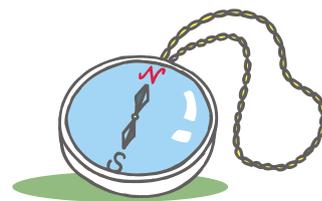


羅 針 盤



第 9 号

令和4年（2022年）6月6日（月）

◆ 「成功の秘訣」

今から17年前の2005年の研究成果ではありますが、『ミドリムシの大量培養に成功』という報告がなされたことがありました。皆さんは、「ミドリムシ」がどのような生物か知っていますか。「ミドリムシ」は、学術名を「ユグレナ」という藻（も）の仲間です。光合成をして二酸化炭素を吸って酸素を吐き出すといった植物の働きと、自ら動き回る動物の両方の性質を併せ持っている特異な生物です。水たまりや川、海など身近な場所のどこにでもいるのですが、これが恐るべき栄養を持つすごい生物で、ビタミンA、ビタミンB12、葉酸、DHA、亜鉛などさまざまな動植物に含まれる栄養素を59種類も体に含んでいます。さらにミドリムシは二酸化炭素の吸収力もすごく、火力発電によって放出される約300倍の濃度の二酸化炭素を食べ、それを酸素に変えていく力があると言われています。このようなミドリムシが持っているポテンシャルのすごさは随分と前から知られてはいたのですが、大量培養をするのがとても困難な生物でもあったのです。日本の研究者も熱心に取り組んではいたのですが、なかなか実現するのは難しく、ようやく長年の研究成果の結果として2005年に大量培養の成功にたどり着きました。そして、その研究成果は「ミドリムシ」を搾って油を生産することによる次世代のバイオジェット燃料（飛行機のジェット燃料としての油）として脚光を浴びることとなります。近年では、世界中の航空関連会社がバイオジェット燃料の開発に取り組んでいます。しかしながら、飛行機の燃料は上空1万m、気温は-50度といった環境でも凍結しない等の厳しい条件が課せられることとなり、実用化には更なる年月を要することとなりました。そして、遂に2021年6月4日にバイオジェット燃料を搭載した飛行機がフライトに成功しました。極めて困難であると言われたミドリムシの大量培養の成功には、研究者の弛まぬ努力と何よりも決して諦めない超ポジティブな思考法があったからです。最初は全く相手にされなかったミドリムシを使っての新たなる次世代の燃料でした。今まで使われたことも無いような燃料を使ってみようとする企業はありませんでした。それでも開発者は、何度断られたとしても、「1回目の商談が成立する可能性が1%しかなかったとしても、2回目のときには成功率は1.99%になる」という法則のもとでチャレンジをし続けようと考えたそうです。つまり1回の成功率が1%なら、逆に失敗する確率は99%となり、もう一度チャレンジするとその失敗する確率の99%がまた失敗する確率となって、それが約98%、成功する確率が2%に増えたこととなります。これを繰り返すと、50回挑戦すると成功率は39.5%で、100回挑戦すると63.4%になるそうです。458回目の挑戦では99%にまで達して、459回目には必ず商談が成立すると考えて、「458回でやめないこと」が成功への秘訣だったそうです。「成功するための秘訣」、それは、「成功するまで挑戦し続けること」であったという訳です。生徒の皆さんにも、そのような「諦めない」気持ちを持ち続けて、チャレンジし続けることでの成功体験をたくさん得てもらいたいと思います。

