

アインシュタイン(Albert Einstein), 1879~1955, ドイツ

特殊相対性理論, ブラウン運動の理論, 光量子説

「ビスマルクの時代に、ドイツ系ユダヤ人として生まれた」

アルバート・アインシュタインは旧西ドイツ南部の中都市ウルムに生まれた。統一する前のドイツは長年にわたって主導権争いを続けてきたが、首相ビスマルクによりドイツ帝国が成立され富国強兵政策をとっている時代であった。父は羽根布団の事業をしていたが、失敗したので大都市ミュンヘンの郊外に転居し、父の弟である叔父と共に発電機や測定機器などを作る電気会社を始め、父は営業を叔父は技術を担当した。叔父は優れた技術者だったようで、アインシュタインが最初に数学の眼を開いたのは叔父の影響を受けたためであった。



高岡西高校2年 Y・J 画

家庭の中はいつも音楽がたえず、アインシュタインも6歳頃からヴァイオリンを習い始め後年はどこへ行くにもヴァイオリンを持ち歩いたそうである。2歳年下の妹とはお互いを信頼しあう仲のよい兄弟であった。彼は9歳までうまく話せず、知恵遅れではないかと思われていたそうである。

「暗記科目が苦手だった」

彼が通っていたミュンヘンの小学校では軍隊式教育法が重要視され、教材を丸暗記させるものであった。4年制の小学校を卒業して8年制のギムナジウムへ進んだが、幼い頃から、威圧的なものに対して恐れを感じ当時のドイツ国内にあった軍国主義的な雰囲気強い嫌悪感を抱き、また納得するまで答えを出せない性格だったので、このような環境に親しめずギムナジウム7学年の時、自ら退学してしまった。そして、16歳の時スイスのチューリッヒ工科大学(ETH)を受験したが、暗記ものの語学と生物の成績が悪かったため不合格となった。しかし、数学と物理の成績が優秀なのを認めたETHの学長の薦めでスイスのアーラウ州立高校に入学し、1年後、州立高校の卒業試験(ETHの入学試験にあたる)に見事合格し、ETHの数学と物理学の教職課程に入学した。州立高校では、ギムナジウムとはまるで違い自由の精神あふれる学校だったので、アインシュタインにとってとても満足できるものであった。

「最初の結婚相手は大学で同じ学科の4歳年上の女性だった」

アインシュタインが惹かれた女性は、当時の一般の女性にはない知的な雰囲気を持つミレーヴァ・マリッチという名の人であった。彼女は幼い時から股関節脱臼のため足が不自由だったが、頭が良く特に数学が得意で知識欲に燃え、高等教育を受けるためにETHに入学した。彼らは物理学や数学について語り合ううちに親密な仲となり、やがて彼はミレーヴァとの結婚を決意するが彼の両親の猛反対にあい、彼が24歳の時、死の床にあった父の許しが得られ、ようやく結婚でき、この2人の間に息子が2人生まれた。(最近結婚前に女兒が生まれていることが明らかになったそうである。) 親密な生活が17年間続いたが、アインシュタイン側の家族との不和で離婚した。

「大学を放り出されて特許庁に勤めた」

アインシュタインのささやかな夢は高校の教師になることであったそうだ。そのために当時の慣例ではいったん大学助手になり、学位を取得してから転出するのがよくあるケースだが、当時最新の物理学を無視して行われていた講義は彼には魅力のないものとなり、次第に興味の持てない分野の勉強が苦痛で、多くの教授に反感を買ってしまい、物理学助手を不採用になってしまった。大学は出たものの就職先が見つからず、友人の父親の口利きでスイス特許局の申請検査官の職についた。

そこでの仕事は繁雑なものではなく、自分自身の考えを発展させるのに十分な時間があったため「特殊相対性理論」をまとめ上げることができた。またミレーヴァは彼にとって彼のアイデアの反響板であり、理解ある検証者であり、勇気づける活性剤で、1905年に立て続けに彼の主業績である三大論文を書いたのもミレーヴァの物心両面の支えがあったからといわれている。

参考文献

「物理を発展させた人々」 稲葉 一、竹中 洵二 著、大衆書房

「図解アインシュタインの世界—天才物理学者に関する60の疑問」 平井 正則 監修、PHP研究所

「アインシュタインはなぜアインシュタインになったのか」 金子 務 著、平凡社

「10歳からの相対性理論」 都築 卓司 著、BLUE BACKS 講談社

「科学の先駆者たち」人物科学史 Newton 竹内 均 監修、教育社

「科学の世紀を開いた人々」 Newton 竹内 均 監修、教育社