

アインシュタインの人生と哲学

—イントロ—

霊夢: ゆっくり霊夢です

魔理沙: ゆっくり魔理沙です

魔理沙: 今回は「20世紀最高の物理学者」とも称される、アルベルト・アインシュタインの人生と、彼に影響を与えた思想についてざっくり解説するぜ

霊夢: アインシュタイン? あのベロ出してる人よね?

魔理沙: そうだぜ。自身の誕生パーティーでカメラマンに笑顔のリクエストされた際、シャイな性格だった彼は笑顔の代わりにベロを出したそうだぜ

霊夢: 照れ隠しだったのね、可愛いわ。子供の頃に見たときは少し不気味な印象だったのよね。

魔理沙: 確かに。でも彼は相対性理論をはじめとする数々の革命的な理論を打ち出し、平和主義者としてもとても有名なんだぜ

霊夢: めちゃくちゃ凄い人じゃない

魔理沙: では解説を始めていくぜ

霊夢: よろしく願いますわ

—幼少期—

魔理沙: アインシュタインは1879年、ドイツのウルムというところで生まれるぜ。その頃のヨーロッパは産業革命がちょうど終わったところで、科学と文化の進歩がすごかった時代だったんだ。

霊夢: 科学の黄金時代に生まれるなんて、なんだか運命を感じるわね

魔理沙: アインシュタインの父親は電機技師で、母親はピアニストだったそうだ

霊夢: 理系の父に芸術家の母って感じね

魔理沙: それに彼にはマヤという妹が一人いたんだ。二人はとても仲が良かったそうだぜ。妹も彼の才能を尊敬していたみたいだよ。

霊夢: 恵まれた家庭環境で育ったのね。なら当時から学校の成績も優秀そうね

魔理沙:これが意外なことに、アインシュタインは学校では平均的な成績だったんだよな。特に初期は言葉の習得が遅く、五歳頃までほとんど話すことが出来なかったそうだけ。その代わり物理や数学には圧倒的な興味、能力を示していたんだ

霊夢:幼少期からステータスがピーキー過ぎない?笑

魔理沙:そうなんだぜ。そんな彼が科学に興味を持ち始めたのは、五歳の時に父親がコンパスを見せたときからだ。とても好奇心が強かった彼は、方位磁石がどの方向を向いても、針が同じ向きを示すことに「何もない空間の中に見えない力が働いているに違いない。それがコンパスを引き寄せているんだ」と考えたみたいだな

霊夢:コンパス一つで、そんなに影響を受けるものなのね

魔理沙:ちなみにその後9歳で「ピタゴラスも定理」を自力で証明し、12歳で「ユークリッド幾何学」の本を読破し「微分学」と「積分学」を独学し始めるぜ

霊夢:まさに天才って感じね

魔理沙:だよな。他にも音楽家の母親の影響で6歳からヴァイオリンを弾き始めているぜ。かなりうまかったみたいだな

霊夢:音楽も得意だったなんて、多才すぎるわ。科学だけじゃなくて、芸術の才能もあったのね。

魔理沙:そうなんだぜ。アインシュタインは音楽が精神的なリラックスに役立つと感じていたんだ。科学と音楽、どちらも彼の生活に欠かせないものだったんだな

— 初等教育 —

魔理沙:そんなわけで好奇心旺盛で探求心の強かったアインシュタインだったんだが、彼が通っていた学校は軍国主義的で規律が厳しく、自由な思考を重んじる彼は、よく先生達から叱られていたんだ

霊夢:学校に馴染めなかったのね

魔理沙:そうだ。彼は学校の授業よりも、個人的な読書や観察が好きだったんだ。「なぜ宇宙は在るのか」、「目に映るこの世界の根幹に横たわる真理とは何か」など、一人で思考を巡らすうちに、特に自然科学に強い興味を抱いていくぜ

そして彼が15歳の時、転機が訪れるぜ。父の事業が行き詰まり、新しい商業的機會を求めて一家はイタリアのミラノに移住することになったんだ。アインシュタインはやっとこの学校から離れられると期待していたが、彼は卒業までの残り1年間、ミュンヘンに一人で留まるよう言われたんだ

霊夢:あと一年だから親は卒業させたかったのかしら

魔理沙:しかし我慢の限界だったアインシュタインは医師に嘘の診断書を書かせ、それを理由に退学したんだ。

霊夢:ほんとに限界だったのね

魔理沙:その後彼はスイスの名門、チューリッヒ工科大学を受験することになるぜ

—学生時代—

霊夢:チューリッヒ工科大学って、すごく難しい試験をパスしないと入れないって聞いたことがあるわ

魔理沙:そうだぜ。アインシュタインも最初は合格点に届かなかったんだ。でもアインシュタインの数学と物理の点数が最高ランクだったため、驚いた学長がアールガウ州の学校に一年間通うことを条件に特別に入学を許可したんだぜ

まあ一年間、大学入学に必要な他の分野の知識も習得してくれってことだな

霊夢:学校としては落とすには惜しい存在だと思ったのね

魔理沙:大学に入ってからのアインシュタインは、かなりユニークな学生生活を送っていたんだ

霊夢:ユニークって、どういうこと?

魔理沙:彼は自分が興味のある授業以外はほとんど出席しなかったんだ。教師にも反抗的で、化学の実験中には爆発事故も起こしたぜ

霊夢:普通に問題児じゃない

魔理沙:まあでも自分が興味のある分野の成績は最高評価をとってるぜ。教師から見れば「可愛くない生徒」の典型だな。特に物理学教授のハインリヒ・ウェーバーとはよく意見の対立があったみたいだな

霊夢:教師陣とは良い関係が築けなかったみたいね。同級生とはどうだったの?友達とかいたのかしら

魔理沙:決して交友関係が広がったとは言えないが、深い関係の友達が二人ほどできたぜ。彼らは数学や物理学、哲学なんかの本の内容に関する討論をしていたみたいだな。後に三人で「オリンピア・アカデミー」という学習グループを設立しているぜ

グループが解散した後も彼らは生涯に渡って連絡を取り合い、彼の科学者としてのキャリアにも影響を与えたと語っているほどだ

霊夢:生涯の友になったのね

魔理沙: そんなある晴れた日の昼休み、アインシュタインは学校の裏にある丘に寝転んで昼寝していると不可思議な夢を見たんだ。それは自分が光の速さで光を追いかける夢だったみたいだな。彼は目が覚めると、すぐに思考実験を試みた。これがのちの相対性理論を生み出すきっかけになったといわれているぜ。

霊夢: この時に既に閃いていたのね

魔理沙: そして1900年、数学・物理の教員資格試験に無事合格したアインシュタインはチューリッヒ連邦工科大学を卒業したぜ

霊夢: 教員試験ってことは大学教授になるのかしら

魔理沙: そのつもりだったんだが物理学部長のハインリヒ・ヴェーバーと仲が悪かったせいで大学助手になれなかったんだぜ

霊夢: あの人とは対立してたものね、せっかく試験に合格したのに可哀想だわ

魔理: アインシュタインはその後、家庭教師などのアルバイトで収入を得ながら論文を執筆していくことになるぜ

ースイス特許庁ー

魔理沙: そして2年後の1902年、知り合いのつてでスイス特許庁に就職するぜ

霊夢: 何とか就職先が見つかったのね

魔理沙: この仕事はかなり時間に余裕があったみたいで、空いた時間に物理学の研究を個人的に進めていたんだぜ。しかもこの仕事は特許申請中の様々な発明理論や数式を知る機会を得ることができたんだ。

霊夢: 日頃から新しい理論やアイデアに触れられたのね

魔理沙: そうだぜ。そして1905年、26歳のアインシュタインは「光量子仮説」「ブラウン運動」「特殊相対性理論」に関連する五つの重要な論文を僅か4ヶ月の間に立て続けに発表したんだ

この年はそれまでのニュートン物理学では説明できなかった現象を解明し、現代科学の基礎を築いた革命的な年であることから「奇跡の年」と呼ばれているぜ

霊夢: 遂に物理学界にアインシュタインが産声を上げたのね

魔理沙: ああ。でもこの理論はあまりにもぶっ飛びすぎていたのと当時アインシュタインは無名の特許庁職員だったためあまり周囲の理解を得られなかったんだが、量子論の創始者の一人であるマックス・プランクの支持を得たことにより次第に受け入れられるようになったぜ

霊夢:無名のサラリーマンがいきなりこんなの出して来たら誰だってびっくりするわよね

魔理沙:その後アインシュタインの名は世界に広まっていき、チューリヒ大学の助教授となった彼は同年、ジュネーブ大学より名誉博士号が授与されるぜ

霊夢:大学教授の道に戻れたのね

魔理沙:1916年には重力の影響を加味した一般相対性理論を発表し、1921年、遂にノーベル物理学賞を受賞するぜ

霊夢:これだけ功績を残せば当たり前よね

魔理沙:とまあここまでがアインシュタインが世に出るまでのざっくりとしたストーリーだが、彼はその後世界各地を訪問しているぜ

霊夢:そうなのね、日本にも来たの？

—アインシュタインと仏教—

魔理沙:ああ、日本にも来日して当時の大正天皇に謁見しているぜ。またアインシュタインは仏教にかなり興味があったらしく、浄土真宗の僧侶である近角常観師と対談しているんだ

霊夢:西洋人である彼が仏教に興味があったなんてちょっと意外ね

魔理沙:物理学や科学に精通している人に限らず、真理を探求する人間が仏教に興味を示すのはよくあることなんだぜ。

霊夢:そうなの？一見何の接点もなさそうに見えるけど

魔理沙:科学と仏教はどちらも論理的な考えにもとづいてるんだ。ここでポイントなのは科学は対象が物質や目で観測できるもの、数値化できるものに限定されるが、仏教は物質の枠を越えて心や精神の領域まで及んでいることが特徴だな。

アインシュタインは仏教に関して「仏教は、近代科学と両立可能な唯一の宗教である」という言葉を残しているぜ

またノーベル賞を受賞した哲学者で数学者でもあるバーランド・ラッセルは

「仏教は、思索と科学の組み合わせさせた哲学である。それは、科学的な方法を提唱し、合理的といえる最終的なものを追求する。仏教は、計測機器の限界から科学が取り扱えない領域へ連れて行ってくれる。それは心の領域である」

と言っているんだ

霊夢:仏教がなんとなく凄いのは分かったけど、どんな点で論理的と言えるのかしら？

魔理沙:一言で言えばそれは「実践性」だな

霊夢:実践性？

魔理沙:ああ。他の宗教では主に一神教であればユダヤ教のヤハウェのように全知全能の神が一人出てきて、多神教であればヒンドゥー教のように複数出てくるんだが、仏教にはそういった分かりやすい「神」の概念は出てこないぜ。

その代わり仏教では、瞑想などの修行を通して個人が煩惱や無知を超えることにより苦から解放され、悟りに到達することが目的とされる。

つまり誰でも仏教を学び正しく修行し精神を磨けば、ブツダ(目覚めた人)になれるという極めて実践的な教えなんだぜ。

霊夢:確かにこう聞くと、仏教って地に足のついた現実的な教えよね

魔理沙:だからこそだだ特定の神を盲目的に信仰するのではなく、自分の頭で考え、真理や自然法則、生まれた意味などを探求する科学者や哲学者が仏教に反応し、興味を持つのはむしろ必然とも言えるわね

霊夢:そんなアインシュタインが影響力を持った後、常に世界平和を訴えていたのも納得がいくわね

魔理沙:そうだな。自我が肥大化し、個人的な欲望や執着にしがみついた生まれた意味を考えようとしていない人ではなく、アインシュタインのように宇宙の神秘に取りつかれ、それを追及することに人生における史上の喜びを見出した数少ない幸せ者は、いつの時代も俺たちに真理の扉の向こう側を少し見せてくれるのかもな

霊夢:何だか最初はアインシュタインってすごいなくらいに聞いていたけど、私も少し自分に立ち返って今後の人生を生きていこうと思ったわ

魔理沙:そう言ってもらえると俺も思想的な側面まで含めて解説したかいたったんだぜ。ということで今回はここで終わりにしようと思うぜ

霊夢:分かったわ

霊夢 魔理沙:ご視聴ありがとうございました

