

平的公平）、違う状況にある者は違うように扱う（垂直的公平）ことを意味しています。私は、公平な負担の基本は、この垂直的公平の考え方が示すように、納税者の支払能力の大きさに応じて負担を分担すること（応能原則）だと考えています。これは、高所得者や大きな財産所有者は、そうでない者に比べて、相対的に大きな負担をする、ということの意味し、いわゆる累進税率の仕組みがこれを実現しています。人はいつまでも金持ちでいる保証はありません。人はいつまでも貧しいままでは限りません。幸いにして、今、所得や財産に恵まれている者が、その時々、社会的要請に応じて、より大きな負担で世の中を支える、また、離れの時を経て、あるいは時代が移り、別の財力に恵まれている者が登場すれば、その者が世の中を支えていく、このような歴史の推移と社会の相互依存の関係を見過して、税負担の公平を考えるべきだと考えています。このように考えるならば、税の関係において、「受益と負担の関係をきちんとせよ」だとか、「広く薄くみんなで負担することがよい」とかの言説は、所得や富の分布に関する現状をどのように見ているのか、その上でなお、

このように言うことの正当性をどこに求めるのか、が改めて問われることになります。

租税法律主義の現代的意義

第二に、租税は国民の代表者が作った法律に基づいてのみ負担するという租税法律主義の原則（憲法84条）は、現代においてますます重要となっており、これを制度上深く根付かせることが大切だと考えています。

取引が複雑化しているため、あらゆる場合を想定して立法するのが困難であるという要因もあるのですが、現状は、憲法の規定とは異なつて、税務行政への依存が強くなっています。税法の規定には、必要以上に、政令委任の規定、つまり「政令の定めるところ」という規定が多く見受けられます。また、税法通達、税務行政の統一性を確保するために、行政内部を拘束するために定められているもので、それなりの必要性と合理性はあるのですが、時として、通達の定めは必ずしも法律の規定に適合しないこともありまます。このような場合でも、納税者が争わなければ、事実上、それが通用してしまっています。

税務署はまた、時として、一般的な課

税の公平や租税正義を理由に、課税処分及ぶことがあります。しかしながら、たとえその課税処分が結果として課税の公平に役立つことがあろうとしても、結果さえよければそれでよい、というわけにはいきません。問題の課税処分が法令の根拠を欠くということは、国民の代表者でない税務署が、納税者に一方的に税を課すことになり、憲法の定めに対することになりまます。

このような状況を改め、立法の過程をより精緻化し、立法の趣旨、目的、射程範囲などを明らかにすることが大切です。また、納税者の正当な権利を保護するために、税制や税務行政に対する法的統制を強める必要があります。

市民常識としての税法の理解

税制のあり方は、政治の動向に大きく左右されます。何が税金の常識かについては一概には言えません。時代の変化につれて、過去の常識は非常識に、非常識は常識に変わることも稀ではありません。自分の感性と疑問を大切にしながら、多様な考え方や価値観に敬意を払いつつ、不合理な制度や考え方を変えていくことが重要だと思ひます。

（たなか おさむ）



税法から税金をみる —その基本的な発想—

田中 治

(大学法学部教授)

税法の特徴

私の専門は税法です。税法は法学の一つです。税金について研究する学問は、税法以外に、財政学、税務会計学があります。税法がこれらの他の学問と大きく違っているところは、一般に法律学がそうであるように、①権利、義務、権限などという用語をごく普通に使う（納税者や税務署は、それぞれ、何を根拠に、何をすることができ、何をすべきなのか、何をしてはいけないのか、という議論をする）、②納税者と税務署との間の紛争を対象に、その紛争を法的にどのように解決すべきか、紛争が起きないようにルールや制度をどのように整備すべきかを考えるという点にあります。

税法の体系

税法は比較的古い学問です。第二次大戦後、税法は行政法学から独立しました。研究者の数も徐々に増えてはいますが、他の法律学の領域と比べてまだ多いとは言えません。税法の体系は、大きく分けて、租税基礎理論、租税実体法、租税手続法の三つに区分されます。私の研究の対象と関心も、このすべてに向いています。

公平な税負担とは

租税基礎理論は、税のあり方について憲法がどういう縛りをかけているか、税法を解釈する際に何が許され、許されないのか、などを検討するものです。これは、税法の基本原則にかかわります。紙数の関係で、この租税基礎理論に絞って、私の関心のいくつかを書かせていただきます。

第一に、税は、たとえ自分が直接に目に見る利益を受けなくとも、社会にとって不可欠で基礎的な生活基盤、生産基盤を支えるために、各人に応分の負担を求めものだということです。税は、世の中の中の「共存共栄」を支える仕組みです。私たちはとすると、市場での商品やサービスの收受とその対価支払という枠組みでものを考えがちですが、税は、そのような意味での取引や利益関係を越えるものです。

税を負担する際の基準が問題となります。これは、一言で言えば、公平な税負担ということになりますが、何が公平な税負担かについては、いろいろな考え方があり、見解が分かれています。平等原則（憲法14条）を税法の世界に当てはめると、同じ状況にある者は同じに扱い（水

コウモリに学ぶ —研究の良い循環を目指して—

飛龍 志津子

(大学生命医科学部助教)



コウモリは暗闇の中でも自由に飛び回ることができる「超音波ソナー」の能力を持つ動物です。私は同志社大学工学部に在籍中、博士課程後期の研究テーマとしてコウモリに関わるようになり、生物の持つ優れた能力やユニークな仕組みに魅了されました。生命医科学部の教員となった今も、生物から学んだ様々なことを工学に応用する研究を目指して、コウモリに関する研究を行っています。「悪者」のイメージが先行するコウモリですが、実はとても愛らしく、またその生態は大変ユニークです。コウモリの優れた能力と、また小さな動物相手に悪戦苦闘する日々の様子を少しですがご紹介したいと思います。

コウモリと工学

地球上に存在する哺乳類の約1/4が翼手類、すなわちコウモリが占めています。日本国内には約30種類のコウモリが確認されていますが、京田辺校地付近で見られるのはアブラコウモリと呼ばれる親指ほどの小さなコウモリです。彼らは口から超音波を発声し、戻ってくる反射音とを聞き比べる「エコーロケーション」を行います。視覚情報に頼って生活する私達と違って、彼らは音の情報のみで暗

闇でも周囲の状況を理解し、蚊ほどの小さな虫を見つけて捕らえることができます。また、実はコウモリと同じような音によるセンシングを、私たちはすでに車やロボットの衝突回避などに利用しています。しかし、もちろんその性能は、スピードや効率面においてコウモリの足元にも及びません。また医療用超音波診断装置のように、音を映像化する技術にも、コウモリが行っている音情報の処理機構から学べるものが多くあると考えています。

夏の夕暮れ時には、京田辺校地の側ではたくさんのコウモリが群がって飛ぶ姿が見られます。コウモリは大変な大食漢で、一日に体重の数分の1、推定するとおそらく1000匹もの昆虫を食べていると言われています。大空を飛行しながら大声で超音波を発し（コウモリの超音波の音圧レベルは、ジェット機のエンジン音ほど）獲物を捕らえることは、大変なエネルギー消費を伴います。そのため、できるだけ効率良く、獲物を探索しなければなりません。また、周囲を飛行する複数の仲間との衝突回避や、音響的な混信を回避する行動などからも、工学的な応用が期待できる興味深い研究テーマが含まれています。このように、生物の行

動を工学的な視点で見つめなおすことで、既存の技術や考え方とは一味違う、生物独自の新しい知恵を見出すことを目指して、研究を行っています。

洞窟探検

研究では、私たちの実験に参加してくれるコウモリを求めて、大学院生や学部生の皆さんと一緒に、人里離れた洞窟に行くこともあります。理系出身の学生さんにとって、また私にとっても、泥だらけになりながらの洞窟探検はなかなか刺激的です。洞窟の中は、懐中電灯が無いと一歩たりとも踏み出せない完全な暗闇です。その狭い空間で、多くのコウモリが互いにぶつかることなく一斉に飛び交う様子を目の当たりにすると、彼らのエコーロケーション能力の高さに心底驚かされます。生物の凄さを肌で感じる瞬間でもあり、コウモリの研究を始めて間もない学生さんには、必ず体験してもらっています。そして洞窟探検からコウモリを無事に研究室に連れ帰ってくると、次はコウモリの世話に悪戦苦闘の日々が続きます。小型のコウモリの飼育は難しい点が多く、国内の動物園でもほとんど行われていません。学生さん達と一緒に毎日一生懸命コウモリのことを考え、何か

問題が発生した場合にはみんなで原因と対策を考えることを繰り返してきました。その結果、今では獣医の先生からも頼りにされるほどの腕前になりました。コウモリのような特殊な動物の生態や行動の本質を理解するには、日々の観察や生き物を大切に思う姿勢が非常に大切なことであると感じています。

研究の難しさ

研究では、コウモリの超音波や飛行の様子を様々な装置を用いて計測します。しかし、生き物相手の実験は、結果が想像できないこともしばしばですが、さらにコウモリの機嫌や個体差など、不確定な要素が多く発生し、データの解釈や分析方法も一筋縄ではないことがよくあります。そのため、多くの学生さんが最初は戸惑い、生き物を対象とした実験において、結果を見出すことの難しさに突き当たってしまっています。誰でも楽しいと思えることに對しては、一生懸命に取り組みます。でも研究はいつも楽しい事ばかりではなく、また結果も簡単にはもちろん得られません。困難に出会った際に、こういうアドバイスが良いのか、教員となつてまだ間もない私自身、悩むことも多々あります。生物という「曖昧な」

材料にあえて関わることで、様々な問題解決の力や、柔軟に物事を分析する能力を養うことができます。私自身も学生時代に恩師の先生方から教えていただきました。自分自身で考え解決することができると、自然と結果もついてくることも多くなり、研究がさらに楽しくなる「良い循環」が生まれるように思います。そしてこの良い循環のためには、私自身ももっと研究者として、また教員として成長しなければ、と思っています。

おわりに

コウモリの研究は、生理学や動物行動学を中心に発展してきました。でも実は工学的な物の見方で彼らの行動や機能を見てみると、学べきユニークなアイデアの宝庫であることに気付かされます。子供のころから動物が大好きだったことから、コウモリと出会えたことは不思議な縁でもあり、また生命医科学部という新しい環境で、生物学と工学の融合が求められる現在の研究の機会を頂けていることに、とても感謝しています。これからも、物言わぬコウモリ達のことをもっととっと理解できるように、また研究の「良い循環」を目指してがんばりたいと思っています。（ひりゅう しづこ）

スポーツ参加の障害および促進要因と実践的指導力の養成

さて、私は先に書いたような障がい者スポーツ（パラリンピック）に対する考え方を基礎として研究や教育を進めています。

北京パラリンピックには電動車いすに乗り、自分の力ではラケットを握ることのできない重度障害のあるデヴィッド・テラー選手がテニスに出場していました。彼がテニスをプレーすることが可能であることを示してくれたおかげで、テニスを楽しめる人の範囲は大きく広がられたのではないのでしょうか。

値を追求できる人達は意外と少ないのです。図の楕円の部分がその範囲にあたります。もちろんパラリンピックもオリンピックと同様に卓越性の追求に価値を置いています。しかし、パラリンピックにはもう一つの価値、〈多様性の追求〉があります。この価値がスポーツ文化の内容をより豊かに拡げてくれ（図の四角で囲まれた部分）、パラリンピックの存在意義を確固たるものとしていえると考えられます。

第二の関心は実際の障がい者スポーツ現場での指導力の養成にあります。指導する対象者の身体状況や知的な発達レベルは非常に多様です。そこでは個々人にあった指導方法やスポーツ技術、用具、ルールを開発、創造する力が求められます。

まず。現在の第一の関心は、障がいのある人のスポーツ参加を阻害している要因は何か、また、障がいのある人のスポーツ参加を促進させる要因は何かということ。ICF（国際生活機能分類）やスポーツへの社会化理論を援用してこれらを明らかにしようとしています。具体的には健康状態や障がい状況、経済状況や家族の支援状況、交通アクセス、スポーツ施設や総合型地域スポーツクラブの状況、指導者の資質やスポーツするための支援者の有無、実施可能なプログラムの有無などを幅広く見ていく必要があります。このほかにも個人の内的な問題として過去のスポーツ経験（中途障がい者の場合これが阻害要因となっている場合もあります）や障がい受容の状況、スポーツに対する有能感、スポーツ観などの要因が考えられます。

す。そのためには常に頭を柔らかくし、斬新な発想ができるようトレーニングすること、実践経験が重要です。

私の担当している「障がい者スポーツ論」や「障がい者スポーツ論（応用）」の授業では障がいに関する知識や障がい者スポーツの実際を知ることに加え、様々な障がい者を想定してスポーツのルールを修正したり、新たなスポーツを創ったりすることを柱の一つとしています。この〈創るスポーツ〉はするスポーツ、見るスポーツ、支えるスポーツとともにスポーツの楽しみ方の一つであり、文化を変容・創造するという極めて主体的で人間的な行為でもあると考えられます。

こうして身についた指導力は障がい者のスポーツ指導だけではなく、運動の苦手な人や高齢者、そして障害のない多くの人たちの指導にも生かすことができます。障がい者スポーツが多様性の追求をその旨としていることの証左と言えるでしょう。学生さんには現場で活かせる知識と経験に裏付けされた実践的な力を身につけてほしいと思います。

（ふじた もとあき）



より豊かなスポーツ文化の 享受を目指して —障がい者スポーツをフィールドとして—

藤田 紀昭

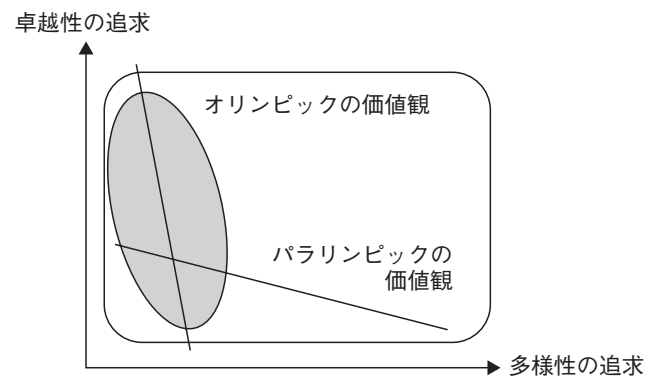
（大学スポーツ健康科学部教授）

はじめに

私が担当している障がい者スポーツゼミの Mascot は、哺乳類なのに卵を産む中途半端な存在の「カモノハシ」です。実は、障がい者スポーツに関する研究や実践はスポーツの世界ではそれは福祉領域のことだから：と関心を示してくれず、福祉の世界ではそれはスポーツ領域のことだから：と注目されないことが多く、やはり何とも中途半端な存在だからです。最近でこそパラリンピックの記事が社会面だけでなく、スポーツ面でも取り上げられたり、福祉関連の雑誌でスポーツ特集が組まれたりするようになりましたが、いずれの領域においてもメジャーな研究対象とはなっていないと言つてよいでしょう。しかしながら、この中途半端な領域であるからこそ、深く研究することとどちらの領域にも貢献できる可能性があると考えています。

オリンピックとパラリンピック

「Citius, Altius, Fortius（より速く、より高く、より強く）」これはオリンピックのモットーとして有名です。卓越性を



オリンピックとパラリンピック：スポーツが持つ価値の多様化

追求していく価値観であり、これまでのスポーツ科学分野の研究の方向性を決定づけてきたパラダイムです。速く走るための動きはどのようなものか、筋力や持久力を向上させるためにはどのようなトレーニングが効果的か。ただ、この価

大学教員も教育のプロと心すべし

—教育も研究も泥臭くが私流?—



川崎 祐子

(女子大学生生活科学部教授)

はじめに

同志社女子大学に就職して今年で24年になります。修士課程までの6年間の学生生活を入れると、合計で30年女子大学にいたることになります。改めて数えれば気の遠くなるような年数ですが、あつという間のような気がします。私は旧家政学部食物学科食物学専攻を卒業しました。現在の生活科学部食物栄養科学科食物科学専攻に相当します。女子大学の教員の中にも、この学科専攻名称を正しく言えない人がいるのが気になります。名称だけでなく、管理栄養士専攻の陰に隠れて存在そのものを理解いただいていない先生がおられるのではないかと、疑いたくなるときさえあります。思えば、入社以来ずっとこの専攻をどう特徴づけるか、管理栄養士専攻とどう差別化するかと考え続けてきたように思います。昨年度からの新カリキュラムでも新しい科目を導入するなど試行錯誤が続いています。今も悩みは尽きないので、職能教育に特化せざるを得ない管理栄養士専攻の横にあって、食物学全般にわたる講義と実験実習をバランス良く配置する専攻があることで、教養大学の一角を担う学科を

形成していると私は考えております。

酵母チアミン合成経路の解明

研究助手として入社以来、私自身は主に酵母におけるビタミンB1(チアミン)の合成経路を解明する研究に携わってきました。ヒトではビタミンB1は微量栄養素の一つであり、エネルギー代謝に関わる酵素の補酵素として必須のものです。そのため、疲労回復を目的としたビタミン剤やドリンク剤の主成分として一般にもよく知られています。しかし、多くの生物の体内ではチアミンはより小さい分子から合成されています。これは考えると当たり前の話ですが、他の生物の体内にチアミンが存在するからこそ、われわれはそれを食物として摂取することとチアミンを栄養素として利用できるのです。

アルコール飲料やパンの発酵で馴染みの酵母は、それ自身がチアミンを合成するだけでなく、外界からも積極的に取り込むことにより、細胞内に高濃度にチアミンを蓄積します。しかし、ある程度蓄積されると細胞内での合成は急速に抑制されます。どんな物質代謝もそう

ですが、生体内での合成は無駄のないように遺伝子レベルで高度に調節されています。補酵素型のチアミン二リン酸が合成されるまでの経路については、酵母では最終の数ステップの反応を触媒する酵素、およびその酵素をコードする遺伝子がほぼ解明されています。以前は一つの反応を触媒する酵素を欠損した遺伝子変異株を作成するため、来る日も来る日も変異処理した酵母を培地にまきつけてチアミンを合成できない株を探したのですが、今は酵母もゲノムDNAの全塩基配列が解明されていますので、その必要はなくなりました。しかし、そのもう一つ前の反応を触媒する酵素は?というところでも霧の中です。自然科学ではわかつていく中でわかっていくことが多いのですが、残念ながら手詰まりの状態です。その上、日進月歩の時代にあつてさらに加速度的に高度化する研究手法になかなかついていけないこの頃です。

授業を通じて学生に伝えたいこと

私が担当している科目は、微生物による発酵や物質生産をわれわれがどう利用しているかを概説する講義と、基礎的な

バイオテクノロジー手法を取り入れた実験実習、卒業論文、食物科学専攻学生のための中学・高等学校家庭科教職科目などです。講義に際しては、基本的な知識の修得だけでなく、地球上の物質循環に微生物が果たす役割は大きいこと、ヒトが口にするもののほとんどは命ある他の生物であること、ヒトは地球上に存在する多種多様な生物の一つにすぎないことなどを意識して話すようにしています。実験実習では、一つひとつの操作には理屈があることを理解するよう繰り返し指導しています。ゼミ生に対しては、卒業論文作成という作業を通じて、大学での学びが社会人になってから必要とされることにどうつながるのかを具体的にイメージさせたいと思っています。日々感じるのは、言葉で正確に情報伝達することが今の学生は苦手だということです。言葉の一つひとつを大切にキャッチボールできるようにとの願いから、曖昧な表現は必ず言い直しをさせて本人の自覚を促すように心掛けています。

教師は汗して教育せよ

「ゆとり」世代と言われ、大学生の質

の低下が取りざたされる昨今ですが、一方で、教える側が時代のせいにしてよいものかと自問しています。昨年からFD(Faculty Development)に関わる仕事をしている関係で、新任教員向けFDハンドブックに目を通しました。そこには私が教科教育法(教育実習に向けて学生に模擬授業させる授業)で普段教えていることと内容的に全く同じことが書かれています。ということは、教える相手が大学生であれ中高生であれ、本質的にはそう変わらないということです。実は、私の授業は極めてアナログで、いまだに講義ではパワーポイントを使っていません。教材提示機で図表を拡大して説明したりVTRを見せたりと視聴覚機器は使用していますが、基本は教科書と板書、プリントで授業しています。それがよいかどうかは別に、あまり美しく流れすぎないことが大事だと、学生を見ながら感じています。教師にとって大切なことは、何を学生に身につけさせたいのかを考え、手を抜かず準備し、教えたいという愛情と熱意を持って臨むことだと自戒も込めて思うこの頃です。

(かわさき ゆうこ)

中高における 世界史へのアプローチ

片柳 香織

(女子中学校・高等学校教諭)



大学にはなかった「世界史」
私は現在、中学校で「社会（歴史的分野）」、高校で「世界史」という科目を担当しています。大学では「西洋史」を専攻していました。

実は、「世界史」というのは高校にしかない科目です。最近は少々変わってきているところもありますが、大学で歴史系の学科は「日本史」「東洋史」「西洋史」の三つに分かれているのが一般的でした。もちろん、こうした枠組みを超えようとする人も多く、私自身も、「西洋史」に属しながら、上海という異郷で活動した西洋人の活動を追うことで、「東洋史」と「西洋史」の壁を乗り越えようとしてきました。しかし、「世界史」ともなると概念的になってしまいか、一地域を中心とした描き方になってしまいか、学問的にはまだまだ「挑戦」といった域を出ない分野であると言えます。そんな「世界史」を中高一貫校で教えていく中で、私なりに考えたこと、取り組んでいることを紹介していこうと思います。

高校の「世界史」をどう教えるか

まず、高校の「世界史」はどのようなものなのでしょうか。多くの場合、大学

の伝統的な枠組みである「東洋史」と「西洋史」を合わせたもの、言い換えれば中国とヨーロッパについて別々に教え、入試対策としてそこにその他の地域のことも付け加える……となりがちです。例えより多くの地域を網羅したとしても、それは「各国史」であって、本来の意味での世界史とは言えません。それでは「世界史」を教えることなど可能なのでしょうか。

一つの方法としては、高校の教科書にも取り上げられるようになった「世界システム論」を応用していくことが考えられます。これは、1980年代にアメリカの歴史・経済学者イマヌエル・ウォーラステインが提唱したもので、それぞれの国や地域の歴史は、単独で機能しているのではなく、世界規模の分業体制の中で「中核」・「半周辺」・「周辺」といった役割を果たしているのだという考え方です。特に16世紀以降のシステムを近代世界システムと呼び、現在に至るまで続いていると言われています。ヨーロッパ中心である、経済偏重であるなどの問題もありますが、「各国史」を超えようとする一つの方法として、高校生が知

っておくには良いでしょう。教科書・資料集などにも紹介されていますので、私も、授業の中で必ず扱うようにしています。しかし、やはり「各国史」のわかりやすさと面白さも、高校生に伝えたいところであり、授業では世界システム論と各国史を組み合わせています。場合によっては史学史も紹介することで、歴史が不変の事実ではなく、歴史家の視点に依存することも意識させるように心がけています。完璧とは言いがたいですが、生徒に混乱を与えず、複数の方向から「世界史」に近づく、という意味で今のところ次善策ではないかと考えています。

中学の「歴史」の位置付け

中学の「歴史」は、学習指導要領に従えば、原始から平成までの日本の歴史を中心に、関連する世界の歴史を学んでいきます。

しかし、本校のような中高一貫校の場合、中学の「歴史」の授業については二通りのやり方があります。一つは、高校の「日本史」や「世界史」と合わせて通史を学べるようにするというものです。つまり、中学で前近代・高校で近代、などというやり方です（本校では日本史・

世界史とも必修）。こうすると重複がなく合理的なのですが、私は敢えて、学習指導要領をベースにしたやり方を取っています。高校の世界史では、世界システムのことや、各国の事情を詳しく学び、日本史では日本の歴史を詳細に学びます。しかし、抜け落ちがちなのが、「世界のその出来事が日本にどう関係したのか」という視点です。例えば、宗教改革について世界史で学び、南蛮人が活動する戦国時代を日本史で学びます。しかし、何故ザビエルが日本に来たのかを、世界史的なスケールで理解ができているでしょうか。明治の日本はドイツをモデルにしたと言いますが、ドイツとはどのような国で何を真似ようとしたのか。日本史ではドイツの話に踏み込まず、世界史では日本との関係についてあまり触れませんが、触れると話がまとまりにくいというのが現実です。中学の歴史こそ、こうした視点で見つめるのに最適です。詳細は高校の世界史・日本史で教えることができるので、出来事に関しては指導要領の最低ラインにとどめ、「世界と日本とのつながり」に重点を置くことができます。例えば、フランス革命以降の国民国家のあ

り方と、明治日本が行った改革を関連づけると、廃藩置県と四民平等という一見関係なさそうなものが、何を目指して行われたものなのか、中学生にも大まかに理解できるようになります。中学では、日本という小さな窓から世界を見る、つまり「日本からの世界史」です。これに高校で学ぶ世界史システムと詳細な各国史を加えると、三つの世界史へのアプローチが可能になります。このように、中高の各段階を私なりに連携させようと試みていますが、まだまだ試行錯誤の段階です。教えることは学ぶことだと痛感します。

各段階の連携へ

最近では、大阪大学のように高校の教員と歴史学を専攻する大学院生が共に学ぶゼミを行っているところもあります。各段階でどのように教えるか、このことを伝え合う機会をもっと持てれば、それぞれの段階で弱点を補い合い、より深いある授業を提供できるでしょう。小学校から大学院まで揃う本学のメリットを、歴史の学びにおいても活かしていければ、と思います。

(かたやなぎ かおり)