまりにも多くの仕事を引き受けたりしないようにしてください。名声は、忍耐する者に訪れるのです。スターになろうとする者に訪れることはありません。

この忍耐があれば、おそらく、あなたは素晴らしい京都賞—芸術家が受けられる最も寛大な贈り物—を受賞することができるでしょう。稲盛理事長、ありがとうございます。あなたの高潔なお心と雅量に感謝いたします。誠実な芸術と誠実な科学よ、
とこしえ
永久に。

稲盛財団2001——第17回京都賞と助成金

発 行 2002年5月31日

制 作 財団法人稲盛財団

京都市下京区四条通り室町東入ル函谷鉾町88番地 〒600-8009

電話〔075〕255-2688

ISBN4-900663-17-4 C0000