

七 転 八 起

人間が恋に落ちるのは重力のせいではない
(アインシュタイン)第 11 号
2020 年 2 月 3 日発行

今年の冬は暖冬と言われ、例年よりは過ごしやすい冬のように思えます。しかしながら、1 月には降雪もあり、今まさに冬本番を迎えています。それに伴い、インフルエンザ等の感染症の数も増えてきました。体調管理に努めるとともに、室内で過ごすことの多い季節ですので、基礎学力向上のために学習にも力を入れていただきたいと思います。

職場見学

2 月 3 日(月)から 7 日(金)の期間に職場見学が行われます。今回の職場見学は、それぞれが関心のある業種・職種の職場にお邪魔し、施設内の見学や、そこで働いている方々への質疑応答などを通して、会社や仕事について「知る」ことを目的としています。

TKP コラム過去から転記 Vol.2 (2017 年 1 月号より転記)

詰まるどころ「幸せ」

1 学年主任 末松孝治

以前、総合的な学習の時間で「働く」をテーマにした授業をするために、戸田智弘著「働く理由～99 の名言に学ぶ～」、渡邊正裕著「10 年後に食える仕事、食えない仕事」、大久保寛司著「考えてみる」の 3 冊の本を読みました。

それらの中には、「何のために働くのか」についても書かれていたわけですが、働く理由は人それぞれ違うようです。しかし、それを突き詰めていくと「幸せ」という言葉にたどり着くことがわかりました。

では、「幸せ」を実現するために、どんな会社で働くのが良いのでしょうか。読んだ本によるとその条件の 1 つが、「働いている人が輝き続けられる会社」かどうかということだそうです。意外なことに、知名度のある会社でもなく、給料の高い会社でもなく、休みの多い会社でもありませんでした。「輝き続けられる」を言い換えると「成長し続けられる」になると思います。私は「成長」は「喜び」であり、「幸せ」の 1 つの定義のようなものだと考えています。

1 年生の皆さんは、2 月上旬に職場見学が待っています。企業の方々に貴重な時間を割いていただくことになりますので、たくさんのことを見聞きしてきてほしいです。さらに、その企業がどんな商品やサービスを扱っているのかはもちろんです、そこで「働いている人の姿」をしっかりと見てきてください。

働いている方の輝いている姿を目にすることで、働く意義を感じ取ることができると思います。

そして、そういう社員の方々がたくさんいる企業は、きっと本に書かれていた離職率も少なく、業績も良い、不況に強い会社なんだと考えられます。

今回の職場見学で未来の自分が少しでも想像できたら、大成功です。将来の「幸せ」への第一歩目を踏み出すとても良い機会となることを願っています。

学年末考査の足音が聞こえる

来月上旬には学年末考査が控えています。学年末考査は今年度を締めくくる、一大イベントです。皆さんもご存知の通り、1 教科でも単位が認定されなかった場合、2 年生に進級することができません。つまり、前期総合成績や後期中間考査の点数が思わしくなかった生徒は、この学年末考査で挽回しなければ進級が危ぶまれるということになります。

これまでの点数や取り組みをいくら後悔しても、時間を巻き戻すことはできません。今のうちから計画を立て、コツコツと学習に取り組んでください。そして全員揃って 2 年生に進級しましょう。

今後の予定

日付	予定
2 月 3 日(月)～7 日(金)	職場見学
8 日(土)	実力診断テスト(希望者)
20 日(木)	全校集会・一斉指導
29 日(土)	卒業式予行・表彰式
3 月 1 日(日)	卒業式
2 日(月)	代休
3 日(火)～6 日(金)	学年末考査



保護者の皆様へ

今年度も残り 2 ヶ月となり、1 年間の総仕上げの時期に入ってきました。本日から職場見学に出かける生徒もいます。この行事を通して、この 1 年の成長の跡がみられるのではないかと、期待しています。

また、来月には、今年度最後の定期考査となる学年末考査が控えています。学年末考査の結果は、その後の進級判定に大きな影響を及ぼします。ご存じの通り、中学校までは進級できないということはありませんでしたが高等教育においては、進級についての判定が下ります。考査の成績、提出物、授業態度等が総合成績に反映されます。

1 学年全員が進級できるように指導してまいりますが、最後は生徒たちの「進級したい」という気持ちにかかっています。進級に向けて、早めの準備をさせたいと考えておりますので、ご家庭でもご指導くださいますようお願い申し上げます。

「失敗の向こうに広がる景色」

学年主任 末松孝治

昨年12月、旭化成名誉フェローで名城大学教授の吉野彰氏（71）のノーベル化学賞受賞に日本中が湧きました。吉野氏の他2名のリチウムイオン電池の研究開発は、情報化社会を支え、地球温暖化の解決にもつながる成果として高く評価されました。

リチウムイオン電池は、1991年に初めて実用化され、その後、小型軽量で高性能のためスマートフォンやノートパソコンなどモバイル機器の普及に貢献しました。また再生可能エネルギーの出力変動を補うため風力や太陽光発電の拡大にも役立つなど、用途は多岐にわたります。

吉野氏は、ノーベル賞受賞決定後、教授を務める名城大学で大学院生に向けて講義した際、成功の前にプロジェクトが3度実らなかった自身の経験から「失敗しないと絶対に成功はない」と説きました。

さらに、あるインタビューで「リチウム電池の研究は4番目なんです。1番、2番、3番目は失敗しました。しかし、『失敗の中でこれを学んだ』というものは残りました。失敗は失敗でもそれに蓋をしてしまったら、そこから学ぶことは何もなくなってしまいます。失敗したときにこそ、『その失敗の原因を突き詰めることが大切』です」と答えています。

吉野氏は1972年に旭化成に入社後、「安全合わせガラス用中間膜」の開発・「不燃性高断熱性材料」の開発・殺菌や浄水の新システム「一重項酸素を利用した新システム」の開発に着手し、ことごとく失敗に終わりました。しかし、1981年、33歳の吉野氏に転機が訪れます。4度目の「導電性高分子の研究」は電気が流れない高分子化合物（プラスチックなど）に電気を流す研究でした。当時、吉野氏が注目したのは、およそ20年後の2000年にノーベル化学賞を受賞する白川英樹氏が発見した「電気が流れるプラスチック、ポリアセチレン」です。京都大学で白川氏と共同で研究していた恩師のもとに通い詰めて合成方法を教えてもらい、ポリアセチレンが再利用可能な「二次電池」になりうることに強い関心を持ちました。これがリチウムイオン電池の開発につながったそうです。

さて、本校に、失敗へとことんまで向き合って成果を上げた部活動があります。それが、エコラン研究部です。エコラン研究部は2012年の創部で、生徒手作りの電気自動車やガソリン車で省エネカーレースに挑み、全国大会優勝など数々の実績を積み上げています。部員自らが低予算で車体を作製し、マシンの軽量化、車体の空気抵抗低減、タイヤの改良に挑戦し、効率の良い走りを日々研究しています。

昨年5月には全国の強豪が秋田県大湯村スポーツラインに集う「ワールド・エコノ・ムーブ」ジュニア（高校生）クラスで2度目の優勝を果たしました。

しかし、ここに至るまでには、たくさんの失敗を経験し、その失敗に真摯に向き合ってきました。特に前回大会では、思ってもみなかったことが起きました。レースの行方を左右するバッテリーの残量メーターに不具合が生じたのです。「残量メーターは故障しないだろう」という思い込みが敗戦の理由でした。

その失敗から学んだことは「できる準備はすべてやる」ということです。優勝した今大会は車内に計測器、速度計などの計器類を2個装備し、予備タイヤはもちろん、モーターは2基持って学校からレース会場までの400kmを移動しました。また、雨や風など想定できる対策はすべてしました。さらに、増締め（すでに締結されているボルトやナットをさらに締め込むこと）の徹底など、過去のミスを教訓にして、ありとあらゆる不測の事態を想定し、準備を整えたのです。もちろん、その準備には、他チームとは比べ物にならないぐらいの時間と労力を要しました。

今大会の優勝は、これまでの失敗から「失敗→検証（失敗の原因の追究）→共有」をひたすら繰り返し、膨大なデータをとってマシンのベストの状態を常に研究したことによってもたらされたものです。言わば、努力の賜物です。

エコラン研究部の立ち上げ並びに生徒の指導に尽力されている、顧問の清野真一先生はこう話します。

「機械にまぐれはありません。マシンの性能以上の記録は絶対にでません。そこに、人為的なミスが加わることで、さらに記録を落としてしまいます」

「卓越した技術力を持ち、極限までミスを減らす努力をしたチームが安定した記録を残します」

「ミスやエラーをしないための準備とたくさんのデータの採取。これが学福エコラン研究部の強さです」

「そして、それは、多くの失敗から得たものです」と。

そんな学法福島高校エコラン研究部が今月7日、福島県内の優れた企業や団体をたたえる「ふくしま経済・産業・ものづくり賞」（ふくしま産業賞）の学生部門最高賞を受賞します。しかも、今年は学生部門で最も優れた活動に、ノーベル化学賞を受賞した吉野彰・旭化成名誉フェローの名前を冠した「吉野彰トロフィー」が贈られることになりました。

選考委員長である蛭田史郎旭化成相談役は選考委員会の席上で、「失敗と挑戦を繰り返し、若い力で技術を生み出している。その姿勢は、吉野彰氏の名前を冠した賞にふさわしい」とたたえ、全会一致で授与が決まったこと明らかにしています。

彼らは、これからもたくさんの失敗を乗り越えながら、電費や燃費性能を競う省エネカーをつくり続けていくことでしょう。そして、それらは未来の産業へと繋がっていくはずです。