



TOYAMA
Prefectural
University

富山県立大学ニュース

平成24年10月発行
富山県立大学学生委員会

NO.97

夕・ワインチ祭2012



短大部閉学・大学起源 50周年記念式典



左から前澤学長、安田郁子氏(7代目短大部長)、
足立原貫氏(3代目短大部長)、楠井教授(8代目短大部長)

CONTENTS

- News Digest
- 研究紹介
- 学生レポート
- Campus News など

短大部閉学・県立大学起源50周年記念式典、講演会

8月17日(金)、アイザック小杉文化ホール・ラポールにおいて、多くの来賓、教職員、学生などの参加のもと、短大部閉学・県立大学起源50周年記念式典、講演会が開催されました。

冒頭、前澤邦彦学長、石井隆一知事のあいさつに続き、山辺美嗣県議会議長から祝辞をいただきました。その後、県立大学の母体である県立大谷技術短大の開学に多大な貢献をされた大谷米太郎、竹次郎兄弟の遺族に対し、後日、感謝状を贈呈する旨の案内がありました。

式典終了後、(株)インテックの最高経営責任者で研究協力会初代会長の中尾哲雄客員教授から「『際』の時代」、安田郁子元短大部長から「短期大学の閉学、そして新たな大学への変身—富山県立大谷技術短期大学開学から50年の節目に一」と題して、記念講演が行われました。

エコツアー I

立山の大自然に触れながら、地球温暖化や大気汚染の進行、外来種の持込みなどが自然や生態系にどのような影響を及ぼしているかを学び、環境に関する問題意識や倫理観を修得することを目的として、工学部1年次生を対象に、「エコツアー I」が実施されました。

今年は実施時期を高山植物が多く見られる7月21日(土)に実施し、学生239名が参加しました。

当日はあいにくの雨模様でしたが、学生にとっては、室堂・弥陀ヶ原での自然散策やナチュラリスト(自然解説員)からの解説等を通じて、人と自然との関わり、立山での自然保護対策などについて学ぶ良い機会となりました。



高校生向け科学技術体験講座

7月27日(金)、8月23日(木)、8月27日(月)に「高校生向け科学技術体験講座」を実施しました。この事業は、県内の高校と連携した取り組みで、大学の教育資源(講義・実験など)を活用して、高校生がより専門的な授業を経験することによって、科学・技術への関心を高めることを目的としています。

今回は、高岡高校探究科学科1年生、氷見高校普通科理系2年生・文理探究コース2年生、及び大門高校普通科情報コース2年生が、本学教員から実験を通して最先端の科学を学びました。12月には、富山東高校の生徒が受講予定です。

ダ・ヴィンチ祭2012

8月4日(土)、ダ・ヴィンチ祭2012を開催しました。子供たちに科学への興味や関心を高めてもらうため、平成8年から毎年夏に開催しているもので、今回で17回目になります。今回は小学生クイズ大会や屋外・各研究室での実験実演、こども科学製作教室やひまわり迷路などあわせて57の出展企画を実施しました。当日は多数の小中学生や家族連れが来場され、大いに賑わいました。



オープンキャンパス

8月4日(土)、ダ・ヴィンチ祭2012と併行して、高校生や保護者の皆さん等を対象として、オープンキャンパスを開催しました。県内外から257名の参加があり、なかには遠く秋田県から親子で参加された方もおられました。

森入試・学生募集部長による本学の概要説明の後、模擬講義及び研究室の見学等が行われました。参加者からは、最先端の技術に対する驚きの声のほか、「どの研究も人のためになるものだった。この大学に入ったら研究したい」、「身近なところで国際的な活躍をしている大学があると知った」といった感想が寄せられました。

中学生「工学の魅力」発見ツアー

「中高生『めざせ！エンジニア』推進事業」の一環で、8月29日(水)に、県内中学生を対象とした、本学と県内ものづくり企業等を見学するバスツアーを実施しました。当日は、県内中学生と保護者63名の参加があり、午前は本学で実験や食堂を体験し、午後は4コースにわかれて企業見学を行いました。

	実験等	企業見学	
Aコース	森教授(機)、榊教授(生)	ティ・エス・ケイ	広貫堂
Bコース	鈴木准教授、畠山助教(機)	YKK	スギノマシン
Cコース	松田(敏)教授(情)、立田准教授(環)	日本セック	ショウエイコンサル
Dコース	前田教授(知)、中田講師(情)	富山県花卉球根農業協同組合	コマツNTC



富山県立大学交換留学生出発式

9月3日(月)に富山空港で瀋陽化工大学への「富山県立大学交換留学生出発式」が開催されました。

この留学は、平成23年1月に中国遼寧省・瀋陽化工大学と締結した「単位互換に基づく学生交流協定」に基づいて行われ、9名の学生が9月3日から23日までの21日間留学をしました。式で前澤学長は「勉学に励むことはもちろんのこと、貴重な経験をして自身の成長につなげ、また積極的に中国の学生と交流を図り、両大学の更なる友好の架け橋となってほしい」と学生を激励しました。留学生リーダーの片山幹裕さんは「中国で実際に言葉や生活・文化に触れ、そこで出会う方々の考え方を学び、国際的視野を身につけたい」と決意をのべ、中国へ旅立ちました。

保護者向け大学見学会

9月16日(日)に開催した「保護者向け大学見学会」では、昨年を大幅に上回る76名の保護者、高校生などが参加されました。

当日は、生物工学科中島教授から「教育研究の特徴」の説明、知能デザイン工学専攻の丸山すばるさんによる学生生活紹介、知能デザイン工学科藤井研究室、環境工学科手計研究室の研究設備、図書館、生協などの学内案内を行いました。

参加者の皆さんからは、「どんな学生生活や勉強をしているのかわかりやすく理解できた」、「見学した研究室の学生に直接話をできたことがよかった。研究は大変だけど楽しく学んでいる様子が分かりました」などの感想が寄せられました。



若手エンジニア ステップアップセミナー

企業若手エンジニアの基礎的工学知識の習得を支援するため、今年度も「若手エンジニア ステップアップセミナー」を開講しました。8月22日(水)から環境工学系コース、8月29日(水)から機械系コース、9月5日(水)から電子情報系コース、生物工学系コースの第1回目の講座が始まり、11月下旬までに各コース7～10回の特徴ある講座が実施されます。受講者の方からは、基礎的知識を習得したい、大学時代に学んだことの復習がしたいなど、大変熱心な声をいただいております。

機械系コース：平成24年8月29日(水)～11月28日(水) (受講者16名)

電子情報系コース：平成24年9月5日(水)～11月7日(水) (受講者11名)

生物工学系コース：平成24年9月5日(水)～10月17日(水) (受講者10名)

環境工学系コース：平成24年8月22日(水)～10月10日(水) (受講者10名)

「大学コンソーシアム富山」来年4月発足

県内7高等教育機関と富山県は来年4月に「大学コンソーシアム富山」を設立することに合意し、去る8月24日覚書に調印しました。大学コンソーシアム富山では、それぞれの機関の知的資源を有効に活用しながら、大学間の単位互換などによる教育水準向上のための事業や、地域課題の解決に取り組む教員や学生の活動を支援する事業を行い、地域社会に貢献することとしています。



本学教員の受賞について

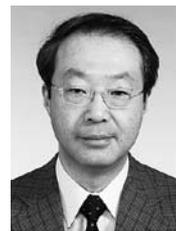
機械システム工学科 川上 崇 教授

日本機械学会 材料力学部門 第21回業績賞 H24.9.23受賞

受賞論文「電子機器の強度設計における先駆的な研究業績」

<研究の概要等>

電子機器の故障原因として断線等の固体の機械的な破壊が挙げられ、特にはんだ接合部におけるき裂・割れは主要因の一つとされています。一度、耐用年数に満たない設計を行ってしまうと、回収や補償に莫大なコストを要します。しかしながら、はんだ材はとて複雑な変形挙動を示し、強度評価は難しいとされてきました。本研究においては、先進的なコンピュータシミュレーション技術を駆使し、髪の毛の太さより細かい数十 μm のはんだ接合部の強度評価・設計法を開発したことが認められました。



環境工学科 楠井 隆史 教授

公益社団法人 日本水環境学会 日本水環境学会設立40周年記念功労賞 H24.6.21受賞

受賞内容 学会の発展への功績に対して

<研究の概要等>

多年にわたり日本水環境学会の発展に対して尽力した功績が顕著であることから受賞したものです。



学生 レポート

Intel International Science and Engineering Fairに参加して

生物工学科 1年 松村末利子



私は、2012年5月にアメリカ ペンシルベニア州ピッツバーグで開催された科学技術の国際的祭典『Intel International Science and Engineering Fair (Intel ISEF)』に、サイエンスリポーターとして参加しました。この大会は、Society for Science & the Public が主催する高校生を対象とした世界最大規模の科学コンテストです。毎年、世界各地で700万人を超える高校生が『Intel ISEF』への出場を目指して地方ごとの科学フェアに参加します。その中から選ばれた、わずか1,500人だけが決勝イベント (Intel ISEF) への出場権を得て、40万ドルを超える賞金と奨学金を獲得すべくアイデアや最先端の研究を披露します。日本ではISEFへの出場につな

がる大会が2つあり、各3組合計6組がISEFで研究発表をすることができます。私は、去年日本で開催された『高校生科学技術チャレンジ (JSEC)』に参加し、ISEFへサイエンスリポーターとして同行する権利を得ることができました。この大会は、日本の高校生を対象とした国内最大級の研究発表会で、書類審査を通過した上位30組が、12月に日本科学未来館 (東京・お台場) で開催された最終審査会にコマを進めることができました。さらに、最終審査会でグランドアワード3賞と特別協賛社賞、協賛社賞、主催者賞を受賞した8組の中から3組が「Intel ISEF 2012」で研究発表を行い、5組はサイエンスリポーターとして参加することができました。私は特別協賛社賞：富士通賞をいただき、サイエンスリポーターとして『Intel ISEF』へ参加しました。

私が行った研究の題目は「キクの日持ち性向上に関与する要因解析～体内整理の観点から～」です。この研究では4つの観点からキク切り花の日持ち性について考えました。キクは、切り花の流通段階では日持ち性向上のための工夫がされていますが、栽培の過程ではそうした操作がほとんど行われていません。そこで考察を進めた結果、5-アミノレブリン酸 (5-ALA) を収穫1カ月前に葉茎処理することで、日持ち性の高い個体を得ることができました。

ISEFでは、世界各国から来たファイナリスト (研究発表者) の発表から自分にはない発想を発見し、とても勉強になりました。また、発表はすべて英語で行われており、英語の必要性を強く感じました。大会の表彰式は、日本で見たことのない盛大なものでした。次々と表彰されていく高校生を見ていると、大会にファイナリストとして参加できなかった悔しさがこみ上げてきました。

今後、この経験を生かし、研究を続けてさらに発展させていくとともに、英語を勉強し続け、いろいろな国の人と交流を深めていきたいと考えています。



研究 紹介

十八世紀日本における 中国白話文学の影響に関する研究

教養教育

准教授 川上陽介

日本は、多かれ少なかれ、常に外来文化の影響を受けながら、自らの文化を培ってきました。現在、私たちが日本語を書き表すために使用しているこの文字ですら、漢字もひらがなもカタカナも、元を質せば、そもそもは中国語という外国語を書き表すために生み出された文字（漢字）を、実に器用に日本風に活用させたものでした。

日本人は古来より、外来文化を実に巧みに活用し、もとは借りもののツールにすぎなかったものを、完全に自らの生活に根付いたものにしてしまう術に極めて長けているように思われます。

このような日本人の文化的特質は、江戸時代の文学の世界においても、遺憾なく発揮されています。

私の研究目的は、十八世紀の日本人が貪欲に学び取ろうとしたさまざまな外来文化を正確に理解し、さらに江戸時代の日本人自身が作り出したものを正確に読み解くことによって、日本文化の姿を正しく理解することにあります。

たとえば、この時期、盛んになった文芸の一つに、落語のルーツとも言うべき数々の「噺本」があります。今日、寄席の演目として演じられることもある「饅頭こわい」という小咄は、明代の中国で編纂された『笑府』という笑話集に出てくる話を日本風にアレンジしたものです。明代に出版された『笑府』の原本は、現在、中国本土では散逸し、日本国内に数本現存しているだけですが、今日、筑波大学中央図書館蔵本など、WEBで自由に閲覧することができるようになってきました。

私の研究は、そのような二百年以上も前の中国で出版

されたテキストを原典にあたって正確に読み、さらに二百年前の日本で出版された和刻本（中国語原文に訓点を施したもの）を詳細に吟味し、さらには中国笑話の影響を受けて生まれた江戸時代の噺本（和文で書かれた物）などの文学テキストを丹念に読む、という作業を徹底的に行うものです。

明清時代の中国で作られた『笑府』や『笑林広記』などの笑話集は、それ以前の日本の知識人が読み慣れていた古典的な漢文とは異なり、「白話」と呼ばれる中国語の話し言葉（俗語）を多用した文体で書かれています。このようなテキストを正確に読み解くには、古典漢文の知識だけではなく、現代中国語（唐話）の知識も必要とされました。

十八世紀の先進的な日本の若者たちは、時代の最先端の知識を身につけるために、現代中国語で書かれたこのような書物にも飛びついたのでした。そして、中国のさまざまな書物を読むだけでは満足せず、今度はそれを日本風にアレンジして自由自在な日本語に書き直し、『英草紙』や『雨月物語』といった新しい「読本」という文学ジャンルをも作り出すことになったのです。

そして、その作者たちの多くは、都賀庭鐘や上田秋成といった、漢方医学を身につけ、医者として生業を営んでいた人たちでした。このことは、曲がりなりにも「科学」的な批判精神を身につけていた知識人たちの意識が、文学の世界においても、確実に、ある種の輝きを放っていたことを示しているように、私には思われます。

図1 筑波大学中央図書館蔵、
原刊本『笑府』巻十二（七丁裏～八丁表）

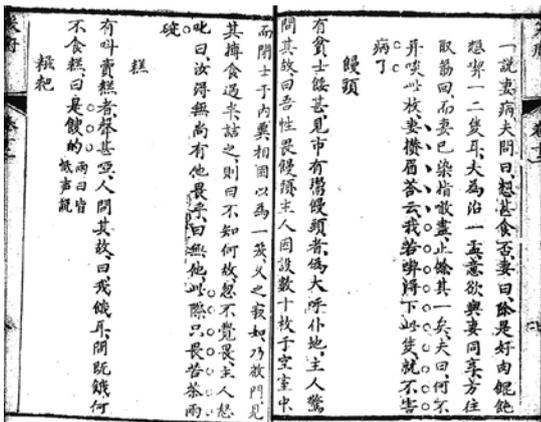
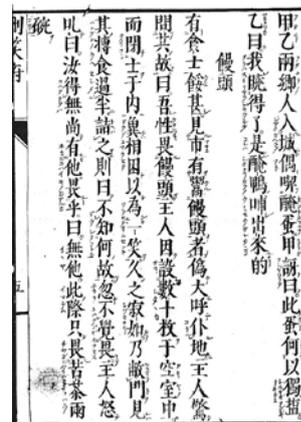


図2 中野三敏先生蔵、和刻本『刪(さん)笑(しょう)府(ふ)』
(平賀源内施訓、五丁表)



研究 紹介

天然からの薬資源探索

生物工学科

教授 五十嵐康弘

私たちの研究室では、医薬や農薬として有用な活性を持つ天然物の発見を目指して研究しています。天然物とは生物が作り出す有機化合物の総称で、例えばアオカビが作るペニシリンは今日でも様々な細菌感染症の治療に用いられています。私たちは、好熱性細菌、水生細菌、光合成細菌などこれまで薬資源として注目されなかった微生物の成分について、抗菌活性や抗癌活性を調べています。また、植物や動物など微生物以外の天然資源も対象に含めて、医農薬のシーズとなる物質の探索を幅広く進めています。天然物は生物の進化と並行して、生物により生み出された物質であり、その中には我々の想像を超えた機能と可能性が秘められています。今日は私たちの最近の研究から二例を紹介します。

毎年のように冬になると流行するインフルエンザはウイルスという病原体が原因で起こる感染症です。栄養さえあれば自分で増殖できるカビや細菌とは異なり、ウイルスは自分自身では増殖することができません。そのため、増殖するためには他の生物の細胞に感染（寄生）する必要があります。ウイルスの外観は多面体から球状をしています。その表面に接着分子というものを持っており、それを用いて宿主細胞に接着、侵入し、感染します。したがって、接着分子の働きを抑制すれば、ウイルス感染を防ぐことができます。私たちが研究を続けているプラジミシンは放線菌が作る色素物質です。プラジミシン

はウイルスの接着分子に結合することにより、ウイルスの宿主細胞への接着を阻害し、結果としてウイルスは宿主細胞へ侵入することができず、死滅してしまいます。プラジミシンは、インフルエンザウイルスに加えて、エイズウイルスやデング熱ウイルスの感染を抑えることから、抗ウイルス薬への応用に向けた研究を展開しています。

もう一つの例として、アシツキの成分研究を紹介します。アシツキとは低温の清流のみに生育できる藻類の一種で、かつては食用にされていました。大伴家持が庄川でアシツキを採る少女らの姿を詠んだ歌「をかみがわ(雄神川) くれなるにおふをとめ(娘子)らし あしつき取ると 瀬に立たすらし」が万葉集に残されています。厳密にはラン藻という光合成細菌に分類され、近縁種からは抗菌性など有用な作用をもつ成分が多数発見されていますが、アシツキについては採集自体が困難なこともあり、何も知られていませんでした。しかし幸運にも、利賀村には自生地が報告されており、地元の方の協力を得てアシツキを採集することができました。これまでに食中毒の原因となるブドウ球菌に抗菌性を示す成分を特定することに成功しています。アシツキには長い食経験があり、その薬効成分の安全性が期待できることから、その抗菌成分の利用について検討しています。今後さらに他の成分の機能解明に取り組む予定です。

図1 プラジミシンによる抗ウイルス作用の仕組み

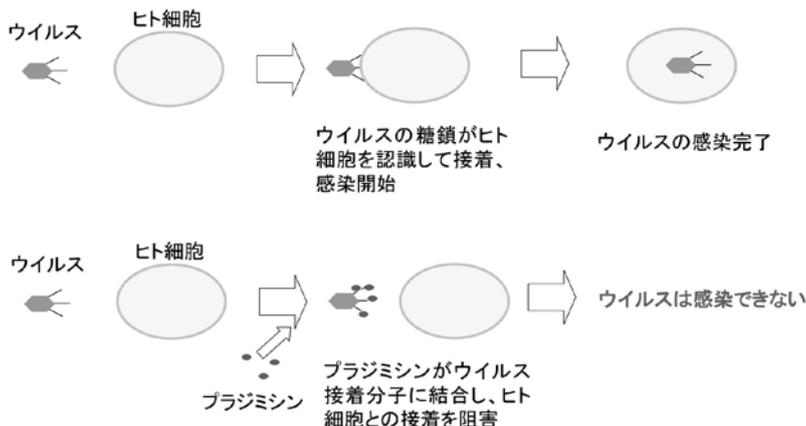


図2 利賀村で採取したアシツキ



県大祭の開催

第23回富山県立大学大学祭「県大祭」が開催されます。今年のテーマは「祭なう！」です。県大祭は、学生による実行委員会が主体となって企画運営しており、大学公開の場にもなっています。ぜひご来場ください。

- ◆日 時：10月26日(金) 18時～21時(前夜祭)、10月27日(土)・28日(日) 10時～21時
- ◆会 場：富山県立大学キャンパス内
- ◆通常企画：模擬店出店、各サークル成果発表、プラネタリウム、クロスドレッサーコンテスト 等
- ◆特別企画：芸人ライブ 10月28日(日) 12時00分～ 入場無料!!
出演：AMEMIYA、ゴー☆ジャス、ラバーガール
- ◆問合せ先：大学祭実行委員会 TEL：0766-56-7500(内線148)
県大祭公式ツイッター (@kendaisai2012)

北陸三県大学学生交歓芸術祭

第62回北陸三県大学学生交歓芸術祭が開催されます。この芸術祭は、富山、石川、福井県内にある国公立の大学及び短期大学18校の文科系サークルが集まり、吹奏楽、合唱、茶道など10部門で日頃の成果を発表する祭典です。

今年は富山県内が会場となっており、本学からは、吹奏楽部(吹奏楽)、コーラス部(合唱)、茶道部(茶道)が参加を予定しています。開催日程は以下のとおりです。

部 門	期 日	会 場
放 送 劇	11月17日(土)、18日(日)	富山大学黒田講堂 (富山市)
吹 奏 楽	11月10日(土)、11日(日)	富山大学黒田講堂 (富山市)、新川文化ホール (魚津市)
管 弦 楽	11月24日(土)、25日(日)	新湊高周波文化ホール (射水市)
合 唱	10月20日(土)、21日(日)	富山市民芸術創造センター (富山市)、 富山大学学生会館ホール (富山市)
軽 音 楽	11月10日(土)、11日(日)	富山大学学生会館ホール (富山市)
邦 楽	10月20日(土)、21日(日)	富山大学第1体育館、学生会館ホール (富山市)
美 術	9月29日(土)	富山大学学生会館ホール (富山市)
写 真	11月10日(土)、11日(日)	富山大学黒田講堂 (富山市)
書 道	11月17日(土)、18日(日)	富山大学学生会館ホール (富山市)
茶 道	9月15日(土)、16日(日)	国泰寺 (高岡市)

富山県立大学同窓会総会

平成24年度の富山県立大学同窓会の総会が以下のとおり開催されます。

- ◆日 時：10月28日(日)
 - 総会・講演会 16時00分～
 - 懇親会 17時00分～
- ◆会 場：総会・講演会 富山県立大学L201講義室
懇親会 富山県立大学L205会議室

SCHEDULE 平成24年度

		大 学 院	工 学 部
10(土)、17(土) 秋季公開講座	11月		22(木) 推薦入試
14(金) 産学官連携環境シンポジウム	12月	5(水) 大学院入試	
		13(木) 進路ガイダンス	
		15(土)、16(日) 合同企業説明会	
		18(火)、19(水)、21(金)AM 特別授業	
	1月	17(木)、18(金)AM、29(火)、30(水) 特別授業	
		28(月) 大学院入試	25(金) 私費外国人留学生入試
		4(月)、7(木)~15(金) 授業及び後期試験	
	2月	15(金) 後期授業終了	
		中下旬 修士論文発表会	中旬 卒業研究発表会
		25(月) 一般入試(前期日程)	

CAMPUS NOTE

硬式テニス部



テニス部は毎週火曜、木曜、土曜に練習をしています。部員は初心者から経験者まで多く在籍しており、テニスの腕の向上を目指し、テニスを通して皆が仲良く活動することを目的としています。主な活動内容は、晴れた日はテニスコートでテニスをし、雨天の場合は各自トレーニングなどを行っています。また、練習だけでなく年に数回バーベキューや飲み会をしたり、夏には川や海で泳いだりとアクティブに過ごしています。

現在、富山市テニス協会主催の一般参加のできる大会が春・夏・秋にあり参加しています。大学生の大会には参加していませんが、近いうちに(来年の予定)参加しようと思います。また、テニスの大会だけでなくさまざまなイベントにも参加していくつもりです。今年は太閤山ランドで行われたリレーマラソンに参加しました。こういった大会やイベントの後には必ず皆でお風呂へ行き、打ち上げをするのでとても楽しいです。

何かサークルに入りたいとか、テニスに興味があるなあ、がっつりテニスやりたいなあという人は是非テニス部に来てみてください！

編集後記

今年の夏は記録的な猛暑でしたが、ロンドンオリンピックで更に熱く眠れない夜が続きました。このオリンピックから多くの感動と勇気と夢をもらった人も多かったのではないのでしょうか。

28年ぶりの銅メダルを獲得した女子バレー、史上初のメダルを獲得した「なでしこジャパン」、史上最高のメダル数の獲得など多くの話題を提供してくれました。

特徴的だったのは、女子アスリートの目覚ましい活躍と水泳チーム、バレー、サッカーなど、チームとしての絆の重要性を示してくれた団体のメダル獲得が多かった事でしょう。

そして、そのメダリスト達が「諦めなければ夢はかなう」、更に、誰もが、「沢山の人の支えられて競技を続けてこられた。皆さんに感謝したい」とコメントしている事に私は感動しました。此の事に関しては、とかく自分自身の力を一番に誇示しがちな外国の選手、報道関係者もびっくりしていたようです。

何かを成し遂げた人達、特に日本人は年齢に関係なく、周囲への気配り、感謝の気持ちを決して忘れないのだと、あらためて感心しました。

8月17日には富山県立大学起源50周年の式典が開催されました。その式典でのインテック最高経営責任者の中尾哲雄氏が講演の中で、「人に対する感謝の気持ちを、地域、社会貢献として恩返りする事が自分の使命。人と人との交わり(交流)を大事にすべき！」と話されていた事に感銘を受けました。そして、京セラ、KDDIを設立し、国の要請を受けて経営破綻した日本航空の立て直しを行った稲盛和夫氏の生き方、考え方に想いを馳せました。稲盛氏は「幼少期から結核を患い、中学受験に二度失敗、大学受験にも失敗する等、多くの辛い、苦い経験をした自分が今ここにあるのは、素晴らしい人との出会いが有り、多くの助けがあったおかげです。自分の力で成し遂げた事は一つもなく、全て人様のご支援のおかげだと思っている。だから、私は謙虚にならざるを得ない。皆様に助けて頂いた御恩を少しでも社会にお返ししていきたいと思っているのです。」と語っておられます。

我々大人はもっと若者に夢を語り、若者が夢に向かって突き進めるようにしっかりとサポートして行く事が必要だと思っています。そして、若者自身の心に、少し忘れかけている周囲への感謝や思いやりの気持ちが自然に湧き上がってくるような教育を実践して行く事の必要性を感じています。

(松本 三千人)



この用紙は資源保護のため、インキは植物油インキを使用しています。

再生紙を使用しています。