

フリードリヒシュトラッセ駅からアドラースホーフまでは、都市鉄道でおよそ40分。フリードリヒシュトラッセ駅は、私には不気味に思えた。そこから東へも西へも列車が出ているのに、私が乗れるのは東向きだけだったからだ。西向きの列車に乗れるのは、当然ながらDDRからの出国を許可する書類をもつ者だけだった。隔壁の向こうから番犬の吠える声が聞こえてきた。ライプツィヒにいたころは、そのような形で毎日のように東西ドイツの分断を意識させられることはなかった。シェーネフェルト行きかケーニッツヒス・ヴステルハウゼン行きの都市鉄道に乗ると、ベルリンの壁に沿って走る。秋や冬は、通勤時間は外が真っ暗だったが、それ以外の時期は、私の視線はずっと、私には入ることが許されない土地の上をさまよった。

午後4時半に仕事を終え、列車で家に帰るとだいたい午後5時半になっていた。マリーエン通りもベルリンの壁に近い場所だ。店舗は午後6時に閉まった。アカデミーの敷地内に日用品の売店があったが、これはあまり役に立たなかった。ライプツィヒで学生だったころは、学生食堂で昼食を終えると、頻繁に友人とショッピングに出かけた。東ドイツでは物不足が支配していたが、それでも楽しい思い出だ。それさえもベルリンでは不可能だった。

初出勤の日新しい職場に到着したとき、私のデスクに単純な化学反応の速度定数計算をテーマにした本が置かれていた。そのアカデミーにおける私の研究分野で、博士論文の主題になるトピックだ。それまで、グループのなかにこのテーマを中心に研究をした人はいなかった。しかし、ソ連からポーランド経由で東ドイツにいたるドルジバ・パイプラインを介した石油輸送と関係している、とても実践的なテーマだった。その石油から、ロイナとグナの化学工場で「プラステ」と「エラステ」が製造された。プラステは熱可塑性樹脂の、エラステはエラスト

マーの商標で、どちらも1930年代のはじめにグナ工場で開発された。東ドイツ国内では石油がほとんど採れなかったが、天然ガスはわずかながら産出されていたので、政府は天然ガスからプラステとエラステの基質となる長鎖炭化水素を加工する方法を見つけようと躍起になっていた。そのためには、おもにメタン(CH_4)からなる天然ガスにエネルギーを加えて一気に加熱し、水素原子(H)を分離する必要がある。これにより、反応性の高いメチルラジカル(CH_3)が生じ、もうひとつのメチルラジカルと結びついてエタン(C_2H_6)を形成する。このエタンが長鎖炭化水素の出発点となる。

そのようなプロセスに必要となる温度を、量子化学計算を用いて特定することが、私の博士課程の課題だった。そのため私は、自分のデスクだけでなく、研究所のデータ処理センターにある量子化学プログラムを使う必要があった。西側の外国で開発されたコンピュータプログラムだ。データ処理センターでパンチマシンに命令を与えると、それに応じてマシンが「パンチカード」と呼ばれていた穴の開いた紙を吐き出す。コンピュータがそのパンチカードを読み、何を計算すべきかを理解するのである。結果を得るまでには、多くの計算時間が必要だった。量子化学では計算時間こそが最重要リソースだった。そして、私たちに欠けていたのは、まさにその時間だった。私も、計算時間を得るために奮闘した。勤務時間の少なからぬ割合を、数百メートル分のパンチカードで満たされた50センチメートル四方の段ボール箱を自分のデスクからデータ処理センターへ運ぶことに費やした。そして、思い知らされるのだ。パンチマシンが読み取り機のどちらかが故障していて、苦労して獲得した貴重な計算時間がむだになったことを。

私たちが使っていたのは、ソビエト連邦で開発されたBESM 6という計算機で、西側のI