

## 飽きずに励めば

校長 夏見隆晴



学校に刈り入れ時というものがあるとすれば、それは2月・3月ということになるかも知れませんが、この時期になると高校3年生は、3年あるいは6年の本校での研鑽の結果を、入学試験の突破という形で刈り入れます。中学3年生は高校進学で、その他の学年の生徒はそれぞれ上の学年への進級という実を刈り取ります。しかし、このような刈り取りは、あくまでも仮のものであります。というより、ここで刈り取った実は、もう一度土に返してやる必要があります。新しい土の中で、それはもっとも大きく育てていくことができるというのが、面白いところであり緊張をせまられるときでもあります。

ところで、今回の題目『飽きずに励めば』は聖書に出てくる一句です。聖パウロがガラテアの諸教会に宛てた手紙に「飽かずに励めば、時が来たとき、わたしたちは刈り取ることになり」とあります。そしてこの「飽かずに励めば」は英訳聖書では“if we do not give up”とあります。つまり、わたしたちが「あきらめたり」「やめたり」さえしなければ、収穫の時期には実を刈り取ることができることを教えているのです。だから今、時のある間に励むことが必要であると、聖パウロは教えてくれているのです。将来を見据えながら今という時を大切にすることは、若者にとっては殊に大切なことです。

聖書のこの箇所は、実は他者に対して善を行うように励むことへの勧めを説いたものであります。この「他者」というものの捉え方が、中学生や高校生のころには狭く、家族や友人くらいまでしか視野に入らないといってもよいかもしれません。それゆえ、往往にして彼らの日々の仕事である勉学も、多くの他者のための善になるなどは考えられないのかもしれませんが、学校に通いながらも、「こんなこと勉強して何になるのだろうか」などと考えながら、日々の時間を無為に過ごしているうちに、人生の何分の一かを無駄に過ごしてしまうことになり得ます。せっかく頂いた人生を無為に過ごすなど、「もったいない」限りです。このことを、わたしたち大人は若者たちに知らせることが大切です。

何事においても言えることですが、「飽きずに励めば」たいいのはできることになり得ます。勉強もその通りです。中学や高校でやるべき勉強など、やってできないなんていうことはあり得ません。「勉強ができない」というのは、やっていないからです。これは事実です。ただ、勉強をすることの動機付けを持たせてやることは必要です。「何のために勉強するのか？」と問われるなら、その時は「それは愛のためです、できるだけ多くの人を大切にするためです」と答えてもよいでしょう。「人類愛のためだ」という答えもあるでしょう。今の時代は、あまりにも志が小さくなってしまいました。志は大きく持たすべきです。わたしたち大人は、「若者よ、大志を抱け」と叫ぶべきです。

## 大きな目標・近い目標

理科

枝松 ひとみ

先日センター試験が終了し、受験生は今まで以上に全力で自分と戦っています。その生徒達から山形県で以前企業に勤めていた頃の話が聞きたいと要望がありましたので、この場をお借りしてお話します。

理系の大学を卒業した頃は、バブル期で県外から1人に10社の求人募集がありましたが、地元山形県の皮革製造を母体とした中小企業の研究部に就職しました。製品を自動車メーカーのホンダ、マツダなどに出荷し、その利益で研究部を保つ会社は、山形県では稀で私は恵まれていました。

研究内容は、世界初となる『コラーゲン繊維の人工毛』で、開発期間5年を目標に鐘化化学工業株式会社研究部(兵庫県高砂工場)(以下カネカと呼ぶ)と高橋 幸資教授(東京農工大学)そして当社の共同の研究開発が始まりました。

アートネチャーやアデランスが販売しているカツラやピンポイント増毛の繊維には、外国人女性が売った黒髪を消毒処理した人毛や、化学合成繊維(プラスチック)等を使っていますが、これらには様々な欠点がありました。そこで、人間の毛に近く天然の風合いを持つ繊維を開発してほしいとカツラ業界からの提案がありました。コラーゲン繊維の原料は廃棄部位となる動物性タンパク質で、化学処理を施し、分散性コラーゲンを作り、金属架橋を反応させ強度をもたせ、成型します。原料100gの実験レベルで試作品の徹底分析、10kgラボスケールに拡大し機械選定、ライン工程のためのシーケンス作成、設備、電気、材料確保。そして入社5年目には、2億円を投資し、20tスケールのパイロットプラント工場を立ち上げました。この頃、連続30時間以上の勤務と毎週1~3回の大阪、京都、神戸、東京、北海道出張、点滴しながらの仕事、2、3社との同時通話も当たり前の多忙な日々でした。その当時、「日本でこのような開発の仕事をしている女性はきっとあなただけです」とカネカ(株)の開発部長から褒めていただいた事が何よりも嬉しいことでした。この研究に携わった研究者は東京大、京都大、九州大、東京農工大、東京工業大、北海道大、東北大、山形大を卒業した、機械・情報・電気・生物・歯学・高分子・化学・等々多岐に渡り多くの専門を学んだ男性の中での女性1人という環境でした。高校・短大を卒業した女性はみんな、品質管理という分析業務をしており、開発を行う為の縁の下の力持ちとなって働きます。当時大企業の製造業は大体このような形態をとっていました。研究開発で大事なことは、さまざまな人との出会いとそれぞれの成長、みんな1つのことに向かって進むポジティブな考え。誰かのために頑張ろうとする継続する心だと思います。関西の方々からも多くのことを学びました。技術開発や雇用形態で遅れがちな東北で、このような体験が出来たことは本当に幸運でした。

さらに、その時に取った共同特許と日本畜産学会報に取り上げられた要約を紹介します。

### アルカリ前処理による酸分散体コラーゲンの分子構造の制御

成牛皮由来の真皮層の細片を、水酸化ナトリウムにて25°Cで1~10日前処理し、中和・水洗後、乳酸に機械的に分散させることにより、アルカリ処理程度の異なる酸分散体コラーゲンを得た。これらの分散体コラーゲンは、ほぼタイプ I コラーゲンのみで構成され、酸可溶性コラーゲンとほぼ同等の溶解性を有していた。また、分子間架橋度は酸可溶性コラーゲンより低く、ペプシン可溶性コラーゲンより高かった。さらに、アルカリ処理程度に応じて、等電点が5.4~5.0と低下し、変性温度も34~30°Cと低下した。一方、分子間凝集力はその均一性が增大していた。これらの結果から、分散体コラーゲンの分子構造やその他の諸特性を、アルカリ前処理をコントロールすることにより制御し得ることが示唆された。

日本畜産学会報より  
共同出願特許 (特許公開平6-306765)  
耐水性の良好なコラーゲン繊維

【目的】着色が全くなく、かつ、耐水性に優れた再生コラーゲン繊維を得る。

【構成】再生コラーゲン繊維にアルミニウム塩を作用させて、酸化アルミニウムに換算して8～20重量%のアルミニウム塩を含有させる。

中学の頃より少なからず遠く大きな目標と、近い目標を持って行動してきました。その夢はほとんど叶えています。今も持ち続けています。その夢を叶えるために以下のことを実行してきました。年上の方を敬い明るい挨拶、誠実な心と感謝の気持ち、人の心の痛みを知ろうとする努力、人格を認める。今やらなければならないことを一生懸命継続して行く。これらは周りを動かすと信じています。生徒の皆さんの輝かしい未来は、必ずあります。大きな夢をつかんでください。



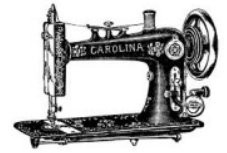
## 2月の予定

日・曜日	行事計画
1日(土)	総合PUP 中学後期入試
5日(水)	完全下校16:30
8日(土)	C早期対策5年 河合全統記 4年 SS3年 学力推移 1,2年
12日(水)	小2・高1交流会
15日(土)	武道大会 3年生 数検
17日(月)	第5回定期試験1週間前のため全ての活動停止
19日(水)	完全下校16:30
24日(月)	第5回定期試験 ~27日(木)
26日(水)	高校3年生登校日(午前)
28日(金)	卒業感謝ミサ 卒業式予行 総合

3月1日(土)卒業式 午後より卒業生を送る会



# 生徒の頑張り!



## 第34回ホームソーイング小・中・高校作品コンクール受賞

社団法人 日本縫製機械工業会 主催 文部科学省、経済産業省後援

3月8日(土)東京にて行われる表彰式に招待を受けました。今回は上位入賞者5名が出席します。

### <小物インテリア作品部門>

中学3年生 長浜 有希 さん 最優秀賞(経済産業大臣賞)  
" 謝花 由紀子 さん 優勝賞  
" 上江洲 まりの さん 佳作賞  
1年生 外間 栄美 さん 努力賞

高校2年生 田盛 純菜 さん 優秀賞  
" 村口 明日香 さん 佳作賞  
3年生 仲本 有里 さん 優秀賞

### <衣服作品部門>

中学3年生 上原 凜 さん 優秀賞

## 平成25年度沖縄県優良児童生徒表彰者

上江洲さんは平成25年3月、「第33回ホームソーイング小・中・高校作品コンクール表彰式」において最優秀賞(経済産業大臣賞)を受賞しました。その受賞を受けて教育庁に推薦し、今回の表彰となりました。表彰式は2月10日(月) 沖縄県庁にて行われます。

中学3年生 上江洲 まりの さん

## 海外サイエンス体験短期研修 派遣決定

沖縄県教育庁 県立学校教育課 主催

派遣期間:平成26年3月3日(月)~3月14日(金)

派遣先:オーストラリア・ビクトリア州

高校1年生 桂 美貴 さん

桂さんは小学校4年生から「牧港川の水質調査」を行い、沖縄青少年科学作品展等で優秀な成績と継続した活動が評価され、学校から推薦されました。第一次選考を通過し、第二次選考(英語でプレゼンテーションと面接)の結果、合格し上記の日程で研修に参加します。

