

## 前期始業式 式辞 ～ バタフライ・エフェクト ～

「バタフライ・エフェクト」。最近、この言葉を耳にすることがあります。これはアメリカの気象学者エドワード・ローレンツが1972年行った有名な講演「ブラジルでの蝶の羽ばたきはテキサスで竜巻を引き起こすか」に由来する言葉です。1960年代の初期、コンピュータを使って大気の運動を予測する方程式を解いていたローレンツは、ある重要なことに気づきました。それは、コンピュータへの初期値の入力の際、1/1000の数値の違いが時間の経過とともに差異が急激に増加し、全く異なる結果が導かれたことでした。つまり、蝶が羽ばたくようなほんの僅かな空気の動きでも、遠くの天気大きな影響を与える可能性がある」と説明しました。その後、「バタフライ・エフェクト」は小さな変化が時間の経過とともに大きな変化になることを意味する言葉となり、世の中のあらゆる出来事にも当てはまるとされ、ビジネス用語として日常的に広く用いられるようになりました。

では、バタフライ・エフェクトの事例を1つ紹介します。スコットランドの細菌学者アレクサンダー・フレミングは、シャーレのカビから人類を救う大発見をし、1945年にノーベル賞を受賞しています。フレミングは1928年にロンドンの病院で勤務し、細菌の感染を治療する方法を研究していました。日頃から多くのシャーレで細菌を育てていましたが、その中に変なシャーレを発見しました。それは「青カビ」が一面に広がった失敗作でした。通常、このような失敗作は廃棄するのですが、フレミングは「なぜ、青カビが広がったのか？」と疑問を持ち、その現象の解明に努めました。そして、調べるうちに青カビの周りでは細菌が死滅していることに気づいたのです。その後、青カビからある物質を取り出し、それを細菌に与えると同じように死滅する結果となりました。この物質こそが、世界初の抗生物質ペニシリンだったのです。この結果、当時は不治の病であった「肺結核」も、ペニシリンの発見により不治の病ではなくなり、多くの命を救いました。

フレミングはある言葉を残しています。「偶然の発見は準備の整った心によって成し遂げられる」。ここで言う「準備の整った心」とは何を指すのでしょうか。病院で勤務していたフレミングには、次々に運ばれてくる負傷兵の命を救うことができなかつたつらい経験がありました。「どんなことをしても負傷兵の命を救いたい」この思いが、心の準備をさせることになりました。つまり、バタフライ・エフェクトという現象に置き換えてみると、フレミングの負傷兵に対する「思いやり」と「執念」が蝶となり、ペニシリン発見という大きな竜巻を引き起こす結果につながったこととなります。私たちは日常生活において「どうせ、こんなことしても意味ないだろう」「自分一人くらい、大した影響はないだろう」と思うことがあるかもしれませんが、しかし、自分の行動は自分の未来だけでなく、周囲の人々そして社会にも影響を与えている可能性があります。

さて、本校の昨年度の成果を見ると、8月に開催された全国大会に8つの部活動が出場し、3名が日本一になりました。また、進路実績を見ると、多くの生徒が大学進学を目指し、国立大学や難関私立大学にのべ35名が合格しました。これらの成果をあげた人は、最初から大きな成果を求めていたわけではありません。おそらく、入学してきた頃は毎日学校に通う、部活動に入りたい、授業を頑張りたいといった小さな目標であったのではないかと推察します。しかし、学校生活に慣れ、時間の経過とともに絶対に卒業する、全国大会に出場する、大学に合格するなど、小さな目標が大きな夢に変わっていったのだと思います。つまり、本校ではバタフライ・エフェクトのような現象が起きていると確信しています。

このような変化が起きる背景には、多くの人に関わっていることを忘れてはいけません。学校の先生、友達、先輩や後輩、アルバイト先の店長、父母、兄弟、姉妹、お祖父さんとお祖母さん、親戚の方々、その他自分を励まし、支える人たちがいます。この人たちがバタフライ・エフェクトの「蝶」となっており、夢実現には無くてはならない存在になっています。そして、自分自身も誰かにとって大切な存在、つまり「蝶」になっていることを忘れないでください。

皆さんの中には、具体的な夢や目標をイメージすることができない人もいるかもしれません。しかし、今この時間を精一杯、前向きに過ごしているならば、自分の未来を切り開いていることは確実です。そして、その姿は見ている人に希望を与えます。今年度も本校の様々な教育活動において、バタフライ・エフェクトのように小さな変化が大きな成果につながることを期待し、来年度も実りある高校生活を送ってくれることを願っています。

令和7年4月9日

兵庫県立西宮香風高等学校長 桑田 圭介