

学習支援センターニューズレター

第4号

発行：平成27年9月1日 埼玉工業大学学習支援センター運営委員会

第4号□目次

巻頭言「学問に王道なし」	□ 1
コラム「変わることを恐れるな」	□ 2
コラム「面白い英語表現」	□ 3
学習支援センターのご案内	□ 6

巻頭言

学問に王道なし



学習支援センター長□小西□克享

□数学で図形や空間を扱う学問は「幾何学」と呼ばれています。幾何学的な考え方が誕生したのは、遙か昔の古代ギリシャにおいてです。石造りの建造物を造るのに測量の必要性があったためと考えられています。その後、ピタゴラス学派やプラトン学派の貢献により様々な知見が得られますが、紀元前3世紀頃になってエジプトのアレクサンドリアにいたユークリッドがそれまでに確立していた知識と当時の最新の成果をまとめて「原論（ユークリッド原論）」を編さんしました。彼が体系化した幾何学は「ユークリッド幾何学」と呼ばれるようになり、現代ではユークリッドは「幾何学の父」と称されています。ところで、ユークリッド原論は第1巻から第13巻までありました。ユークリッド原論は現代の幾何学の教科書1冊分に相当し、ユークリッド原論の「巻」は「章」に相当するものと考えられます。いずれにせよ、当時の書物としては相当なボリュームであり、これを読みこなすにはそれなりの覚悟と努力が必要だったに違いありません。

□ユークリッドは弟子たちに数学を教えており、弟子の中には当時のエジプト国王であったプトレマイオス1世がいました。あるとき、国王は師であるユークリッドに、「幾何学を学ぶのに、原論を学ぶよりもっと近道（楽な方法）はないか？」と尋ねました。ひょっとすると、国王はユークリッド原論のボリュームの多さに嫌気を感じていたのかも知れません。しかしユークリッドは国王に、「幾何学を学ぶのに王道はありません」と答えました。「例え王様であろうと、学問には楽に学ぶ方法はない」と諭したものです。王道とは、王様だけに許された特別な方法のことです。「幾何学に王道なし」の言葉は、やがて一般化され「学問に王道なし」となりました。（この逸話には真偽も含めて諸説があるようですので、興味を持たれた方は自分で調べてみると楽しいかも知れません。）

□国王自身がなぜ幾何学を学ぶ必要があったのかはわかりませんが、当時は数学に限らず教育を受けたのはごく一部の者だけであったに違いありません。ところが現代は学校教育が発達しており当時とは状況が全く異なります。国民皆教育となり国民全員が教育を受けるようになりました。数学も例外ではありません。小学校から図形の概念の学習が始まり、中学校ではユークリッド原論にも書かれた図形に関する基本的な事項の学習をします。高校を経て大学では高度な幾何学の知識を学習することになります。現代の学校教育は学年

が進むにつれて反復学習をしながら簡単な事柄から複雑な事柄までを学んで行くことが基本的な考え方となっているため、理論的には無理なく学習できる仕組みとなっています。それでも、学習につまずき、意欲をなくす学生は後を絶ちません。

□楽しんで学びたい気持ちは今も昔も変わらず、王様も庶民も同じということでしょう。現在は教育ツールや教材が発達し、楽に学べることをうたい文句にする商品も存在します。しかし、学ぶのは本人です。どんな道具を用いても真剣さがなければ身に付くはずはありません。勉強は長続きしなければ効果がありません。要は道具の問題ではないのです。遠い将来に、知識が詰まった薬を飲むだけで、もしくは、頭に電極を取り付け、情報をインプットするだけで一瞬のうちに知識や経験が獲得できるような画期的な技術が誕生するまでは、コツコツ地道に勉強するしか方法はありません。学問の修得は結局のところ何時間勉強したかが全てです。

□大学での勉強につまずいている方は、小学校から始まった反復学習のどこかでつまずいたことが原因です。それは単に勉強時間が必要な時間数に達していなかったということです。頭を抱えたり、意欲をなくしてしまったりする前に、もう一度つまずいた時点までさかのぼって学習し直せば問題を克服できます。人は年齢を重ねるにつれて様々な事柄を学習するため頭脳は鍛錬されて発達して行きます。子供の頃につまずいた内容も年齢を重ねた今なら理解が容易になっているはずです。

□学習支援センターでは、相談者がどこでつまずいているのかを見極め、チューターが適切なアドバイスをすることができます。平成27年度よりこれまでの数学と物理に加えて英語の専任チューターが週2日勤務することになり、学習支援の体制が強化されました。学習上の様々な問題に悩んでいる方は、是非一度相談に来てください。

コラム

変

わることを恐れるな



理事長 □松川 □聖業

□皆さんは、これまで小学校・中学校・高校と学校での学びを継続されてきました。さらには自宅や塾など、それ以外の場でも沢山のことを学んできたことでしょうか。

どうですか？ □学ぶことを楽しんでますか？

学ぶことは、基本的にはつらいものです。今まで分からなかったこと出来なかったことを、理解し、出来るようにするわけですから。脳にも体にも負荷がかかります。ですが、これをつらいと思うか、それとも喜びと感じるかは、皆さん次第です。

□高校までの学びは、教師から与えられた課題に取り組むという形式が多かったのではないのでしょうか？ですから暗記が得意、計算が得意であれば、優秀な成績を残せたかもしれません。ですが、大学では、皆さん自身で課題を発見し、その課題の解決方法を見つけて解決する、という能力を養うことが重視されます。高校までは抜群の成績だった人が、大学に入って伸び悩む、ということをよく聞きます。その逆に、高校までの成績はそれほど良くなかったのに、大学に入ってから驚くほどに成長した、という人もいます。せっかく大学に入学したのだから、しっかりと学んで、より大きく成長して欲しいと思います。

□学ぶということは自分自身を成長させること、つまりより良い自分になっていくことです。そのためには、視野を広くして、世の中の様々なことに興味をもつこと、そして、何かに「気づく」ことが大切です。

□従前と変わらないことをしていると、とても楽で快適です。しかしそれでは成長のスピードは鈍化します。新しいこと、今まで出来なかったことにチャレンジするから我々は成長できるのです。あえて自分を今までと違う環境に置いてみるのが大切です。例えば、

難解な専門書を理解できなくても良いから読破する。

話したことの無い人に話しかけてみる。

やったことの無いスポーツにチャレンジする。

一人旅をする。

資格試験の勉強を始める。

等々、何でも結構です。最初は、頭も体も心も疲れるかもしれませんが、その中に必ず新しい発見があるはずですよ。そのことに是非、気づいて下さい。

□イギリスの生物学者、チャールズ・ダーウィン（1809～1852）は、『最も強い者が生き残るのではなく、最も賢い者が生き延びるでもない。唯一生き残ることができるのは、変化できる者である』という考えを示したと言われています。科学技術の発展によって、世の中の変化のスピードは、ダーウィンが生きていた時代より格段に早くなっています。我々は、そのような環境の中にいることを自覚し、変わることを恐れずに、自分を磨き上げる必要があるのでしょうか。

「自分が変わる物語が始まる」

□埼玉工業大学では、平成25年に、学園創立110周年を迎えました。それを期に、新たなスローガンを掲げました。自分を変えたいと思っている学生の皆さんの、最高の物語づくりを全面的にサポートしていきます。大学での学びや様々な活動を通して、自分自身を日々成長させ、進化させて下さい。そのことが自分だけの物語となり、またこれからの人生の物語のスタートにもなることでしょうか。

□学ぶということは、自分を成長させ、自分を変えること。そのためには、目的を見つけ、努力を重ねることが一番の近道です。そして創意工夫をし、常識を打ち破り、新しい価値を生み出すことができたなら何という素晴らしいことでしょうか。自分が変わることによって、世界も変えることができる。そんな学生さんが沢山現れることを願っています。

最後にもう一度、「変わることを恐れるな」

コラム

面白い英語表現



専任チューター（英語） □石川□孝雄

○はじめに

□今年度から学習支援センターにお世話になっている石川孝雄です。英語の担当です。火曜日と木曜日に図書館の学習支援センターにいますので気軽に来てください。また、基礎英語のセミナーも実施していますので多くの学生の皆さんに参加していただきたいと思います。

□着任のごあいさつということですが、英語の日常表現をいくつか紹介してそれに代えさ

せていただきます。

□英語の表現には日本語からは想像もつかないものがたくさんあります。英語圏に行くと、今まで学校などで習ったり、本で見たりしたことのないような表現に出くわします。それは外国へ行った時の楽しみの一つです。外国語を学ぶ最善の方法はその言語が話されている国で学習すること、いわゆる **Total immersion** (外国語に完全に浸ること) であることは論を待ちません。私もそれを実感しました。しかし、長期外国滞在は難しいのが現実です。そこで、工夫して英語学習をすることが必要だと思います。

○いろいろな日常表現

□電車に乗っていて網棚の荷物が落ちそうになったとき、“おととと！すいません！”と私たちは声をあげて物が落ちないように手で押さえます。私はアメリカのサンフランシスコで同じような経験をしました。地下鉄に乗っていると、網棚に乗せられた荷物が、列車がブレーキを掛けられ減速すると、急に崩れ落ちそうになりました。荷物の所有者がとっさに ‘Oops! Sorry!’ といいました。Oops (ウーブス) とは何かその時はわかりませんでしたが、後で調べると日本語の“おととと”に相当する表現でした。1日に何度か使われる表現(間投詞)であり、いろいろな状況で使えて便利です。ちなみに網棚は **luggage-rack** といいます。

□次は外国でホテルのトイレに入っていました。するとトイレの扉をノックする音があるので私はとっさに ‘I’m in.’ といいました。しかし、そんな時、ネイティブの人はなんというのだろうと考えていましたが、よい表現が見つかりませんでした。ネイティブに聞いてみました。すると、そのような時は、何でも声を出せばいいのですということですが、よく使うのは、 ‘Somebody’s in.’ です。といわれました。なるほど ‘I’ でなくていいのです。

□次もトイレにまつわる話ですが、外国の知人の家に滞在していた時のこと。朝、家を出ようとしていた時に、行ってきます ‘See you later. Bye!’ といいました。すると同時に ‘Your fly’s undone! Take care. Have a nice day!’ といわれました。 ‘Your fly’s undone!’ はどういうことか、とっさに理解できませんでした。ひょっとしたことで気づきました。恥ずかしながら先ほどトイレに行ってズボンのチャックを閉め忘れていたのです。気の利いた表現があるものだと思います。ところで、日本語のチャックは **zip-fastener** (英)、**zipper** (米) といいます。チャックは **chuck** からきていて旋盤などの「つかみ」がもともとの意味です。それがファスナーの日本における商標名になったわけです。

□次は、私がオーストラリアの家庭に滞在していた時のことです。多くの家庭で夕食が終わると皆で片づけをします。食器を洗い拭いて食器棚にしまします。日本では私の個人的な経験では奥さんが一人で片づけて食器を洗うのが普通でした。文化、生活様式の違いはいろいろなところにあるものだと思います。私もやったことのない夕食後の食器洗いを家族の一員として手伝いました。その家庭の奥さんに食器を拭いて手渡すと、そのたびに ‘Ta’ (ター) とか ‘Ta ever so.’ といっていました。その場の雰囲気です ‘Thank you!’ ‘Thank you so much!’ などの意味であることは想像できました。日本では聞いたことのない表現でした。後で調べると **Ta** は ‘Thank you.’ の幼児語であることがわかりました。われわれ日本人が発音しづらい **th**[θ] の発音はネイティブにとっても習得しづらいものだとわかりました。小さな子供のいる家庭ではよく使われるようです。でも私が滞在した家庭には中学生の子はいましたが幼児はいませんでした。親が子供が大きくなっても子供のような言い方をするのはどの国も同じだと思います。綴りの **th** が **t** の発音になる例は他にもあります。イギリスのテムズ川は綴りは ‘the Thames’ ですが、発音は [tɛmz] です。名前の **Thomas** は [túməs] と発音されます。歴史的にみれば **th** が **t** や **s** に変化したものがあります。古い3人称・単数・現在形の **ha(e)th**、や **do(e)th** が現在の **has**、**does** に変化しました。

□次は弁当の話です。弁当は **box lunch**、弁当箱は文字通り **lunch box** です。行楽に持っていく弁当は **picnic lunch** です。私はアメリカのロスアンゼルスのある家庭に1か月ほど滞在したことがあります。月曜から金曜日まで毎日近くの学校へ通いました。毎朝、滞在先の奥さんが私にサンドイッチを作って茶色の紙袋 (**brown bag**) に入れて持たせてくれました。茶色の紙袋はスーパーで買い物をしたときに品物を入れてくれる袋です。何年前かは日本でも普

通に使われていた袋ですが、今ではポリ袋(plastic bag)が普通になりました。アメリカのいわゆる弁当はサンドイッチ、お菓子、ジュースなどを茶色の紙袋に入れて学校や勤め先に持っていくのが普通だと聞きました。そこから弁当を持っていくことを **brown-bagging** といい、弁当を持っていく人を **brown-bagger** ということを知りました。

□最後は、略語(abbreviation) についてです。acronym (頭字語) ともいいます。As Soon As Possible「可及的速やかに」は語頭の文字を組み合わせて **ASAP** としてよく使われるのはご存じのとおりです。また、**DINKS** という略語もよく使われます。これは **Double Income No Kids** の略で「子供のいない共働きの夫婦」の意味です。近年、欧米でも日本でも同じような現象があるようです。それが日本では少子化・人口減少につながっているので大きな社会問題になっています。

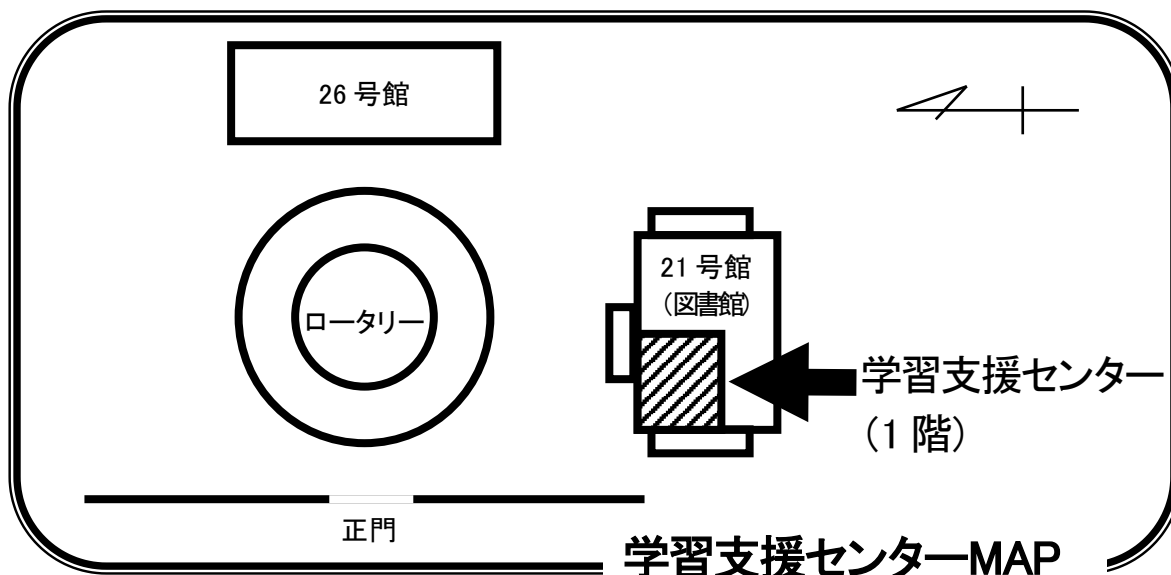
□オーストラリアの高校で仕事をしていた時、金曜日あたりになると生徒達はそわそわしてきます。もちろん先生方も同じです。明日から週末、お休みだからです。みな週末をどう過ごすか、どこへ行くか、楽しく会話が弾みます。そんな時によく聞こえてくるのが‘**TGIF**’でした。これは‘**Thank God It’s Friday!**’ の略語です。日本でもかつてよく聞かれた「花金だ！」に当たります。そして月曜日になるとみな疲れた顔をして学校へ。金曜日の夕方から日曜日の夜まで多くの人が目いっぱいさまざまなことをして楽しんだ結果のことでした。日本人とは休日の過ごし方や感覚がだいぶ違うことを実感しました。

○終わりに

□現在は、小学校から英語を学ぶ時代になりました。国際化、グローバル化などの言葉もそれほど聞かれなくなりました。世の中はそれを乗り越えているかのようです。昨年外国からの観光客が 1341 万数千人となったと報じられていました。巨大な客船が地方の港に入港し数千人の観光客が一举に訪れ、その地方都市は戸惑いと同時に歓喜に沸いたといったニュースが流れていました。しかし、まだ外国からの観光客数は世界的にみると 27 位だそうです。今後 2020 年の東京オリンピックに向けて増加の一途をたどると思います。このような状況で外国の人々と交流する機会が増加し、それに伴い外国語学習の必要性がますます高まると思われます。学生の皆さんもこの機会を逃さず英語の学習に取り組み、海外に目を向けることを期待します。

学習支援センターのご案内

- 学習支援センターは 21 号館（図書館のある建物です）の 1 階にあります。図書館を入ると、右側にすぐ学習相談室があります。
- 利用時間は、専任チューターが（10:30-18:30）、各学科担当教員が昼休み（12:40-13:15、12:45-13:20）および夕方（16:50-17:50）となっています。



- 予約は不要です。下記 URL 記載の担当表を参考にして質問したい先生を気軽に訪ねてください。
<http://www.sit.ac.jp/lsc/information/index.html>
- もちろん、支援センターにいる先生の専門に関係なく利用できます。
- 誰に相談したらよいかわからないときは、どの時間でもかまいませんので、来室して相談してください。適切な先生を紹介します。
- TA の時間には、コンピューターの操作やプログラミングについて相談できます。
- 授業の復習の相談場所、あるいはちょっと便利な自習室として、学習支援センターを利用してください。
- 学習支援センターは、前期および後期の授業期間に開室します。

学習支援センターの利用方法や活動内容について、詳細は学習支援センターの web サイトをご覧ください。

<http://www.sit.ac.jp/lsc/index.html>