

山びこ通信

学校法人 北白川学園

山の学校

LVDVS COLLINVS

しぜん²⁻⁴ イタリア語¹³ ラテン語¹⁶ ウェブプログラミング ロシア語¹⁴
歴史 ギリシャ語¹⁷ かが⁶ ユークリッド幾何 フランス語¹⁵ 数学⁸⁻¹²
ことば^{7,9} つくる^{4,5} 漢文 かず⁷⁻⁹ ドイツ語^{イベント} 将棋道場¹⁸ 英語^{9, 11-12}
ロボット工作¹⁸ 山の学校ゼミ(社会¹⁶/数学¹¹/調査研究⁷/法律/生活と文化/倫理⁹)

Homo sum. 私は人間である。

山の学校代表 山下 太郎

10年、20年先の未来を考えると、どのような教育が必要とされるのだろうか。インターネットが社会の仕組みを変えたように、今後多方面でロボットの活躍が期待される中、人間にしかできない仕事は何かがあります。問われるに違いない。

すでに複数の研究機関が予測しているように、これから20年先まで存続する職業は、現在の5割程度といわれる。かりにそうであるなら、従来のようにロボットが一瞬で採点できる問題に最適化された「人材」でなく、ロボットが採点しえない価値を生み出せる「人間」を育てることが教育界では強く求められるだろう。

今後重要になるのは、一言でいえば「人間による人間のための教育」ということになるが、それは具体的にどのようなものだろうか。このような問いは何か目新しい答えを期待させるが、私はすでにこの世に存在してきた教育がベースになると考える。ただし、従来の知識の多寡を競わせる教育の影に隠れていた教育である。

我田引水のそしりを恐れずにいえば、幼児教育こそロボットが代行できない教育の象徴だと思う。幼稚園に通知簿はないが、人間としての評価（言葉による励まし等）がそこにはある。園児は人として、つまり偏差値や100点までの数字に置き換えられない存在として認められ、自由に遊び、夢中になって汗をかくことができる。

幼児にとっての遊びは能動的な学びの機会である。友だちとの遊びを通して、子どもたちは思考力や想像力、問題解決力を養っていく。社会性も、優しさも、いたわりも、友情も。「三つ子の魂百まで」といわれるように、幼児教育は人間の魂の根幹にかかわる点で、今後ますますその重要性を高めるにちがいない。

幼児教育だけではない。小学校以上の教育においても、人が人を教え、人と人が切磋琢磨して学びあう場所であるかぎり、そこにはひとりひとりの努力を見守る温かいまなざしがあるし、これからもあるだろう。ただし、小学校以上では何かモノサシを当てて子どもたちを評価しないとイケない現実がある。このモノサシを取り去っても有意義な教育ができるかどうか。ロボットが一瞬で満点を取るようなモノサシを今後どれだけ生徒たちに当てはめ続けるのか。

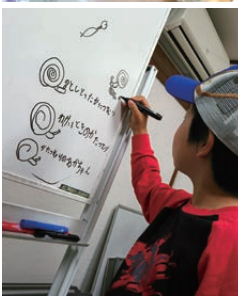
本来大学は、幼児のような自由な心をもった人間の集う場所のはずである。歴代のノーベル賞受賞者が口をそろえていうせりふは、「面白いからやる」で一致している。創造と発見はロボットのもっとも苦手な領域であるが、今の高校に至るまでのモノサシ教育は、大学で行う学問研究を生徒たちから遠ざけることはあっても、近づけることはないだろう。知的創造は、「正解」があるという前提で行われる椅子取りゲームではなく、むしろ幼児の没頭する遊びに近い。少し観察すればわかるとおり、子どもたちの遊びは試行錯誤と創造的模倣の連続である。

ラテン語で「子どもたち」を意味する *liberi* 本来の意味は「自由な人」であり、「幼い人」でも「小さい人」でもない。また、*study*（勉強、学問）はラテン語の *studium*（熱意、情熱）に由来し、*student*（生徒、学生）は同じく

（▶巻末へ続く）

『しぜん』 (A・B1・C1) 担当 梁川 健哲

C1 クラス



発見と観察が得意な1年生の仲間たち。拾った木の葉の中
に、素敵な模様を発見したり、森の中で大小色とりどりのキノコを見つけたり。

ある日のこと。早く教室に着いた A 君が家から持って来た「カタツムリ図鑑」を見せながら、興奮気味に語ってくれます。「カタツムリの殻は成長するとね、渦の数が増えていくんだよ。」ホワイトボードに図を書きながら説明する A 君。彼は大のカタツムリ好きなのです。「予行練習になったね。後で発表しよう。」と彼に伝えました。

いつもの発表の時間。「人参あげるとオレンジのうんちするんやで!」「私レタスばかりあげたら水色のうんちしたの見たことある!」「カタツムリってチューするんだよ!」「本当?」「マイマイ」って何?」A 君の発表を皮切りに、活発な発言が交わされました。

最後に私からの発表と称し、この日みんなに提案しようと思っていた「葉っぱ図鑑づくり」について説明しました。数年前にクラスの先輩達が作った「図鑑」の写真を見せると「おお〜!」という歓声。「作ってみたい人?」一斉に手を挙げるみんな。

こうしてこの日は「カタツムリ探し」と「葉っぱ集め」をしようとなりました。最近カタツムリが殻に閉じこもっているのを見かけるので、剥がしても平気かどうか A 君に訊ねてみると、「くっついてる葉っぱごと取ればいいと思うよ。」と答えます。「それじゃあ、カタツムリの好きな葉っぱも調べられるかもね!」

教室を出ると、早速居ました!モミジの幹にくっついた一匹のカタツムリ。「やっぱりこの辺には『クチベニマイマイ』が多いみたいだなあ。」カタツムリを見て A 君。「『葉っぱとカタツムリ図鑑!』が出来るかな?」「また石も集めたいな〜」と F ちゃん。「色々な図鑑ができそうだね。」そんな言葉を交わしながら石段をみんなと上がって行きました。一体どんな図鑑に発展していくのでしょうか。



A クラス

秋学期は「秘密基地」作りが始まっています。以前やりかけて、思いの他続かなかったことを受けて、今回は簡単な「ヒント集」を作って渡してみました。それが功を奏したのか、「やろうやろう!」と張り切り方がいつもと違います。

まずは場所探し。尾根伝いの道から少しだけ脇に斜面を降りると、木々に囲まれて少しだけ平らになっている手頃な場所がありました。(これだけで半分は完成と言えるでしょう!)

次に、辺りをよく見回し、「こっちから回って、この木の横が出入口になるかな…」「ここを結ぶと壁になるかな…」などと言い合っ、広さや動線を確認しながら、木々の「柱」で囲まれた地面だけを、熊手を使って慣らしていきます。すると、雑然とした落ち葉や小枝が取り除かれ、見違えるほど「場」が明確に現れてきます。「秘密基地」作りの楽しさに理屈は不要ですが、このように「場を発見すること」に一つの大きな意味があるように思います。また、みんなの動きや表情、胸の高鳴りを感じるにつけ、それはどこか本能に根ざした欲求のようにも見えてきます。

さて、この日は間伐して捨てられていた竹を材料にしようとして手分けして運んで来ていました。のこぎりで一節分に切った竹に鉋を打込むと、面白いようにパカンと割れます。割れた竹に腰掛けてみる S 君。一節が丁度一人分の腰掛けになると気づき、みんなでベンチを作ってみることにになりました。「見て、めっちゃ真っ直ぐ!」割れた竹を見て喜ぶ T 君。「A ちゃんの分は俺が作るぞ!」と張り切る K 君。流れ作業で、瞬間に竹のベンチが完成しました!背もたれもあります。

みんなだけの本当に本当の秘密基地。完成したら何をして過ごそうかとワクワクしながら計画は進んでいます。



B1 クラス

春学期以来、みんなはすっかりと沢へ行くのが好きになったようで、運動靴のまま流れの中をジャブジャブ歩いて、前もって長靴を履いてきたりする仲間も出てきました。「私は絶対カエル捕まえない!」「『砂金』を集めるぞ!」「沢蟹いないかなあ」「ダムを作りたい!」その時々で様々な思いを抱いて沢へ行き、ひたすら遊びます。

遊びの中で、脇の斜面のあちこちから水が染み出していることや、場所によって流れの強さが違うこと、色々なことに気づきます。時には動物の骨といった珍しい発見もあります。「顎下骨(がっかこつ)だ!」骨博士のM君が嬉しそうに言います。

特にみんなに人気があるのは、緩やかで浅い流れの底にある、キラキラと金色に光る砂です。「うわ、ここめっちゃある!」と叫んでしゃがみこんでは大事そうに掬い、時にはビニール袋が破けそうになるくらい集めます。

みんなはそれを「砂金だ!」「金箔だ!」と呼びます。私は「金箔かなあ。綺麗だね!」とみんなに応じたり、それらを「沢の中のキラキラ」と呼んだりしています。ここまで読まれた方の中には、その正体は何なのかご存じの方もいることでしょうか。私は「正確な知識」と「みんなの認識」とを幾度も天秤にかけて悩みましたが、当面は前者を封印しておくことに決めました。何故なら、前者については(中学の理科などで)遅かれ早かれ気づく時が来るでしょうし、何よりも「みんな自身が自分でそれらの価値を決めている」ことが尊いと思えるからです。事実、透き通る滑らかな水底に木漏れ日を浴びて「金箔」が輝いている光景は、うっとりするような美しさです。見つめる子どもたちの表情も呼応するかのようキラキラ輝いています。そこに大人が親切心から「正しい答え」を当て嵌めて、このキラキラした時間を早く終わらせることはいとも簡単です。ピンセットで「金箔」だけを沢山集めよう、虫眼鏡で覗いてみようという、みんなの自発的な気持ちに水を差さぬよう、生きた自然の中に見出した美や価値の方を尊重し、今、静かに見守っているところです。

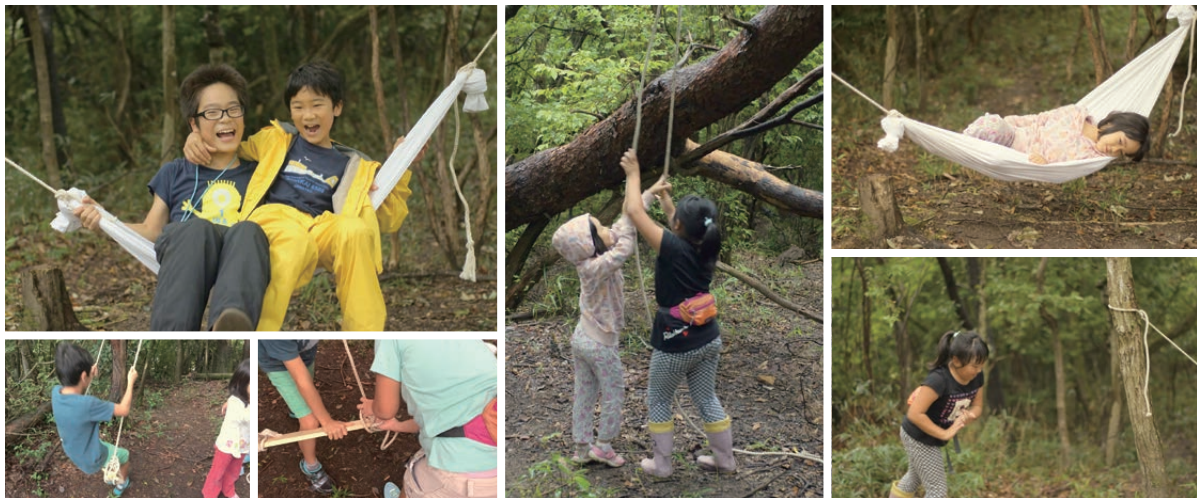


『しぜん』(B2・C2)

担当 小坂 諒

B2 クラス

木にロープを引っ掛けてブランコをつくる。文章だと非常に簡単です。実際にやるのも簡単かということと全く違いました。まず、ちょうどいい木が見当たりません。あったとしても頼りなかったり、よく見ると倒木だったり。そのうち、Y字に分かれた木が2本あれば、間にブランコを吊るせないかと探す木を変えていき、そして無事ブランコは完成しました。でも、2本の木を使ってぶら下がるといえばハンモックがあるじゃないかと、次の回ではシートを使ったハンモックにしてみました。横に突き出た太い枝を探すよりも、ちょうどいい間隔で生えている2本の木を探すのでは、結果はほぼ同じなのに後者の方が圧倒的に簡単で、より多くの時間遊ぶことができました。少し見方を変えるだけで簡単になるという実生活にも言えることも自然は教えてくれます。生徒さん達には今は全力で遊んでもらい、大人になってから「そういえば昔あんなことがあったな」と実感してもらいたいです。



捕まえた沢蟹を素揚げで食べたり、拾った栗を茹でて食べたり、少ないマッチで火を起こしたり、薪を鉋で割ってみたり、急な坂を登って一気に滑ってみたり、ヤモリを捕まえたり... そんなことを山でしていると90分はほんの一瞬のように過ぎていってしまいます。いつも授業終わりは「もう終わり？」となって、次の授業では「今日もあれをやろう!」と言われて、同じ内容の授業になってしまうかと思いきや、見たことのない生き物を見つけたり、新しい遊びを考えついたり、全く似たような内容になることは意外と少ないものです。

この授業で靴も服も汚れずに帰ることはまずありませんが、川で濡れた靴の感覚や、煙で痛む目の感覚や、ついさっき拾った栗の味も同時に思い出として持ち帰ってもらうためには、汚れなんて些細なことです。いつか生徒さん達が大人になり煙臭くなった服の匂いを嗅いで、ふとこの授業を思い出して、次の世代にも同じような経験をさせてくれれば幸いです。



『つくる』(5~6年)

担当 福西亮馬



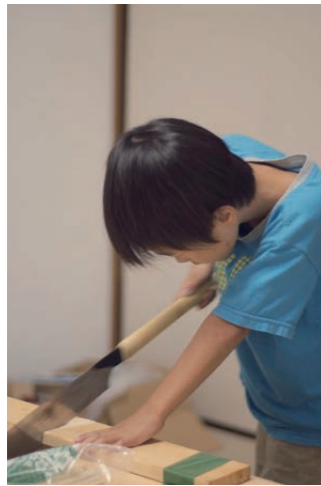
秋学期は、市販の有線リモコンのボクシング・ロボットと、カブトムシ型のロボットを組み立てました。その盤上のバトルが予想通りの白熱ぶりを見せました。市販のものなので、同じ箱からは同じものができあがるのですが、その後に展開がありました。1人の生徒が「これらっていい?」と道具箱を指差して聞いてきました。彼が欲しがったのは、いつかの時に余ったプラスチックのパーツや、廃材でした。私が「いいよ」と言うと、その生徒は「やったあ!」と私の予想を上回る喜び方をして、さっそくそのパーツを使って、自分のボクシング・ロボットの足回りや、パンチの部分強化し始めました。私は、じわじわと、今起こった出来事を理解しました。「ああ、これなんやなあ! いつかの私もできたらしたいなあと思っていたことは!」と。そう心の中で喝采をあげたのでした。

その生徒が火付け役となって、「あ、ぼくも!」と、改造がはやり出しました。その日はそれで時間が来てしまったので、生徒たちは「また今度も持ってきて、みんなで対決させようぜ!」とそうロク々に言って、うなずき合いました。次は二週間後。私は、おそらく「あ、忘れた!」という生徒が一人ぐらいはいそうだなと予想していました。けれどもふたを開けてみると、それは外れました。全員のお互いのカバンの中からは、「ムフフ……」「ニヤッ……」と、慈しみを受けたロボットが出てきました。誓いは見事、果たされたのでした。

また最近では、私が無線で操縦するおもちゃを1台持ってきました。そして、授業ではそれを走らせるコースを段ボールで作りました。カメラ映像を端末で見ながら、火星探索気分を味わおうというコンセプトです。生徒たちはさっそく坂道の建設に乗り出しました。「マリオ・メーカーみたいやな」と、思い思いのアイデアを実現させて、最後は八の字のようなコースができあがりました。登れるぎりぎりの角度に設定された坂道や、ロボットが首を下げないと通れない穴のトンネルや、キャタピラを両輪うまく乗せないと通れない橋や、立体交差など、生徒たちは時間いっぱい想像を膨らませていました。その様子を見て、やってよかったと私も思っていました。

4 次は何をしたいか、生徒たちにまた聞いてみようと思います。

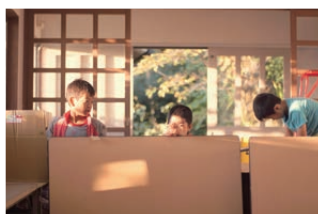




1～2年

1～2年生のクラスでは、木工がメインです。いつも時間ギリギリまで作っています。隔週なので、次の授業に持ち越すような制作では、次に来た時はまた別のものを作りたくなっているかもしれませんので、1回の授業で完成させられるものをメインに制作しています。材料があってノコギリと電動ドライバさえあれば、作ろうと思えば意外となんでも作れてしまうものです。しかし、それだけではあまり楽しくないでしょう。ネジを隠してみたり、紙やすりで表面を滑らかにしてみたり、好きな色に塗ってみたりと、似たようなものでも方向性を変えるだけで全く違った作品に仕上がるのが木工の面白い部分です。

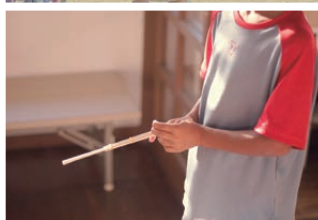
また、ノコギリで木を切るのは単純なことです、簡単なことではありません。しかし、ノコギリはほぼ毎回使っています。まず線を引き、しっかり材料を押さえ、刃を同じ角度に保ち、最後まで気を抜かずに使わないと、絶対に上手く切れないノコギリのルールは、どんな道具でも応用できるルールだからです。ノコギリを上手く扱えるけど他は上手く扱えないという人はいないでしょう。この大事なルールを「つくる」ことを通して学んでいきます。



2～4年

うってかわって2～4年生のクラスでは、授業前半に制作、授業後半はプレイルームや園庭で作ったものを使って思いっきり遊ぶというのがお馴染みのパターンになっています。もちろん手作りのおもちゃを使って遊ぶので、遊んでいるうちに不具合が出てきます。しかし、そこからがこの授業のおもしろい部分だと思っています。飛行機で遊んでいる写真からもわかるように、授業の終盤になってくると、みんなのおもちゃはガムテープで補強されていることがほとんどです。補強だけでなく、生徒さんの思いつきで尾翼を増やしてみたり、どんどん改造していきます。遊ぶ時間が減ってしまうと困るので、あまり見た目の綺麗さは気にしません。改造が醍醐味ですから、ガムテープ、輪ゴム、グルーガンはこの授業の三種の神器と言えるでしょう。

こんな授業が何回も続いていると、クロスボウを作った回の授業では遊ぶ前から「先生、ここ弱そうだから補強しよう」といった具合に、私も気付かないことを指摘してくれることもあります。「つくる」ことが上手くなれば「あそぶ」ことも上手くなると思います。この授業では両方に全力で取り組んでもらっています。





A クラス

A (火曜) クラスでは、4 人がそれぞれ異なる課題を設定し、探求しています。

生き物大好きな Ken 君、最近は恐竜の絵を描くのが気に入っているようなので、恐竜のイラストを見たり、空想を織り交ぜたりしながら、いかに迫力を出せるかを追求しています。今は、パステルで色を重ねて擦る方法を気に入っているようです。恐竜の質感や量感が出ています。

S 君は、昨年度から引き続き漫画に凝っています。「先生、G ペンは？ホワイトある？あと、定規もね！コマ割りに使うから！」テレビか何かで漫画家の制作風景を見たようです。真似してみることは大いに結構だと思います。今回は鉛筆仕上げではなく、ペン入れして漫画を印刷することが目標です。

Ko ちゃんは、春学期の花の写生に続いて現在は静物画に取り組んでいます。モチーフを自分で選び、組み立てて描く中で、構図や色の組み合わせによる絵づくりの面白さを感じて欲しいと思います。周囲に感化されたのか、今度はモチーフだった林檎が主人公のお話を思いつき、絵本づくりに取り掛かり始めました。

Ka 君は、自主的に家で取り組んでいたという「切り紙」を見せてくれました。折紙にランダムに切れ目を入れて作ったもの、それらを重ねて新しい模様へ発展させたものなどがあります。さり気なく色の組み合わせが素敵です。この他にも、城や城下町の絵を屏風にする、歴史物語をつくるなど、思い描いていることが幾つかあるようです。

決して焦る必要はありません。自ら定めた課題を一つずつじっくりと温め、昇華させ、是非ともみんなに自信をつけて欲しいと願っています。

B クラス

B (木曜) クラスではコラージュ(貼り絵)をしています。

みんなはこれまで、自分で選んだ自然のモチーフを描いてきました。特に草花を好んで描いており、中には着物などの植物柄に興味を持つという生徒もいたので、植物を題材に図案をつくる課題を最初に提案したのですが、この設定は少々難しいようでした。

そこで、既存の広告やチラシ、柄や紋様の入った印刷物の中から綺麗な模様や色を発見し、抜き出して自由に構成していくコラージュの課題を提案しました。材料は他にも落葉など、紙に貼り付けられるものなら何でもよとしています。

すぐに要領を得たみんなは、早速ハサミやデザインカッターで黙々と複雑な形をくり抜いたり、思いもよらない大胆な組み合わせや発想による絵作りを展開しています。

前学期の終わりに構図の勉強として写真撮影の課題に取り組みましたが、今回も面白い構図を沢山発見して欲しいと思います。また、そのとき撮った写真は今回のコラージュに使うこともできます。

無数に答えのあるパズルを組み立てるように、色や形の組み合わせを存分に楽しんで欲しいと思います。



『ことば』（1年）

担当 小坂 諒

ひらがなやカタカナは小学校で習うので、小学校ではあまり教えてくれない文字を使った遊びができないかと思ひ、このクラスでは主にクロスワードパズルを解いています。

本来クロスワードは知識と語彙力が問われるパズルですが、文字を覚えたての生徒さん達にとっては、知識と語彙力と同時に読み書きも必要になるので、なかなかハードなパズルです。「知ってるけど名前忘れちゃった」や「『ネ』ってどんな字だっけ？」と頭を悩ませたり、分らない問題の答え合わせをして「聞いたことないよー」という風に全く知らない新しい言葉に出会ったりと、ただのクロスワードとはいえ 1 問 1 問新しい発見があり毎週悩みっぱなしの 60 分間です。今は 5×5 マスほどの小さなクロスワードですが、みんなで協力して新聞に載っているような身近なクロスワードも解いてみたいと考えています。

『ことば』（2年）『ことば』（2～4年）

担当 福西 亮馬

水曜日の2年生クラスでは、漢字の興味を引き出そうとしています。生徒たちは、画数の多いものを探したり、調べたことを書いた画用紙を壁に貼って、人に見てもらうことを意識したり、自分の知っている漢字を繰り返し書き綴ってくれました。特に自分の名前に使われている漢字には誇りを持っているようです。その光景は今の時期に特有のものだろうと思います。大事にしたいです。

最近では、なりたちの形の漢字で、私が文章を作成し、生徒たちにその暗号解読を楽しんでもらっています。なりたち辞典をそばに置いて、「学」の中には「子」がいることや、「直」の中には「目」があることなど、よくよく見ると、色々な発見があります。

本読みでは、『液体インベーダー』（R. M. フェアリー著、福島正実訳、国土社）を読み始めました。この本は少年少女向けのSF作品です。私から2年生、3年生にお勧めできる、とっておきの一冊です。ぜひ一緒に「知能を持った液体」の恐怖と友情の物語を味わいましょう。

火曜日の2～4年生クラスでは、作文やお話作り、俳句作りといった、表現に対する興味を引き出そうとしています。そのために教室の外へ出る機会を持ちました。特に俳句では、季語は念頭に置きながらも、それに縛られて書き始めるのではいささかつまらなくなります。後になってみればそれが季語だったというような、観念に先がけてしみじみと出て行くものを一句でも多く書き残してほしいと願っています。当時の自分の見た情景や心の動きを憶えている文字や絵は、貴重な思い出の糧になります。

秋学期は、俳句を紹介する頻度が増えましたが、これまで通り、百人一首の暗唱も着かず離れずで続けています。昨年度に二十二首、今年度は今の時点で十首、合わせて三十首ちよとしてきました。数が増えてきた分、おさらいをすることも増えてきました。またその動機づけに、かるた大会をしたいと考えています。

本読みでは、落語の絵本など、滑稽なものを読んできました。最近では秋を探しに山の中に出かけるつながりで、やまんばの出てくるような怖目の昔話や伝説を選ぶことにしています。それがお話作りの栄養にもなってくれば幸いです。

行く秋や ぼたりと覗く 窯の姥

『かず』（1年）『かず』（2年A）『かず』（5～6年） 担当 福西 亮馬

水曜日の1年生クラスと、火曜日の2年生クラスでは、学校の補いとなるプリントと、頭の体操となる問題を混ぜて取り組んでいます。後者は、間違いさがしや迷路、足し算パズルといった定番の他に、私がルールをアレンジしたゲームや、一問でも解けたらその日は大いに「やったあ！」と思ってくれるようなパズル問題です。

とりわけパズルでは、生徒たちは、問題一つ一つに対して、これまで以上に柔軟な考え方を迫られることがしばしばです。そのような時に、生徒たちは、ねばり強く腰を据えたり、パターンで読み解いたりすることの楽しさを、徐々にですが、味わっています。それが何らかの良い思い出を形成してくれることが、このクラスでの目的です。

一方、生徒たちは、「学校で今日、こんなことをした！」「足し算じゃなくて、引き算もしたい！」といったことを、よく言います。その意見をもとにして、「それじゃあ……」というこで問題を作ると（一番効果があるのは即興

です)、生徒たちのテンションはたいてい上がります。そうやって、学校で習ったことの定着具合を見ています。「算数は、それを付き合ってくれた人との思い出」だと私は考えています。それなので、この時期は、そうしたキャッチボールを楽しむことが、何より先だと思えます。

金曜日の5～6年生クラスでは、隔週で論理パズルをしています。「もし～なら」「なぜなら……」と、白紙に向かって、自分の頭の中の筋道を書き出します。それは、スポーツで全身の筋肉を使うのと同じで、大変負荷のかかることです。

そこで、私が特に生徒たちに身に付けてほしいと考えていることがあります。それは、書き出しに、「もし」という仮定の言葉を使うことです。それは、問題を分析するための常套手段です。もしそれをためらわずに使えば、しめたものです。思考の無駄をなくし、煩雑な状況の場合分けに今以上に強くなれます。おそらくそれは、文系・理系を問わず、インナー・マッスルのような部分を鍛えていることなのだろうと私は思います。

さて、最近では、何事も物語仕立てにすると面白いことを発見しました。それで、今までの無味乾燥だった問題文を工夫して、一問完結ではなくて、あたかも迷宮の奥へと突き進むような、続き物の冒険譚にしてみました。(文章題でもそうなのですが、算数には想像力が必要だと思います)。果たしてその奥には、一体何が待っているのでしょうか……？

ぜひその体験を、これからの自信にもつなげてほしいと思います。

『かず』(3年) 『かず』(2年B)

担当 吉川弘晃

小学生の「かず」クラスを担当させていただいて、はや半年、ようやく授業の進め方にも馴れてきたように感じます。そもそも、このクラスでの私が掲げた目標は「自分ひとりで頭を使うことを楽しんでもらう」ことでした。従って、授業を始めたばかりのころは小学校で習う算数よりも少しレベルの高い問題を解いてもらうことにしていましたが、「頭を使う」ということに囚われすぎてしまい、「楽しんでもらう」という点が疎かになっていたように思えます。しかし、後者ばかり重視してしまうと、「やりたいことしかやらない」という悪弊が身についてしまい、結果的に生徒さんの視野を狭めてしまうことにもなります(「見たいものしか見ない」癖が付きやすい情報化社会ではこれだけは避けたいことです)。

そこで、秋学期から授業の目標を次のように変えました。「最初は自分ひとりで、次に友達と一緒に頭を使うことを楽しんでもらう」つまり、授業の中で、自分ひとりで考える時間と友達と一緒に考える時間の両方を用意するということです。

具体的には、授業の前半では、講師が指定する課題を自分ひとりで解いてもらいます。迷路や図形パズル、最近だと簡単な論理パズルなどに挑戦してもらっています。最低、10～15分は自分ひとりで考えてもらい、もし答えが分かっても友達に教えてはいけません。また、答えだけでなく、答えに至るまでの過程を、自分で講師に説明できるようになるまで、考えてもらっています。なぜなら、このクラスは正答率を「競う」場所ではなく、自分なりのやり方で時間をかけて頭を使うことを「楽しむ」場所だからです。

ただし、友達と「競う」楽しみも忘れてはいけません。授業の後半では、かずや論理を使うゲームを行います。前半の課題では1つの答えを求めて自分ひとりで頭を使いますが、後半のゲームは複数人で行うので、友達が何を考えているのかを含めて頭を使わなくてはなりませんし、その場の状況によって対応も変わってくるため、日々、新鮮な楽しみが生まれていきます。ゲームのルールに馴れた生徒さんがいつも勝つようになると、他の生徒さんを含め、教室の皆が新しい気持ちで頭を使ってくれるよう、講師が少々、ルールに手を加えるなどの工夫をしています。

『中学・高校数学』B

担当 福西亮馬

このクラスでは、春学期から課題を淡々と続けてきましたが、どんどんと良い、内的なペースがつかめてきているように感じます。課題は毎回、難易度を調整したプリントを用意していますが、生徒たちは、それを各自、黙々と解いて、吸収してくれています。私語のないことに、目的意識の高い「集い」であることを感じます。80分があつという間で、うっかり時計を見忘れると、終了時間を過ぎてしまっていることがあります。引き続き、家で勉強をする際のペースメーカーにしてもらえればと思います。各自、その調子で頑張ってください。

『英語講読』C (John Dewey, *Essays in Experimental Logic*)

山の学校ゼミ 『倫理』 『調査研究』

『ことば』(4~6年)

担当 浅野直樹

現代という時代をどのように考えるかという大きな問題に直面しています。

「倫理」クラスでは社会契約論からカントに至って近代思想の真っ只中を進んでいます。その次はアダム・スミスやベンサムといった経済学や功利主義を取り扱う予定です。いずれも社会をどのように考えるかということが大きなテーマであり、社会契約論では社会の成り立ち、カントでは普遍的な理性や義務、アダム・スミスでは分業、ベンサムでは効用の最大化がその答えになっています。

これらの思想は、科学が発達し、産業化や都市化も進んで、伝統的な宗教を盲目的に信じることはもはやできないという点で現代に生きる我々と共通する部分も大きいです。しかしカントの義務論で顕著に見られるような強力な普遍志向には少し古臭さを感じました。実存主義やポストモダン思想を経て価値観が相対化された時代に我々はいるからです。

さて、デューイなどプラグマティズムの立ち位置は微妙です。カントが言うような普遍的な理性を想定せずに具体的な場面における知を想定するという点で相対的だと言えますが、ベンサムに発する功利主義との相性のよさはある種の普遍性に通じます。

このような相対性(個人)と普遍性(社会)との調停が現代の大きな課題ではないかと私は考えます。個人の価値観は多様でスマートフォンなどの技術のおかげもあって各個人は自由にコミュニケーションをとることができる反面、不安定さを感じるのもその一例です。こうした状況を「調査研究」クラスではインタビューを通じて浮き彫りにしようとしています。

ところで、こういったことを考えたり調べたりするためには言葉を高度に使います。ここで言及した哲学者たちの著作は難解で読むのに苦労することが多々ありますし、インタビューをする際も意図が正確に伝わるような言葉を選択する必要があります。言葉をできるだけ思うように使えるようになるために、「ことば」クラスでは読んだり書いたり聞いたり話したりする活動をしてきたいです。

『かず』(4年) 『中学・高校数学』A 『高校数学』

担当 浅野直樹

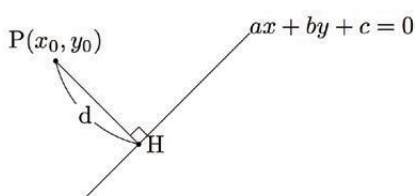
ただ単にやり方を覚えるだけでなく、理屈を納得することを重視しています。一例として、点と直線の距離を求める公式を納得できるように示します(ある受講生から不意に質問されてその場で答えたときはきれいに示せなかったので、この場を借りて再挑戦します)。実はこれがそのまま最近の大阪大学の入試問題だったりします。

xy 平面において、点 (x_0, y_0) と直線 $ax + by + c = 0$ の距離は

$$d = \frac{|ax_0 + by_0 + c|}{\sqrt{a^2 + b^2}}$$

である。これを証明せよ。(大阪大学 2013 年入試問題より)

それでは証明してみます。もっと美しい方法はあるでしょうが、わかりやすさを優先して愚直に計算しています。垂直に交わる 2 直線の傾きをかけると -1 になるということと、2 点間の距離の求め方さえわかっているならば(どちらも三平方の定理で簡単に示せます)、中学生にも理解できるはずです。



左図のように、点 (x_0, y_0) を P とし、 P から直線 $ax + by + c = 0$ に垂線を引いて、その垂線の足を H とする。 $d = PH$ である。以下では、(1) 直線 PH の式を求め、(2) 直線 PH と直線 $ax + by + c = 0$ の交点である H の座標を求め、(3) 2 点 P, H 間の距離 d を求める。

(1) 直線 PH の式

直線 PH を $y = mx + n$ とおく。

直線 $ax + by + c = 0$ の式を変形すると、 $y = -\frac{a}{b}x - \frac{c}{b}$ となるので、この直線の傾きは $-\frac{a}{b}$ である。

これら 2 直線は垂直に交わっているので $-\frac{a}{b}m = -1$ となり、そこから $m = \frac{b}{a}$ であることがわかる。

よって直線 PH は $y = \frac{b}{a}x + n$ となる。

これが点 P(x_0, y_0) を通るので、 $y_0 = \frac{b}{a}x_0 + n$ が成り立ち、 $n = y_0 - \frac{b}{a}x_0$ となる。

以上より、直線 PH の式は、 $y = \frac{b}{a}x + y_0 - \frac{b}{a}x_0$ となる。

(2) H の座標

H は直線 $ax + by + c = 0$ ($y = -\frac{a}{b}x - \frac{c}{b}$) と直線 PH ($y = \frac{b}{a}x + y_0 - \frac{b}{a}x_0$) との交点なので、その座標はこれら 2 つの式を連立させて解いたものである。

$$\begin{cases} y = -\frac{a}{b}x - \frac{c}{b} \cdots \cdots \textcircled{1} \\ y = \frac{b}{a}x + y_0 - \frac{b}{a}x_0 \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

① を ② に代入して

$$-\frac{a}{b}x - \frac{c}{b} = \frac{b}{a}x + y_0 - \frac{b}{a}x_0$$

両辺を ab 倍して

$$-a^2x - ac = b^2x + aby_0 - b^2x_0$$

$$-a^2x - b^2x = -b^2x_0 + aby_0 + ac$$

$$(a^2 + b^2)x = b^2x_0 - aby_0 - ac$$

$$x = \frac{b^2x_0 - aby_0 - ac}{a^2 + b^2}$$

これを ① に代入して

$$y = -\frac{a}{b} \cdot \frac{b^2x_0 - aby_0 - ac}{a^2 + b^2} - \frac{c}{b}$$

$$y = \frac{-ab^2x_0 + a^2by_0 + a^2c - a^2c - b^2c}{b(a^2 + b^2)}$$

$$y = \frac{-ab^2x_0 + a^2by_0 - b^2c}{b(a^2 + b^2)}$$

$$y = \frac{-abx_0 + a^2y_0 - bc}{a^2 + b^2}$$

以上より、H の座標は、 $(\frac{b^2x_0 - aby_0 - ac}{a^2 + b^2}, \frac{-abx_0 + a^2y_0 - bc}{a^2 + b^2})$ となる。

(3) PH 間の距離 d

2 点間の距離の求め方より

$$d^2 = (\frac{b^2x_0 - aby_0 - ac}{a^2 + b^2} - x_0)^2 + (\frac{-abx_0 + a^2y_0 - bc}{a^2 + b^2} - y_0)^2$$

$$d^2 = (\frac{b^2x_0 - aby_0 - ac - a^2x_0 - b^2x_0}{a^2 + b^2})^2 + (\frac{-abx_0 + a^2y_0 - bc - a^2y_0 - b^2y_0}{a^2 + b^2})^2$$

$$d^2 = (\frac{-aby_0 - ac - a^2x_0}{a^2 + b^2})^2 + (\frac{-abx_0 - bc - b^2y_0}{a^2 + b^2})^2$$

$$d^2 = (\frac{-a(by_0 + c + ax_0)}{a^2 + b^2})^2 + (\frac{-b(ax_0 + c + by_0)}{a^2 + b^2})^2$$

$$d^2 = (\frac{a^2(ax_0 + by_0 + c)^2}{(a^2 + b^2)^2}) + (\frac{b^2(ax_0 + by_0 + c)^2}{(a^2 + b^2)^2})$$

$ax_0 + by_0 + c = M$ とおくと

$$d^2 = (\frac{a^2M^2}{(a^2 + b^2)^2}) + (\frac{b^2M^2}{(a^2 + b^2)^2})$$

$$d^2 = \frac{a^2M^2 + b^2M^2}{(a^2 + b^2)^2}$$

$$d^2 = \frac{M^2(a^2 + b^2)}{(a^2 + b^2)^2}$$

$$d^2 = \frac{M^2}{a^2 + b^2}$$

d は距離なので $d > 0$ であるから、

$$d = \frac{M}{\sqrt{a^2 + b^2}}$$

$a^2 + b^2$ は実数の 2 乗を足しているので $a^2 + b^2 > 0$ であるから、

$$d = \frac{|M|}{\sqrt{a^2 + b^2}}$$

$$M \text{ をもとに戻して}$$
$$d = \frac{|ax_0 + by_0 + c|}{\sqrt{a^2 + b^2}}$$

(4) 結論

以上より、 xy 平面において、点 (x_0, y_0) と直線 $ax + by + c = 0$ の距離は

$$d = \frac{|ax_0 + by_0 + c|}{\sqrt{a^2 + b^2}}$$

である。

このように、一度自分の手で示しておけばあとは安心して使うことができます。そしてこうした作業をすることで、思考力が鍛えられます。

『中学・高校数学』C

担当 吉川弘晃

このクラスは、中学 1 年と中学 3 年生の生徒さんに問題を解いてもらい、それぞれに講師が解説を加えるという、スタイルをとっています。これだけ聞くと、単なる「自習クラス」であるかのような印象を与えてしまうかもしれませんが、1 つだけ工夫していることがあります。それは、「計算や論証の過程を紙に書く」という癖を生徒さんにつけてもらうことです。

高校入試問題や模試を見ていると、中学では答えの数字さえ合っていれば合格点はもらえるようです。実際、解答用紙には数字を書かせるだけで、良くて穴埋め形式の論証があるくらいです。確かに、小学算数から中学数学への橋渡しをする中学 1 年の時点では、数字や記号を正しく用いて計算を間違いなく行うのが第一ですから、授業ではできるだけ多くの「計算」問題を解いてもらうことにとどめ、「論証」の部分はあまり細かく指導しません。但し、計算ミスを防ぐために、計算過程をしっかりと紙に残すことを生徒さんに徹底させ、もし間違えた場合は、どの時点でミスをしたのかを認識してもらうことにしています。

これが、中学 3 年になると、計算過程が複雑になるだけでなく、図形と数式を組み合わせるために「論証」の要素が重要になってきます。ここで第一に重要なのが、数学で使われる言葉の意味を正しく理解することです。例えば、この学年の最も重要な学習項目として、「方程式と関数」が登場しますが、この 2 つがどう異なるのかを正しく友達に説明できるかということです。次に重要なのが、問題文に登場する文字や記号の意味を考えることです。例えば、問題文で出てきた文字は何を意味するのか、関数はグラフに表せばどういう形になってそれは何を意味するのか、さらには自分で式を立てるときに問題文と同じ文字を使うべきか、違う文字を使うべきか。これら 1 つひとつをしっかりと考える、そのために式やグラフを紙にしっかりと書き残す、以上の習慣を身につけることで、論証過程のミスを防げるだけでなく、高校数学で必要とされる論証の記述の初歩も学ぶことができます。

『高校英語』（2年） 『中学英語』（2年） 『中学英語』（1年）

担当 吉川弘晃

私は、中学生と高校生の英語のクラスを 3 つ担当させていただいております。中学・高校の英語学習で私が身につけてもらいたいのは、「文章を正しく読む」ということですが、そもそも「読む」という行為はどのようなことでしょうか。まず、「読む」という言葉は、テキストを声に出して読み上げる「音読」と目で追って頭に入れる「黙読」という 2 つの意味を含みます。あまりにも読むべき本が多すぎて声に出す時間もない現代社会では、後者のイメージが先行してしまっていますが、本が高価で手に入れるのが困難だった近世以前では、「読む」といえば「音読」のことでした。「黙読」も、よく考えれば、テキストを頭の中で超高速で音読している行為に過ぎない以上、「読む」の基本が「音読」であるということは歴史上でも実生活上でも理解できるというものです。

従って、「読む」という行為の本質は「話す」ということになりますが、一方で「読む」ということは「書く」ということでもあります。何か物事を話す際、(自問自答を含めて) 必ず「聞き手」が存在しますが、当然ながら

話す前にはその内容を頭のノートに予め書いておかねばなりません（対話の場合、「書きながら話す」ということになります）。これについては語学的にも興味深いところがあります。人にまとまった内容を「講義」することを英語で lecture と言い、イメージとしては講師が教卓に教科書（話す内容を書いたもの）を置いて、それをもとに話すというものです。これに対し、同じ lecture でもフランス語の単語になると、テキストを「読む」という意味になるのです。「話す」ためには、その内容を「書く」ことが必要であり、「書く」内容を手に入れるには「読む」、さらには「聞く」ことが必要である、といったところでしょうか。現在でも語学試験では「読解」「作文」「聴解」「会話」の4つの能力が問われますが、本来は全て1つであるということです。

やや抽象的な話になってしまいましたが、以上の4つの行為が自分の中でどこかつながっているところがある、ということに生徒さんが授業内で少しでも気付いてもらおうのが新しい目標に掲げております。なかなか斬新なスタイルは取れませんが、まずは、教室の中で元気に英語のテキストを「音読」という基本に立ち返るという習慣を忘れずに続けていきたいと考えております。



『高校英語』（3年） 『英語文法』 『中学英語』（2～3年）

『高校英語』（1年） 『中学英語』

担当 浅野 直樹

前号ではひと通りの文法を習得したらあとは語彙を増やすことだと書きました。それと並行して、音読をすることにより英語のリズムを体得することについて今号では書きます。

中学、高校と真面目に英語を学習すればひと通りの文法は理解でき、辞書と時間さえあれば英文を読むことができる段階に達します。語彙が増えれば辞書はあまり使わずにすむとして、どうすれば時間をあまりかけずに読めるようになるのでしょうか。その答えは英語を英語のリズムで前から把握できるようになることです。

次のような例文を見てください。

A huge aquarium has also been built next to the bay to educate people about the importance of taking better care of the oceans.

この文を一読して把握できるか、それとも何度も行きつ戻りつしてようやく把握できるかが、英語を短時間で楽に読めるかどうかの分かれ目です。どのようにして一読するだけで意味を把握しているのかを再現します。

まず、適切な箇所ので区切ります。先の例文では次のようになります。

A huge aquarium / has also been built / next to the bay / to educate people / about the importance / of taking better care / of the oceans.

そしてその区切りごとに前からそのまま意味を把握します。きれいな日本語にならなくてもよいです。というよりもむしろ日本語にせず、概念を頭の中でイメージします。ここではみなさまにお伝えするという便宜上、あえて日本語にします。

大きな水族館が / また建てられた / その湾の隣に / 人々を教育するために / 重要性について / よりよい世話をすることの / その海について

このようにできるようになるためには音読をすることをおすすめします。音読をすると、行きつ戻りつすることができないので、このように前から一度で意味を把握することが強制されるからです。できればすでに読んだことがあって内容を知っている英文を何度も音読すると効果的です。

これができるようになると英語を読むのが苦痛でなくなります。日本語を介さずそのまま意味が頭の中に入ってくる感触です。それをぜひみなさまにも体験してもらいたいです。

今学期で、『虚数の情緒』（吉田武、東海大学出版会）を読了しました。2013 年度の春学期からスタートしたクラスなので、かれこれ 2 年と 2 学期の歳月が経ったこととなります。

量子力学以降の最後の部分は、本当に大変な急勾配でしたが、ゴールにたどり着くことができました。私自身もこのテキストと授業を通して、勉強し直すチャンスを頂きました。心から感謝申し上げます。

登頂の記念に、今年度に入ってからの内容を振り返りながら、数学的な部分のみ、以下に概説します。実数 x の拡張である複素数 $z=x+iy$ が、複素平面上の 1 点を表したところから幾何学との融合が始まりました。三角関数 \cos と \sin の登場です。そしてオイラーの公式を介して、 $z=x+iy=\cos \omega t+i\sin \omega t=e^{i\omega t}$ （ただし $\theta=\omega t$ 、 $\|z\|=\sqrt{z^*z}=1$ ）と、「単位円」の上の点（角度 $\theta=\omega t$ ）を表すという、新しい意味合いを獲得します。（等式関係がもう 1 段階右へと進んだわけです）。そして、それがとりもなおさず、物理で重要な「単振動」を表す微分方程式の基本解なのでした。それが量子力学の波動方程式ではさらに、解である波動関数 $\psi(x, t)=Ae^{i/h(px-Et)}$ を表していくことになります。

しかし、そこでまだ終わらないのでした。この複素数である ψ （その絶対値の 2 乗が粒子の存在確率を表す関数）は、テキストの最後では、単位円をぐるぐる回る「複素ベクトル」とみなされます。その見立てによって、ファインマンの経路積分の鮮やかな導入的説明がなされていました。（テキスト中のこの図入りの説明は本当に素晴らしい箇所だと思います）。

このように、虚数 i を通して、実に様々な見方が付与されていったことになります。虚数は「見方の取りまとめ役」でもあるのです。

この稿を書いている時点では、まだ数回の授業が残っていますが、残りの回では質問のあった不確定性原理の式 $\Delta p \Delta x \geq h/2$ を導出します。その後で、微力ですが、テキストでは触れられていなかった数学的な内容について、落穂拾いをしていこうと考えています。



『イタリア語講読』

担当 柱本 元彦

三名の読書会というかたちで続けています。ダンテの『新生』にもまして苦勞しながら、三十篇ほどペトラルカの詩を読んだ後、一息つこうと思い、比較的簡単な散文を取り上げました。それほどこだわる必要もないのですが古典と関係のある路線で、シモーヌ・ヴェイユの『ギリシアの泉』から、アンティゴネとエレクトラを解説したものを選びました。原文はもちろんフランス語で、工場労働者向けに書かれた文章の翻訳ですから、ストレートな表現になっていて、きちんと守られた「時制」が文法的にみるべきところでした。国家と対峙して一歩も引かない女性を描いた『アンティゴネ』は、イタリアでは非常に好まれ、今でもよく上演されます。『エレクトラ』の主人公は、ぎりぎりまで追いつめられ、絶望に沈んだ瞬間に、ふわっと救い上げられますが、これはまさにヴェイユ自身の夢のようです。さて、学期の途中でテキストが変わることになり、次回からは、『カルヴィーノによるアリオストの狂えるオランダ』を読みはじめます。原文と解説とが見事に〈ちゃんぽん〉にされたこの作品は、アリオストへの格好の入り口ですが、それでもかなり長大な書物です。オランダの素性を軽妙に語り始めるカルヴィーノは、章を改めることもなくずぶりと第一歌に突入して行きます。まずはこの〈序文〉を読んでから、今後の成り行きを見ていこうと思います。

山の学校ゼミ 『社会』

担当 中島 啓勝

四名の生徒さんと一緒に勉強しているこの授業ですが、現在のメンバーになってから既に一年近くがたちました。お互い気心も知れてきて、ある種のチームワークみたいなものも出てきたように感じます。ある方が基本的な部分での質問を投げかけてくれたかと思えば、またある方は絶妙なコメントで議論を盛り上げてくださり、和気あいあいとしつつも非常に刺激的な時間を送っています。講師であるはずの僕も楽しませていただいております、何だか申し訳ないくらいです。僕が毎週紹介している時事ニュースは確かに生徒の皆さんにとって新鮮な情報でしょうが、そのニュースに対する反応や感想からは、これまで社会人として各所で活躍されてきた皆さんだからこその含蓄がう

かがえます。教える側と学ぶ側というよりは、話題提供側と議論を広げる側、そして最終的には全員が一つのテーマを共有しながら話し合うという非常にフラットな場が維持できているのではないかと秘かに自負しています。しかし、メンバーが一定になるとどうしても授業展開がマンネリになり停滞感も出てきてしまいますので、今後は取り扱うニュースも政治経済関連ばかりでなく、映画やスポーツなどの文化面も織り交ぜるようにしていきたいと考えております。

ここ最近取り上げることの多い話題に、EU に関する問題が挙げられます。ギリシャの債務危機やシリアを中心とした地域からの難民問題、そしてフォルクスワーゲン社の不正ソフト事件など、ヨーロッパに激震が走っている訳ですが、こうした EU にまつわる出来事の中には必ずと言っていいほどドイツという国がいます。我々日本人とよく比較され、どこか近い国民性や文化を持っていると言われることもあるこの国ですが、2015 年現在、グローバル化の中で日本とドイツが置かれている位置は随分と違っているように見えます。大国としての顔を本格的に見せ始め、EU の指導的立場を担おうとするドイツ。アジア最大の経済大国としての地位を中国に譲り渡し、アジア太平洋地域の新しい地域秩序にどう対応していくべきか模索している日本。我々はドイツのことをあまりよくわかっていなかったのでは、そして、だとすると、ドイツに似ていると思っていた自分たちの国のことも、あまりよくわかっていなかったのでは、という気持ちになります。この授業ではこれからも、世間一般で考えられているイメージにとらわれず、様々なニュースに触れることで、世の中で起こっていることの背後にある「流れ」を掴めるように学んでいきたいと思っています。

この授業では、時事ニュースの解説と並ぶもう一つの軸として、課題図書



の講読を行っています。現在は佐伯啓思の『20 世紀とは何だったのか 西洋の没落とグローバリズム』（PHP文庫）を一章ずつ読み進めています。著者が思想、哲学、歴史など様々な知識を縦横無尽に駆使して 20 世紀の大きな見取り図、「ビッグ・ピクチャー」を提示する野心的な一冊です。元々は京都大学での講義をまとめたものなので文章は話し言葉に近く読みやすいのですが、学的厳密さより「大局」を掴むことを目的としたこうした本は簡単には理解を許してくれない、ある種の難しさがあります。しかし、「流れ」「大局」に対する感受性を高めていくことこそが、混迷を極める今のような時代には必要ではないでしょうか。

『ロシア語講読』

担当 山下大吾

当クラスは、前学期に引き続きチャーホフの短編の講読となっております。前学期途中から取り組み始めた「小三部作」の最後の短編である『愛について』を読み終えたばかりのところ。受講生は変わらず T さん、N さんのお二方で、その読了の瞬間には、一仕事終了のような達成感を三人で共有することになりました。外国語講読に限らず、複数人で読み進める読書ならではの体験と言えませんが、とりわけロシア語のように語形変化が多く、綿密な予習が欠かせない言語の講読だけに、その喜びは一層増したように思われます。次回のテキストは「小三部作」成立の直前に書かれた短編『イオーヌィチ』の予定です。

三部作の最後に相当する『愛について』は、先行する『殻に入った男』や『すぐり』が、それぞれタイプが異なるとはいえ特定の人物やテーマを暗示する比喩的なタイトルであったのと異なり、単刀直入、タイトル通りの主題で筋が展開します。古代ギリシアの哲人プラトーンがその対話篇『饗宴』で取り組んだテーマと同一であり、事実ストーリーは登場人物たちが朝食を共にする場面から始まりますが、哲学的で抽象度の高い一般的な考察はあっさり



り断念され、個々のケースをそれぞれ個別に明らかにすべきだとして、農奴解放など一連の社会変動によって、以前の裕福な地位から転落してしまった田舎暮らしの没落貴族、アリーヒンの経験した愛にまつわるエピソードが物語られていきます。

個別的に論ずるべきと語ったはずの彼の最後に到達した愛についての確信は、逆説的に普遍の響きを伴い、読む人の胸に染み渡ります。そのもの悲しさは、結局実ることのなかった愛の顛末のみならず、プーシキンの抒情詩の再現と称えられる、チャーホフその人のロシア語から漂う、かすかに明るさの感じられる独特の静けさ、ほの暗さによって倍加するようです。冒頭で記した我々の達成感にも、振り返れば何かしら淡い影のような落ち着きが伴っていたように思われます。

A のクラスは春学期でデカルトの『方法序説』を読み終え、現在はジャン＝マリ・ギュスターヴ・ル・クレジオ (1940-) のエッセー、*L'Africain* (2004, 邦題『アフリカのひと』) を読んでいます。題名の「アフリカのひと」とは、ル・クレジオの父・ラウルのこと、ル・クレジオはこの本で父に対して抱いてきた微妙な感情や葛藤、そしてその原因を描いています。父はアフリカで医者として働いていましたが、第二次大戦の影響でフランスにいる家族とは一切連絡をとることができず、ル・クレジオが父と始めて会ったのは彼が 8 歳の時、戦争が終わって家族で父の元へと向かった時でした。その時すでに、父は権威的で怒りっぽく、また厭世的で孤独な人間になっており、ル・クレジオはこの父をうまく受け入れることができません。そして 60 歳を超えたル・クレジオは、父がこんな人間になってしまったのは、戦争とアフリカにおける厳しい日々のせいだったと考えているようです。ル・クレジオは父を通して、戦争の悲惨さ、植民地政策とそこにいる人々の滑稽さと醜さを、そしてまたアフリカの厳しい環境を、さらには父その人のひととなりと父に対する自分の感情を、淡々と、どこか自分には関係ない出来事のように客観的な文章で記述しています。本書におけるル・クレジオの文章は一文一文が短く、個人的な感傷やノスタルジーは極力排除されているように思われます。それによって、戦争の空しさや人々の無力感、植民地支配の愚かさが、そして父の孤独感と父に対するル・クレジオの違和感が一層生々しく表れてくるかのようです(こうした文体を、ヴァージニア・ウルフやジェイムズ・ジョイス、あるいはマルセル・プルーストといった 20 世紀初頭の「意識の流れ」と呼ばれた文学の潮流と対比してみることも面白そうです)。とはいえ『アフリカのひと』には、少年ル・クレジオがアフリカで体験した異様な高揚感や幸福感、自由も瑞々しく描き出されており、少年の目を通して伝えられる自然の力とその雄大さ、そして恐ろしさには、人間の存在の小ささを思い知らされるかのようです。

これを書いた時のル・クレジオは 64 歳。父が他界してすでに多くの年月が経ち、また自身も年齢を重ねたことでようやく過去を消化し、吐き出すことができたかのようです。原書はポケット版で 120 頁ほどの小さな本で、また夏休み期間も通常通り開講したためすでに 3 分の 2 程読了しました。このままでいけば年明け頃には読了できるかと思います。

B のクラスは春学期に引き続いて『方法序説』を読み進めています。一回に進む量はそれほど多くはありませんが、デカルトの長文を丹念に読み進めています。長文になればなるほど代名詞や関係代名詞、接続詞の *que* がなにを受けていおり、どのような働きをしているのかという基本的な事柄をひとつひとつ確認していくことが重要になります。特にフランス語の *que* は英語の *that* にあたる接続詞の働きだけでなく、関係代名詞や比較の *than* としても使われるため、文章のなかでどの機能を担っているのかをきちんと押さえる必要があります。従属節にさらに従属節が含まれるような入れ子構造の文章も多いので、文構造をひとつひとつ確認しながら読み進めています。

内容は現在、第 5 部の心臓の話をしている箇所を読んでいます。デカルトにとって生命とは一種の「熱」であり、心臓とはまさしくこの熱機関です。デカルトはこの生命＝熱説を誇示するために、当時すでにイギリスのウィリアム・ハーヴェイによって論じられていた、心臓＝ポンプ説を批判しています。デカルトによれば、心臓とは熱機関であり、静脈から心臓に入ってくる血液はこの熱によって熱せられ蒸発し、それによって心臓が膨張し血液が循環するのです。現代から見ればハーヴェイが正しくデカルトが間違っていたということになりますが、間違っているからこそ、限られた知見から体系的に世界の有りようを記述しようとする哲学者の努力が垣間見えるようにも思われます。

またデカルトの記述を読んでいると、当時心臓がふたつの心室からなるものと考えられており、今で言う心房とは大静脈、肺静脈の末端の広がった部分と考えられていたことが分かります。また肺静脈、肺動脈はそれぞれ静脈性動脈、動脈性静脈と呼ばれており、もともとは心臓の右側にある血管が静脈、左側にあるのが動脈と呼ばれていたことも分かります。今でも中学校などで心臓の構造を習う際には、どれが動脈でどれが静脈なのかわかりにくかったりしますが、古いヨーロッパの人々も同じように悩んでいたのかもしれない。

いずれにせよやや煩瑣な記述が続きますが、ここを抜ければ人間と動物の違いなど面白い話もありますので、いましばらく辛抱して読み進めていきたいと思えます。



今学期の文法クラスは土曜午前に開講の B クラスが継続され、晩秋へと移りつつあるお山の清々しく明るい環境の中で勉強が営まれております。前学期で取り組んだ第三変化の名詞や形容詞に引き続き、今学期もこれまでに形式受動態動詞や接続法というラテン語学習上の二つの尾根を無事乗り越えました。受講生の Cu さん、T さんお二方共に予習復習を怠らず、疑問に思われた箇所や他の機会に触れられたラテン語の例を度々質問下さるなど授業は毎回刺激に満ちており、指南役としてこれほど有り難いことはありません。無事ゴールを迎える瞬間を今から楽しみにしております。

講読クラスは引き続き A クラス、C クラスではそれぞれキケローの『アルキアース弁護』と『友情について』を、B クラスではホラーティウスを読み進めております。B クラスでは前号の『山びこ通信』でその予定をお伝えいたしましたが、彼の『書簡詩集』をすべて読み終えたばかりのところでした。足掛け二年強という期間での計三巻、1968 行の詩行の読了となりました。ホラーティウスという詩人の魅力もさることながら、受講生の Ca さん、M さんの毎回の授業にかける情熱をまって初めて可能となった読了です。この号がお手元に届く頃には『諷刺詩集』を読み進めている予定です。

Oderunt hilarem tristes tristemque iocosi, / sedatum celeres, agitem navumque remissi. 「嫌うんだな、陰気な者たちは陽気な人を、冗談好きの者たちは陰気な人を、/ 迅速な者たちはもの静かな人を、無気力な者たちは活動的で勤勉な人を」(『書簡詩』1.18.89-90) — 「そこに犬がいる」など、我々の母語である日本語では特に単数複数との区別を表さず、むしろそれらを明確にしようとするとかえってそちらに意識が傾いてしまい、対象のイメージが歪められ、往々にして不自然な表現になりかねませんが、この詩行では嫌うという感情を抱く主語は複数、嫌われる対象の目的語は単数になっています。目的語が複数になっても韻律上支障は生じず、ホラーティウスは明らかに意図的に目的語を単数にしていることが見て取れます。「嫌う」というその性質上決して好印象を抱かせることのないものの、人間の本来有する根源的な感情の引き起こす、決して無視できぬ重要な本性の一つがここに顕れているようです。

ある人々は大笑して、自らとは相反する性格の人にその陰湿な感情を注ぎ込むが、その人は一人ぼっちで助けがない。ところが事態が変わり主客反転すると、全く同じ感情が同様の陰険さで、逃げ場のない一人の対象に向けられる(目的語はいずれも、文頭の「嫌う」Oderunt という動詞とそれぞれの主語に挟まれる構成になっています)。いずれにせよ嫌われる人、非難の矛先に立たされる人は、それがどのような人であれ常に弱く、注視され易い孤独の立場に追い込まれる。中庸の徳を信条とした彼ならではのバランス感覚が捉えた詩行の一つといえるのではないのでしょうか。

『ラテン語初級』 『ラテン語初中級』 『ラテン語中級』

『ラテン語上級』

担当 広川直幸

ラテン語初級では、Hans H. Ørberg, *Lingua Latina I: Familia Romana* を教科書に、ラテン語の初歩を学んでいる。10月12日の時点で31課の終わりまで進んだので、そろそろゴールが見えてきた。重要文法項目も残すところ接続法・完了と過去完了だけである。31課で gerundivum の導入があまり上手く行かなかったのではないかと危惧しているが、gerundivum は動形容詞の一種であるから、形容する要素に性・数・格を一致させるという大原則を意識して復習をしてもらいたい。必要であれば追加説明を行うつもりでいる。

ラテン語初中級では、ラテン語に慣れるために、カエサル『ガリア戦記』を講読している。テキストは、敢えて統一を避け、受講生はインターネット上の PHI Latin Texts 所収の O. Seel 校訂版(旧トイブナー版)を用い、私は W. Hering 校訂の現トイブナー版を用いている。今学期中には第1巻が終わる。その後も『ガリア戦記』を読み続けるか、他のものに移るか、今のところ未定である。

ラテン語中級では、春学期に Hans H. Ørberg, *Lingua Latina II: Roma aeterna* を読了し、秋学期は心機一転タキトゥスの『アグリコラ伝』に取り組んでいる。テキストと註釈は、2014年に出版されたばかりの A. J. Woodman, C. S. Kraus, *Tacitus: Agricola* (ケンブリッジの黄色と緑のシリーズ)を基本にしている。圧縮された表現が難解で、一度に進む量は今のところ OCT 版 1 ページ程度である。『アグリコラ伝』はあまり長くないので、今のペースで進んだとしても、来年の夏には読み終わる。文体に慣れながら、徐々にペースを上げて行ければと思っている。

ラテン語上級では、引き続きカトゥッルスをゆっくりと読んでいます。テキストと註釈は D. H. Garrison, *The Student's Catullus* の最新第4版を用いている。もちろん、これだけでは到底太刀打ちできないので、様々な文献を参考にしている。ところで、罵倒を目的とした猥褻表現が頻出することに受講生が驚いていたが、考えてみれば、古代ギリシャ人も現代ヨーロッパ人もそのような表現によって悪口を言うことが多い。そういう伝統があるのだろう。それをそのような習慣がほとんどない日本語に訳してしまうと猥褻さばかりが際立つ結果となる。これを機会に訳読とは何かを改めて考えてみるのもよいかもかもしれない。

『ギリシャ語初級』 『ギリシャ語中級』(A・B) 『ギリシャ語上級』

担当 広川直幸

ギリシャ語初級では、Peckett & Munday, *Thrasymachus* を用いて古典ギリシャ語の初歩を学んでいる。今学期が終わると授業開始から一年経ったことになる。受講生の希望で夏休みの間も夏期講習として毎週授業を行ったので、この原稿を書いている時点(10月12日)で全32課の半分を過ぎ第17課の練習問題の途中まで進むことができた。「語彙集のみを頼りに本文読解してもらった後で解説をして練習問題に進む」という方針は変えていない。教科書が優れているからか、あるいは偶さか良い受講生に恵まれたからか、まだ一般化できるほどのデータはないが、今のところこの方針は予想以上にうまく機能している。この調子で教科書後半も進めて行こうと思う。

ギリシャ語中級 A では、今学期からアリストテレスの『詩学』を読んでいる。入手しやすい英語の註釈書ということで、D. W. Lucas, *Aristotle: Poetics*, Oxford UP, 1968 をテキストに指定した。この本の本文部分は Kassel 校訂の OCT のものである。読み始めて少し経った頃に、Brill から新しい editio maior が出版されていることに気付き、今ではそれを基にしている。受講生は今までとは全く毛色の違うテキストを前に戸惑っている様子であるが、そもそも『詩学』のように写本伝承も悪く、内容も難解なテキストが一筋縄で行くはずがない。できる範囲で様々な文献を渉猟しながら、行きつ戻りつ少しずつ理解を深めて行こう。

ギリシャ語中級 B では、今学期の二回目の授業でなんとかプラトンの『パイドーン』を読み終え、三回目からアリストパネスの『雲』を読み始めた。テキストと註釈は K. J. Dover, *Aristophanes: Clouds*, Oxford UP, 1968 を基本にすることにした。この授業で韻文を読むのは初めてなので、今のところ韻律分析と音読練習をメインにしている。ちょっとした練習で外国語の詩の韻律が「分かる」などとは私も思っていない。そうだからといって、韻律を無視してしまえば、詩を読む喜びは半減どころか無くなってしまう。分かりたい、感じたいという姿勢で音読の練習をしてもらいたい。

ギリシャ語上級で扱っているのは、引き続きアイスキュロスの『テーバイ攻めの七将』である。10月12日の段階で650行を越えた。相変わらずのゆっくりとしたペースで、主として本文批判上の問題点を吟味しながら、Martin West の校訂本(トイプナー版)を読んでいる。アイスキュロスの校訂本を West が残してくれたのは本当に幸せなことだと思う。この稀有な校訂本を導き手として、後半もじっくり読み進めたい。

『新約ギリシャ語初級』

担当 堀川宏

このクラスは昨年12月から始まりました。土岐建治『新約聖書ギリシア語初歩』(教文館)を使った基本文法の学習をひと通り終えて、今学期から新約聖書の本文(マタイによる福音書)を読みはじめています。辞書はおもに簡便な織田昭『新約聖書ギリシア語小辞典』(教文館)を使い、上記の教科書で基本的な文法を確認しながら、まずは1回の授業で1節ほどのゆっくりとしたペースで少しずつ本文を読み進めています。

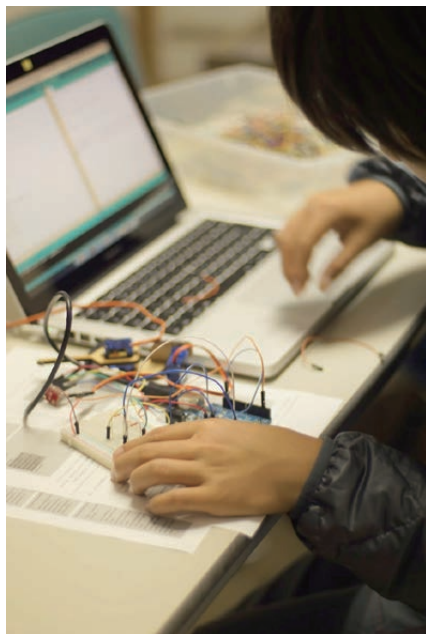
まとまった文章を読んでゆくことには、教科書の練習問題を解くのとまた違った難しさがあります。教科書の練習問題では課題文のポイント(その課での学習事項)が明確ですが、原文講読になるとそれぞれの文が持つ文法的な特徴を自力でつかむが必要になります。また、辞書や教科書といった道具を効果的に使えるようになるのにも、それなりの練習が必要です。これらの課題を克服することが当面の課題です。

以上のことに留意しつつ、授業ではなるべく聖書本文のギリシャ語そのものと向き合うことを重視しています。予習では翻訳もおおいに参考にしてもらっていますが、目の前にあるギリシャ語がなぜそのような意味になるのか。あるいは翻訳することで抜け落ちてしまっているニュアンスなどはないか。それらを吟味しながら進んでいます。毎回ちょっとした発見があり、原文講読の楽しさを受講生とともに私も実感しています。

このようなことに興味のある方は、途中からでも構いませんので、ぜひご参加下さればと思います。

『ロボット工作』

担当 小坂 諒



春学期までは、arduBlock という PC 上でブロックを組み合わせるだけで、コードを書いてくれるフリーソフトを使っていたのですが、これの難点は 1 から自分でコードを完成させないといけないことです。普通のことのように思えるかもしれませんが、arduino を使ったロボット工作において 1 からコードを書くのは寧ろ稀なことといえるでしょう。というのも、arduinoIDE にもともと入ってるサンプルコードや、センサーの製造元が配布しているサンプルコードなど、お手本となるコードは世の中に無数に存在しており、それらを組み合わせるだけで大抵のことはできてしまいます。ということで、今学期からはサンプルコードを組み合わせて、自分が arduino にさせたいコードを書いています。LED、タクトスイッチ、光センサ、など初歩的アナログなパーツと初歩的なサンプルコードから始まり、現在は加速度センサを使ってみたいという提案から、加速度センサをメインに授業を進めています。センサで読み取った値を変換して、サーボに信号を送りセンサの傾きに連動させてみました。もちろんこれもサンプルコードの組み合わせのみです。加速度センサというと、スマホには必ず入っている身近なセンサですが身近だからこそ、いろんな使い方が想像できます。今後の授業内容は生徒さん達の提案次第なのでこれから楽しみです。

月例イベント



『将棋道場』

座主 百木 漠



すでにブログなどではお知らせさせていただいたのですが、このたび9月の将棋道場をもって、6年半務めさせていただいた将棋道場の担当を替わらせていただくことになりました。開始時から長く務めさせていただいたこともあり、将棋道場は個人的にも思い入れのあるイベントだったのですが、私が今年3月に大学院を卒業して研究の仕事が忙しくなってきたことや、10月から月曜日に某大学で非常勤講師を担当させていただくこともあり、このタイミングで山下先生にお願いして、担当を交代させていただくことになりました。

将棋道場は、私が大学院の修士2回生のときから博士課程の卒業に至るまで、6年半にわたって立ち上げから関わらせていただいたイベントです。これまでにたくさんの子供たちが将棋道場に参加してくれ、数えきれないほどの勝負を私の目の前で繰り広げてくれました。テレビゲームやインターネットやスマートフォンなどがこれだけ普及した時代にあっても、子供たちが将棋盤と駒をつかった昔ながらのゲームに熱中してくれる様子を見せてくれるのは、私にとっていつも大きな喜びでした。



ときには勝負に負けて悔し泣きをしたり、なかなか勝ち星が伸びずにふてくされていたりする子供の姿を目にすることもありますが、そうした経験を含めて、子供のうちに将棋を通して勝負の厳しさや対局のマナーを学ぶのはとても良い学びになるはずだと私は考えています。実際に、最初の頃は負け続けてもいても、長く将棋道場に通ってくれた子供たちはみな、少しずつ実力を伸ばしていった、勝負に勝つ喜びと将棋の面白さ・楽しさを知ってくれたことと思います。



将棋は礼に始まって礼に終わるゲームだ、ということも毎回繰り返して子供たちに伝えてきて、少しはそういう「礼儀」や「作法」の大切さが子供たちに伝わったのではないかと自負しています。まだ完璧には実践できていなくとも、単にゲームの勝ち負けだけに還元できない、そういった「礼儀」や「作法」があることを子供たちに知ってもらえれば、そのことが大人になったときに何らかのかたちで役立つはずです。それと同時に勝負へのこだわりや、集中して考える力や、先を読む思考力なども。

最後に将棋道場が終わったあとで、何人かの子供たちが「これまでありがとうございました」とちゃんとお礼を言いに来てくれたのも嬉しかったです。自分がこれまで伝えてきたことを、子供たちがちゃんと受け取ってくれたのかなという気がしました。どの子もまだまだ将棋をたくさん指せば指すほど実力は伸びると思うので、この後も引き続き将棋道場に通ってもらい、さらに強く逞しくなってもらえればと願っています。

後任には大学院の後輩である中谷勇哉先生にお願いしてあります。しっかりした将棋の実力もありますし、真面目で親切な人柄から、彼なら信頼してこのあとの将棋道場を任せられると思いました。最初のうちは慣れないこともあるでしょうが、時間をかけて彼なりの新しい将棋道場を作ってもらえればと伝えてあります。皆さまにも温かく見守っていただければ幸いです。これまでどうもありがとうございました。



〈● 巻頭文の続き〉

ラテン語の *studens* (＜真理を＞熱心に求める人) に遡る。さらにラテン語で「学校」を表す *ludus* の一般的意味が「遊び」であることは注目に値する。彼我の言葉のニュアンスの相違は、日本人の学問や学校に対する独自の価値観を浮き彫りにするが、今問われるべきなのはオリジナルの言葉の意味である。

表題の「私は人間である」は、古代ローマの喜劇作家テレンティウスの言葉であり、「人間に関わることで自分に無縁なものは何もないと思う」と続く。ヨーロッパ精神の根幹をなすフーマニタース(人間であること)の理念を象徴する言葉として欧米では広く知られるものである。人間とは何か。この問いを極限まで問い続けた精神の記録がヨーロッパの文学、とりわけ古典文学に刻まれている。近未来において予想されるロボットの活躍は、「人間とは何か」の問いをいっそう際立たせるだろう。それに伴い、いまだ「洋才」偏重の日本社会が「洋魂」を真摯に問い求め、「和魂」を照らす確かな鑑を得るかもしれない。また、それによって普遍的「人間の魂」を見つめる時代を迎えるかもしれない。

今後人間による人間のための教育、すなわち幼児教育を規範とする新しい人間教育が市民権を得、世の中の教育全般がより豊かな成果を生み出す方向に動き出すことを願わずにいられない。平成27年の今、このような願望はあまりに楽観的すぎると一笑に付されることは間違いないが、私のささやかな希望は10年、20年先の世の中においてなお、山の学校の教育が新しい私塾のあり方を示す一つの *exemplum* (範例) として世の片隅を照らし続けることである。

山下太郎

新任講師のご紹介

道場 イベント『将棋道場』



・月例イベント『将棋道場』担当 (2015年度10月～)

毎月一回、月曜日開催。(無料)

中谷 勇哉 (なかたに ゆうや)

▶P.18,19を御覧下さい。

京都大学大学院 人間・環境学研究科 博士後期課程

一から学ぶチャンス。新規開講。

2015年12月8日～(予定)

『ラテン語初級』Bクラス

読んで聞いて話して書くことによってラテン語を一から学ぶ授業です。文法事項を無理やり暗記してから暗号解読のような短い練習問題を解くという方法ではなく、初学者向けにラテン語だけで書かれた教科書を用いて、イラストを頼りに愉快的物語を読み、理解と表現を繰り返すことで総合的なラテン語の力を身に付けることを目指します。前提知識は一切ありません。同じ内容の授業は今後しばらく開講しないので、興味のある方はこの機会をお見逃しなく。

毎週 火曜 18:40～20:00

講師：広川直幸

教科書：Hans H. Ørberg, *Lingua Latina per se illustrata pars I: Familia Romana, Domus Latina*, 1991. (現在はアメリカの代理店である Focus Publishing / R. Pullins Co. が出版しているカラー版 (ISBN: 1585104205) が容易に入手できます。ただし、最近日本のネット書店からの注文ができなくなっていますので、アメリカのアマゾン等に注文する必要があります。入手が難しい方はご相談ください)

——本誌を手にとって下さった方へ

山の学校は、小学生から大人を対象とした新しい学びの場です。“Disce libens. (楽しく学べ)”がモットーです。中高生のための徹底した少人数指導のクラス、社会人のための語学クラスも充実。子どもは大人のように真剣に、大人は子どものように童心に戻って学びの時を過ごします。

「山びこ通信」は、その様子をお伝えすべく、学期毎に年三回発行しているものです(春学期は6月、秋学期は11月、冬学期は2月)。ホームページでも、クラスの様子やイベント(毎月開催・無料)の情報などを発信しています。学ぶことが楽しくて仕方がない!もし、そうした気持ちを本誌を通し、少しでも皆様と共有することができたとすれば、望外の喜びです。

お申し込み・お問い合わせはこちらまで

TEL: 075-781-3215

FAX: 075-781-6073

E-mail: taro@kitashirakawa.jp

http://www.kitashirakawa.jp/yama-no-gakko

