

図書館報

第125号
 平成22年7月22日
 大分工業高等専門学校
 図書館
 大分市牧1666番地
 TEL 097(552)6084
 FAX 097(552)6786



ライプツィヒにある滝廉太郎の像



上、廉太郎が学んだライプツィヒ音楽院
 下、ライプツィヒ聖トーマス教会前のバッハの像
 バッハはこのオルガン演奏者でした。当地はメンデルスゾーンを始めとした多くの音楽家ゆかりの場所です。

〈 も く じ 〉

題字「図書館報」	……………	(校長 大城 桂作 筆)	……………	1
扉写真	……………	都市システム工学科	一宮 一夫	…………… 1
図書館の機能と充実	……………	校 長	大城 桂作	…………… 2
おおいた文学散歩(6) 高杉良「 ^{いのち} 生命燃ゆ」を歩く	……………	一般科文系	山田 繁伸	…………… 3
思い出の一冊				
涙の数だけ大きくなれる！～明日を生きる「自分へのメッセージ」～	……………	木下晴弘著	……………	
	……………	機械工学科	利光 和彦	…………… 4
空想非科学大全 柳田 理科雄 著	……………	……………	……………	
ロジカルシンキング ～論理的な思考と構成のスキル～	……………	照屋華子・岡田恵子 著	……………	
	……………	電気電子工学科	上野 崇寿	…………… 5
ドイツ・シュツットガルトの思い出	……………	都市システム工学科	一宮 一夫	…………… 6
編集後記	……………	図書館長補佐	大木 正明	…………… 8

図書館の機能と充実

校長 大城 桂作



平成20年度末に図書館改修が完了しました。不要な仕切りや柵・設備を撤去すると共に、窓ガラスを多く配した構造とし、閲覧室と開架書庫を中心に広く、明るくしました。工事中に図書館を訪れる習慣がやや損なわれたのか、

21年度当初は来館者数がかかなり少なくなったようですが、最近では工事前のレベルに戻ってきているようです。

図書館は人間の叡智、創造力、感性を集積した場ですが、その内容と機能については利用者の欲求に応え得るように管理・運営する必要があります。一般に、よく利用される図書館には、市、県など自治体が運営するものと、小学校から大学までの教育機関が所有するものがあり、地方の小さな図書館でも、幼少の子供から老人まで幅広い年齢の人達が本を楽しんでおり、熱心に勉強する中高生やDVDを楽しむ人も見受けられます。きっと、多くの人々を惹き付けるための工夫・努力がなされているものと思います。長年在籍した大学では、学科図書室、学部図書館、大学図書館がありましたが、学生時代からもっぱら学科図書室を利用してきました。学科図書室の蔵書としては、学科がカバーすべき様々な専門分野の主要な欧文誌が大部を占め、学生用の参考書、便覧、ハンドブック、それに技術史や偉大な研究者の伝記等が並べられていました。学生時代のレポート書きでは、参考書や便覧を利用しましたが、研究をするようになってからは、専門分野の論文を掲載した国内外のジャーナルから自分の研究と関連した論文を探し出す場となりました。専門分野で世界をリードする研究者を中心に、いろんな研究者の論文を読むことは、新たな研究手法を学ぶ上で大切ですし、自分の行っている研究の意義を確認し、他に先んじて研究展開していくために不可欠なことです。学部図書館は学科図書室に収納しきれなくなった古いジャーナルや工学全般に亘る幅広い図書、学生参考書等を納めていました。したがって、大学でよく利用した図書室・図書館は、新着ジャーナルとともに年度単位で製本された多数の

分厚い欧文誌がぎっしり詰まった場所という印象です。訪問した欧米の大学でも学科図書室、学部図書館は類似のものでしたが、大学図書館では多様な蔵書と共に、学生1人及び数人で勉強する空間を設けていて深夜まで開館しており、とくに個人用はセキュリティも考慮されていて、学生達がよく利用していたのが印象的でした。

高専の図書館は本科への新入生から専攻科生までの幅広い学生に対応しうる機能が必要です。各学年に応じた学習用の参考書、各専門分野の便覧・ハンドブックとともに、青春まっただ中の学生諸君にとって人生の糧・師ともなる書物が必要でしょうし、研究成果を学会発表する専攻科生には自分の研究分野の動向を把握できるジャーナルが必要でしょう。本校の蔵書数は約76千冊で、図書館閲覧室の開架書庫には約21千冊が並べられていますが、閲覧室ではジャーナルをほとんど見かけません。研究用のジャーナルや専門書は学科や各教員の研究室に置かれていますし、世界の主要なジャーナルは電子化され、紙によるストックは不要になっています。本校はSD(サイエンス・ダイレクト)、JDream II、MathSciNetに加入しており、各分野での世界の最新の研究成果を検索し、手にすることができます。図書館のPCコーナーや、各研究室のPCを利用して論文検索がなされており、以前の大学の図書室・図書館のように多くのジャーナルを保持する必要はなくなっています。したがって、高専の図書館は学生諸君が求める教養・専門に関わる幅広い情報を収集し、利用する場、学習する場として機能するように運営しています。各学科、教員からの推薦図書の他、図書委員会を中心にブックハンティングとして学生の要望の大きい本が購入されており、学生への貸し出し書籍数は全国的にも高い水準にあります。しかし、参考書や便覧は古いものが多く、あまり更新されていないようです。一方、図書館改修の折に、メディア閲覧室を設置し、円形テーブル等を配置して、グループ学習や談話のできる場としました。さらに、閲覧室奥には、磨り硝子で前方視界を遮断したテーブルを設け、個人学習に集中できる空間となるように配慮しました。ただ、本校ではDVDなど視聴覚関連資料が少なく、その利用設備の配置に不十分な面があると感じます。蔵書の内容、閲覧室の空間配置、関連施設等について利用状況を分析すると共に、学生諸君の意見を聞いて機能を高め、より多くの学生に活用される図書館にしたいと思いません。

おおいた文学散歩 (6)

高杉良「^{いのち}生命燃ゆ」を歩く

一般科文系 (国語科) 山田繁伸

「俺は、どんな、ことでも、つねに全力で、やって、きた。だから、未練はあるが、悔いはない。弘子も、陽子も、物事に、対して、つねに一生懸命であって、ほしい。お父さんが、できなかった、分も、勉強、してくれ。学ぶことの、尊さを、わかってほしい。お母さんを^{たす}援けて……」と、小説の主人公は薄れる意識の中で、家族に語りかけます。そして、45歳の生涯^{かきごきま}を閉じました。

主人公柿崎仁は、東大工学部卒のばりばりのコンピュータ技術者。モデルは、大分石油化学コンビナートの建設に文字通り命を懸けた^{かきした}実在の垣下怜と言う人物です。建設工事途中、糖尿病を発症し、最後は白血病で亡くなってしまいますが、常に前向き、仕事一筋の人生を送りました。優秀な技術者と言うだけではなく誠実で明るい人柄は、職場の誰からも信頼されていました。コンビナートのエチレンプラントの計装部門の責任者として活躍します。作品の舞台のほとんどが大分です。第2章「選挙フィーバー」では、大分市議員に会社関係者を立候補させる話が出てきます。主人公たちは、他の候補者は見向きもしない九六位山中まで、選挙運動をします。

そして、何と言っても興味深いのは、大分高専の出てくるくだりです。新潮文庫の166ページあたりで、主人公が大分高専の非常勤講師となります。竣工式も終わりエチレン設備も調子を上げ始めたころ、高専から柿崎名指しで講師の話が持ち込まれました。週2回機械工学科5年生の2クラスを対象にした計測工学の講義です。柿崎は使命感をかきたてられます。上司に健康を心配されながらも、大分高専で講義を始めました。現場の経験を踏まえた講義は学生に人気がありました。

そして、ある日曜日、宮井耕三という学生が柿崎の社宅を訪ねて個人的な相談をします。宮井はいいなずけの酒屋を助けるため高専を辞めることを話します。

「学校をやめるなんて、おだやかじゃないね。あと半年ちょっとで卒業じゃないか」

「……」

「担任の先生には話したかい」

「いいえ、あの人はまともに相談に乗ってくれなんて考えられません」

「そうかなあ。話のわかる先生だと思うけどな」

「先生だから相談する気になったんです」

「しかし、高専なんて出たって、タカが知れますよ」

「そんな言い方はないだろう。きみは、無目的に大分高専へ入ったのか。大分高専といえば立派な学校じゃないか」

「でも、中途半端な存在で、企業にも敬遠する風潮が出てきているようだし、みんな将来に不安な気持ちを持ってると思っています。会社へ入っても偉くなれるわけじゃないし……」

「企業が敬遠しているなんて話は寡聞にして知らないが、私の会社にも昔の高専を出た人で、役員になった人はいるし、これからだってその可能性はあると思う。登用試験制度もあり、実力のある者を会社はいつまでも下積みしておくようなことはしないはずだ」

幾分投げやりになっている宮井に対して、柿崎は誠実にアドバイスをします。学生に相談されない担任がいたとは考えられませんが、旧制の工専と戦後の高専とを同列に扱っているところも面白いです。意図的にそういう校名にしたのか、作家の単なる勘違いかは分かりませんが、別のところには、「大分高等専門工業学校」と出ています。柿崎は、昭栄化学が高専卒業生を採用するように尽力したり、宮井の気持ちを再び学校に向けさせたりして、半期6ヶ月間の非常勤講師生活を送ります。実在のモデルが本当に大分高専の講師をしたのかは不明です。しかし、仕事一途の猛烈技術者と若い高専生との交流は、作品に温かいものを醸し出します。主人公の豊かな人間性を示すところとなっています。

作品最後のところでは、県立病院に入院中の柿崎に献血が必要となります。宮井と柿崎の血液型は一致し三度の輸血が行われますが、柿崎はついに帰らぬ人となってしまいます。この小説は、美しいまでに完全燃焼した技術者が描かれていて感動的です。



大分石油化学コンビナート標識

思い出の一冊

涙の数だけ大きくなれる！ ～明日を生きる「自分へのメッセージ」～

木下晴弘 著

機械工学科 利光 和彦



「図書館報の“思い出の一冊”のコーナーを書いていただけないでしょうか。」と図書館長補佐の先生から依頼を受けました。学生の皆さんに参考になるような本を紹介する趣旨とのことなの

で、皆さんになじみやすいものから1冊を選ぶことにします。

紹介する本は、木下晴弘氏の「涙の数だけ大きくなれる。」です。氏は塾のカリスマ講師でその指導に多くの人が感銘を受けるということです。かなり売れている本ですので読まれた人もいるのではないのでしょうか。読むと、タイトル通りに「苦労しただけ、成長の度合いも大きい」ことがリアルに理解できます。特に「うまくいかなくときや苦労しているときの心の持ち方がその人の一生を左右する」ということが感動と共に実感として分かります。本は、いくつかのエピソードから成っています。このエピソードが、それぞれになかなか示唆に富み感動的です。ここで学生の皆さんに身近なものとして、佐賀県立佐賀北高等学校野球部のエピソードを簡単に紹介しましょう。この高校は、佐賀県下でも有数の進学校であり、2007年夏の甲子園大会で優勝しました。優勝するチームはそれなりにきらりと光るものがありますが、このチームは「決して相手をやじらない」そうです。対戦相手がヒットを打つと「ナイスバッティング」、エラーしたら「ドンマイ」と自チームと同じように声をかけるそうです。ここに、日本人武士道の礼節が生きていると感じます。これ

と対照的なことを先日目にしました。北京オリンピックのバドミントン競技で、負けそうになると反則ぎりぎりのクレームや中断をして、相手を攪乱して最後には勝利をもぎ取るシーンです。この善し悪しは賛否が分かれるのですが、見ていた私の心には、なんだかもやもやしたものが残りました。

人生において、勝負で勝つことにこだわり、より高いものを目指すことは重要です。その中で、特に、正々堂々の精神で相手を思いやりながら全力を尽くすこと、負けていたりうまくいかないときでも些細なことにも感謝し努力することはとても大切なことではないのでしょうか。「世の中そんなにきれい事ばかりではないよ」「勝てばいいんだ」という人もいるでしょう。しかし、そういう人たちは「本当に心豊かで幸せな人生が送れるのだろうか」と考えてしまいます。大分高専の皆さんは心豊かな人間として、「相手を思いやること」、「理不尽な行為に負けない智恵や強さ」を身につけてほしいと思います。「すこし落ち込んだとき」、「〇〇のせいだから。。。」と考えたとき、この本を読んで、心をリセットし、お互いwin、winになる方法を知恵を絞って考えてみてください。きっと自分も周りも笑顔になることでしょう！



思い出の一冊

空想非科学大全

柳 田 理科雄 著

ロジカルシンキング ～論理的な思考と構成のスキル～

照 屋 華 子・岡 田 恵 子 著

電気電子工学科 上 野 崇 寿



思い出の1冊と言われ、非常に悩んだ。大学時代、良く読んだ本と言えば、電気磁気学や電気機器といった本類が多くを占める。学生の皆さんにそう言った教科書をお薦めしても、大半がおもしろくも何ともないと感じられると思い、思い出の一冊というよりはお勧めに近い2冊という形で挙げさせて貰った。

空想非科学大全

柳田理科雄 著

仮面ライダー、ウルトラマン、ドラえもん、ゴジラ、映画やTVに出てくるヒーロー。彼らは、光線を出したり、火炎放射を吐いたり、自由に空を飛ぶこともできる。こんな強大なパワーを持つヒーローを現代科学の法則に従って検証するとどうなるか？そんな内容を科学の視点で書いたものが本書である。

そんな夢の無いことを書いた本なんて。。。と思う人もいるかもしれない。しかし、本書は決して、ヒーローを否定しているわけではない。寧ろ、全力でヒーローが現代科学の枠組みで生きられる様にしているのだ。

例えば、ゴジラ。この怪獣は、太古から生き残った恐竜が、水爆の放射能を浴びて巨大化したという経緯がある。これを現代科学に当てはめて考えると。。。“ゴジラの全細胞がガン”なのだそう。しかもその生存確立は、年末ジャンボ宝くじの1等を11京年連続で当てる確立とほぼ等し

いという。

理系の皆さんであれば、間違いなく楽しめる読み物だと思う。時間があれば、物理等で得た知識を使って、実際に計算して欲しいと思う。

ロジカルシンキング
～論理的な思考と構成のスキル～

照屋華子・岡田恵子 著

最近テレビなどで“日本人のコミュニケーション能力が低下している”と聞く。コミュニケーション能力という言葉調べてみると“他者とコミュニケーション（自分の意思、意見、情報などを伝え、受け取ること）を上手に図るための能力”とある。時間さえかければ、どんな人にも意思の疎通は出来るであろう。しかし実際は違う。限られた時間で効率良く、相手に考えを伝えないと行けないことが殆どである。就職の際の面接はその尤もたるもので、限られた時間の中、如何にして相手に思いを伝えるかが合否に直結する。コミュニケーション能力を無くして面接の合格を貰うことはできない。

本書は、そのコミュニケーション能力を伸ばすための一手法として、ロジカルシンキングについて説明している。直訳すると論理的思考であり、難しい事柄を誰が見てもわかりやすくする思考のことを指す。実は理系の皆さんはある程度、その基礎が出来ている事が多い。本書は、ロジカルシンキングを行う上での演繹法・帰納法と言った具体的な手法をわかりやすく解説し、演習も用意している。この本で是非、実用的な会話のスキルを身につけて欲しい。

ドイツ・シュツットガルトの思い出

都市システム工学科 一宮 一夫

1. はじめに

平成20年3月下旬からおよそ1年間、国立高等専門学校機構の在外研究員として、ドイツのシュツットガルト大学に滞在しました。大学ならびにその周辺、同行した子供たちの教育、現地で思ったことなどを紹介させていただきます。

2. シュツットガルトとその周辺地域

シュツットガルトはドイツ南西部のバーデン・ヴュルテンベルク州の州都です。立地に恵まれており、車での移動時間はEU議会のあるフランスのストラスブールまで1時間半、ドイツ第二の都市ミュンヘンまで2時間、フランクフルト国際空港まで1時間半、スイスのチューリッヒまで2時間半です。人口は約59万で、周辺を入れると100万人規模の都市圏です。

ベンツやポルシェの本社がある都市としても有名です。両社とも自動車博物館を持っています。ベンツ博物館ではゴットーリーブ・ダイムラーとカール・ベンツが造った第1号車から最新車までが一堂に展示されていました。展示の中には長崎県佐世保市が発注した救急車もあり、ボディに書かれた漢字がとても新鮮でした。ポルシェ博物館はそれよりも小規模です。しかし、隣接する本社の新車展示場は体育館ほどの大きさで、まさに巨大な宝石箱のようでした（昨年、ポルシェ博物館は新築され、とても立派なものに生まれ変わりました）。

私が滞在したシュツットガルト大学は1829年（明治維新の39年前）に創設された、バーデン・ヴュルテンベルク州立大学です。工学を中心とした総合大学で、現在は2万人ほどの学生が学んでいます。ドイツの一流工科大学の連合体「TU9」の加盟校でもあります。私の専門の土木工学の分野では構造工学の大家のレオンハルトやフライ・オッターがいたことで有名です。軽量構造の殿堂らしく、学内には様々な魅力的な歩道橋が架かっています（写真1、2）。また、大学には門や扉はなく、敷地内には幼稚園、交通警察、自動車教習所などの公的施設が併設されています。

図書館は写真3の建物の下層部分です。講義

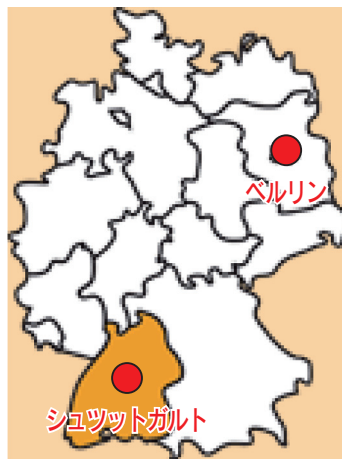


図1 シュツットガルトの位置



写真1 学内の歩道橋（その1）



写真2 学内の歩道橋（その2）



写真3
大学の図書館

室、学生食堂、学生寮と隣接しており、利用者の立場に立った場所に配置されています。ご覧のように建物や規模は特別に目立ったものではありません。その代わりに、シュツットガルトとその周辺地域は、多くの有名なゆかりの



写真4
チュービンゲン大学の一部

地であり、地域そのものが知の保管庫で、今でも重要な情報発信基地です。例えば、哲学者のヘーゲル、ベートーベンの第9交響曲で有名な詩人のシラー、同じく詩人のヘルダーリン、車輪の下の作者のヘルマン・ヘッセ、天文学者のヨハネス・ケプラーなどはシュツットガルト近郊で過ごしました。写真4は彼らと関係が深いチュービンゲン大学の風景です。同大学は応仁の乱が終わったところの1477年に創設されています。シュツットガルトの中心からは35kmほど離れていますが、同じ生活圏です。大学は小規模な建物の集合体で、中には一般住宅を間借りして研究室として使っている場合もあるそうです。学内を漂う雰囲気は独特で、大学が持つ長い歴史が体にしみ込んで来るように感じました。

また、シュタイナー教育の提唱者のルドルフ・シュタイナーは最初の学校をシュツットガルトにつくりました。写真5はシュタイナーが住んでいた家です。現在は歯科医院として使われています。私は現地で歯痛に悩まされ、ここで診療を受けました。症状は相当に深刻でしたので、長期の通院を強いられ、奥歯2本を失う羽目になりました。その上、医療保険に加入していませんでしたので、治療費は数十万円にも及びました。一方で、得るものもありました。世界的に著名な教育思想家ゆかりの建物に何度も入れたこと、たまたま赴任してきた日本人の優秀な歯科医の治療により病気を根治できたこと、そしてコンクリート構造物の補修・補強の研究のためにきた私自身が補修・補強された体験を通し、維持管理で最も大切なのは平素の地道なケアであり、それを怠ると改修には多くの時間とお金がかかることを体で学べたことです。



写真5 お世話になった歯科医院
(シュタイナーの住んだ家)

3. 子供達の教育

現地には、高1の娘と中1の息子も同行しました。子供たちはギムナジウムと呼ばれる大学進学者のための学校に通いました。ギムナジウムでは11歳から18歳までの生徒が在籍し、卒業時にアビチュアという大学進学の国家資格試験を受けます。アビチュアを取得すれば好きな時に好きな大学に入学することができます。授業開始は7時45分でも早いのですが昼すぎには帰宅します。放課後の部活動などはありません。宿題は午後から夕方にかけて終わらせ、9～10時頃には寝るといのが子供たちの平均的な生活のようでした。授業はもちろんドイツ語で行われます。私の子供たちは、ドイツ語の知識は皆無でしたので当初はかなり苦労しましたが、友人たちの献身的な支えにより有意義な学校生活を送れたようです。

子供たちが通った学校は、科学教育に力を入れていました。授業内容は大分高専とほぼ同水準でしたが、数学では式を解いて答えを出すことに加え、色々な現象（条件）から式を導く訓練にかなりの時間を割いていたことが印象的でした。数多くの著名な自然科学者を輩出してきた国柄だけに、科学教育は理論重視であろうと予想していましたが、理論と応用がバランスよく教えられていました。例えば、息子の生物の宿題では、冬期の道路の凍結防止用に散布する塩が春の植物の生育に与える影響や、魚の水中における上下移動と浮き袋の膨張収縮の関係を問うものなどがありました。写真6は化学の教科書の一節で、自動車トンネル内での消火システムを解説したものです。また、現地では教科書は貸与制で年度終了ごとに返却します。使用者は写真7のよう

に表紙裏にある記入欄にサインをします。

4. 雑感

私が出会ったドイツの人々の生活はとてもゆったりとしており、人生を楽しんでいるように見えました。以前、ラジオで「働く」の意味は「傍^{はた}」が「楽」になることだと聞いたことがあります。先人たちの努力で、日本の科学技術は高度に発達し、生活はとても便利になりましたが、ドイツのような生活のゆとりは感じられません。国民性の違いもあるでしょうが、我が国の工学はまだ発展の余地を多く含んでいるようです。

滞在期間が折り返しを迎えた頃にリーマンショックが起きました。その影響で、為替レートが1ユーロ170円代から120円代に急変しました。円をユーロに換えて生活をしていた私にとっては幸いでした。その一方で私たちの日々の生活は世界経済と密接に繋がっており、根幹の経済システムの危うさを実感しました。

南部、下村、益川、小林の4氏がノーベル賞に輝いたニュースも現地で聞きました。自然科学の母国ドイツで聞いた4名もの日本人科学者の偉業を伝えるニュースは格別で、同国民としてとても誇りに思いました。先日、益川博士の講演を聞く機会がありました。博士が強く説かれていたのは、最近流行りの科学遊びと科学は違うこと、立派な科学者や技術者になりたいのであれば、数学、物理、化学などをしっかり学習しなければならないことです。学問のキーワードは、やはり「良

薬、口に苦し」であり、安易な授業の平易化は慎むべきと改めて思いました。

英語はドイツにおいてもとても有用でした。しかし、災害や事故などの緊急時の最新情報はドイツ語でしか得ることはできません。また、大学以外では必ずしも英語が通じる訳ではありません。他方、買い物などで片言でもドイツ語を使うと店員の表情が急に和らぐことを何度も経験しました。まさに言葉は文化であり、そのたびに外国語を学ぶことの喜びを覚えました。

5. おわりに

1年間に及んだドイツ生活はとても快適かつ刺激的なものでした。様々な留学のための制度がありますので、皆さんもチャレンジしてもらいたいと思います。その前に、ある程度の準備が必要です。大分高専の図書館には、外国語学習の本が多数準備されています。他にも瞬時にして未知の世界に誘ってくれる、数々の興味深い本があります。私は、図書館は知の旅の会社だと思っています。学生の皆さんは、放課後はレポート作成や部活動で忙しいとは思いますが、合間をみて図書館を訪れてみてはいかがでしょうか。



写真6 化学の教科書の一コマ
(道路の消火システム)

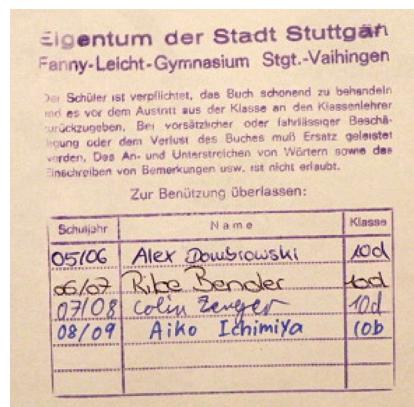


写真7 教科書の利用者リスト

編 集 後 記

今年の夏、FIFA ワールド・カップが南アフリカで開催され、日本の監督・岡田武史氏の評価も急上昇したことは記憶に新しいところです。この岡田武史氏、実はサッカー以外に様々な環境問題に取り組み、企業の社外取締役や、北海道教育大学に講師として招聘されるなど意外な経歴の持ち主でもあります。また大変な読書家で、数冊の著書も出版しています。岡田氏は「壁は邪魔をするために現れてきているわけじゃない。本気で目指しているかどうかを試すために出てきている」と言います。長い人生、誰もが必ず「壁」にぶつかる中、その壁に対処する何らかのヒントを与えてくれるのは、岡田氏にとっては読書だったようです。さて、「良き書物を読むことは、最も優れた人々と会話を交わすようなもの」(デカルト)と言います。皆さんも、本をとおして、また今回、投稿頂いた5人の先生方の文章をとおして自分を成長させる会話を楽しんでみては如何でしょうか。