



# 曙光



(しょうこう)

2007.10.1  
東北大学全学教育広報 No.24



ランチタイムコンサート（学生実験棟中庭）



私たちは「歴史」をなぜ学ぶのか？

：「東北大学創立百周年」に思う

東北大学理事（教育・専門職大学院担当）

植木 俊哉... 2

東北大学における教育の国際化にむけて

東北大学副学長（教育国際交流・大学評価担当）

橋本 治... 4

退職予定教員から

○歴史のなかで歴史を学ぶ

文学研究科教授 松本 宣郎... 6

○全学教育と学問の楽しみ

理学研究科教授 土佐 誠... 8

○学問論異聞

情報科学研究科教授 佐々木公明...10

○教養教育で思うこと

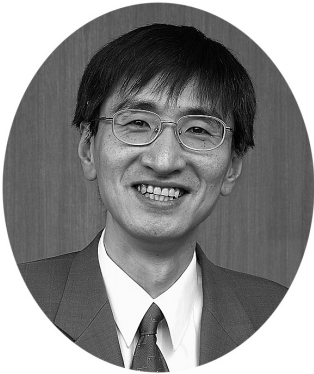
歯学研究科教授 奥野 攻...13

特別寄稿

○東北大学と第二次世界大戦

国際高等研究教育院長・特任教授

井原 聰...15



## 私たちは「歴史」をなぜ学ぶのか？ ：「東北大学創立百周年」に思う

東北大学理事(教育・専門職大学院担当) 植木 俊 哉

昨年の秋から冬にかけて、高等学校における「世界史未履修」問題が世間の注目を集めた。全国の高等学校の中のかなりの学校で、必修科目であるはずの「世界史」の授業を高校生に履修させていなかったことがマスコミで報じられた。そもそも、高等学校における「世界史」や「日本史」は、過去に起きた出来事を「暗記」するだけの科目であり、これら「暗記科目」の履修をすべての高校生に義務づけることにどれだけの意味があるのか、といった意見を耳にしないわけではない。そもそも、私たちは、なぜ「歴史」を学ぶのであろうか。これまでに人類が歩んできた道のりを振り返り、そこで生じたさまざまな出来事 - そこには胸躍る素晴らしい出来事もあれば、想像を絶する悲劇も含まれている - を知ることは、私たち人類にとって、どのような意義を有するのであろうか。

東北大学は、本年創立百周年の記念すべき年を迎えた。8月下旬には、創立百周年の記念式典や記念まつり等の各種セレモニーが盛大に実施された。その中の行事の1つとして、8月26日に宮城県民会館において東北大学百周年記念市民コンサートが行われた。このコンサートでは、本学出身の作曲家である岡崎光治氏が東北大学創立百周年を記念してこの日のために作曲した「東北大学祝典曲 - 私たちは進む - 」が、東北大学交響楽団と東北大学百周年記念合唱団により初演された。この曲は、8月28日に仙台国際センターで挙行された東北大学100周年記念式典においても演奏され、国内外から式典に参列した数多くの本学関係者や来賓の方々に大きな感銘を与えた。

この宮城県民会館での百周年記念市民コンサートにおいて、「東北大学祝典曲」とともに当日演奏された曲目は、ベートーベンの第九交響曲であった。この曲は、「合唱付き」とも呼ばれ、最終楽章にシラーの「歓喜に寄す」の詩からなる合唱の部分があることは周知の通りである。本学の交響楽団、さらに学生・教職員とOB・OG、一般市民から構成された記念合唱団によるこの第九交響曲の壮大な演奏は、本学の創立百周年を市民とともに祝うという趣旨にふさわしい深い感動を聴衆に与えた。私も、当日の聴衆の一人として、このような歴史的なイベントに参加することができたことを大変嬉しくかつ光栄に思った次第である。

ところで、このベートーベンの第九交響曲の最終楽章に用いられたシラーの「歓喜に寄す」の詩は、シラーが「エルベ河畔のフィレンツェ」と讃えられたドイツの古都ドレスデンにあるエルベ川のほとりのレストランで創作したものと伝えられている。ドレスデンといえば、第二次大戦の末期の1945年2月、連合軍、とりわけ英米空軍による無差別絨毯爆撃の結果、徹底的に破壊されたドイツの都市としての「歴史」がある。日本でいえば京都や奈良に相当するこの文化の香り豊かなドイツの古都を、

なぜ英米空軍は空爆し、徹底的に破壊し尽したのか(例えば、日本の京都や奈良は空爆されなかった)、それは、ナチス・ドイツによる筆舌に尽くしがたい蛮行に対する「懲罰」であったのか。空爆後60年を経た2005年に、英国のエリザベス女王も参列してドレスデン空爆の「和解」の式典が行われた後も、その問いは私たちの心に重くのしかかる。

ドレスデンの北東約400キロ、第二次大戦後ドイツ・ポーランド国境となったオーデル川・ナイセ川(オドラ川・ニセ川)を東に越えると、バルト海に面するポーランドの港町グダニスクがある。かつてハンザ同盟を代表する港町の1つとして繁栄したこの街は、第二次大戦まではダンチツヒと呼ばれ、多くのドイツ系住民が東方植民の結果移り住んでいた。第一次大戦後には、独立国となったポーランドに対してバルト海への出口を確保するため、この港町に国際連盟監督下の「ダンチツヒ自由市」という人工国家が設けられた。この「ダンチツヒ自由市」は、1930年代にナチスがドイツで政権を握ると、ドイツ人民の民族自決を侵害する不当なベルサイユ体制の象徴としてナチス・ドイツによる激しい政治的攻撃の対象とされる。そして、1939年9月1日、「親善訪問」と称してダンチツヒの港に停泊していたドイツ軍艦シュレスウィッチ・ホルシュタインが突如ポーランド軍に対して開始した砲撃が、1945年8月まで続く長い第二次大戦における最初の砲弾となるのである。

かつて私はポーランドを訪れた際に、このグダニスクにある第二次大戦勃発の地ヴェステルプラッテの海岸の記念碑を訪れる機会があった。それは、寒い冬の日の夜のことで、夏場には海水浴客で賑わうという浜辺には、訪れる人もほとんどなく、真っ暗な闇の中に立つ海辺の記念碑には、バルト海から冷たいみぞれ交じりの雪が横なぐりに吹きつけるばかりであった。このバルト海沿岸の美しい港町で始まった人類の「歴史」は、その後1945年2月のドレスデン、そして1945年8月の広島・長崎の悲劇へと続くことになる。1939年9月に人類が発した一発の砲弾は、1945年8月に日本をめぐる極東の地で止むまで、約6年間にわたりユーラシア大陸から北アフリカ、太平洋から大西洋、インド洋と地球上の多くを覆いつくし、言語に絶する惨禍を人類にもたらすのである。

シラーが理想に燃えた詩を作り、ベートーベンが素晴らしい旋律を書いて美しくも壮大な第九交響曲が人類社会に送り出された十九世紀初頭、人々は十九世紀の100年間にどのような夢を託したのであろうか。その後の二十世紀の100年間、人類社会はどのような悲劇を体験し、一方でいかなる夢を実現したのであろうか。われわれがこの100年の「歴史」から学ぶべきことは何であるのか。「歴史」を学ぶとは、過去の事実を単に「暗記」するだけのものでは決してなく、人類がこれまでに経験したさまざまな出来事を客観的に認識し、そこに秘められた人々の喜びや悲しみにも思いを巡らし、これらの事実を基礎として「何か」を学び取る営為ではないのだろうか。「歴史」を学ぶことは、定理や公式を当てはめれば直ちに答えが導き出せるような単純なものでないことだけは確かである。「平和で公正な人類社会の実現に貢献する」ことをミッション・ステートメントに掲げる東北大学が創立百周年を迎えた今日、これからの新たな100年をスタートするに当たって、このような複雑でかつ重層的な人類の「歴史」を学ぶことは、本学のすべての教職員と学生にとって、極めて重要な意義を持つものであると私は考える。



## 東北大学における教育の国際化 にむけて

東北大学副学長(教育国際交流・大学評価担当) 橋本 治

グローバル化した現代世界で大いに活躍できる人々を養成することは世界各国の高等教育における重要課題の一つです。異なる歴史と文化をもつ諸外国との相互理解をもとに国際交流をすすめる、人的ネットワークを作り上げることが、今まで以上に、高等教育に求められています。また、多くの学問分野も国際的競争と共同作業を支える基盤なしには成立し得なくなっています。

東北大学は、歴史的にも国際交流を促進するための様々な努力を積極的に進めてきました。日本の中の東北大学であることはもちろんですが、世界の中の東北大学として発展することが目指されてきました。2007年4月に発表された井上プラン2007では、東北大学が世界のリーディングユニバーシティとなるためにさらに飛躍的に国際交流を促進することを謳っています。国際的環境下における世界の大学との双方向教育を、これまでかなりの実績のある大学院教育だけでなく特に学部教育においても、強化充実するために、教育における国際交流を拡大しようとしています。

ヨーロッパにおいては、1987年以来当時の EC のもとにエラスムス計画として、修士課程を中心としながら加盟国あるいは域外の大学との交流協定等による共同教育プログラムが推進されています。1999年以降は、いわゆるポローニャ・プロセスとして EU を中心に40カ国以上が加盟して、高等教育の共通化と質の確保を図っていますが、その中でも、国境を越えた学生の流動性を推進することが大きな課題となっています。米国は多数の留学生を世界各国から受け入れています。近年アメリカ人学生を世界各国に派遣する「スタディ・アブロード」計画の展開に力を入れています。最近の米国のレポートでも、外国の文化を理解し言葉を習得する人々を拡大することが、世界をリードするための戦略の一貫として必要であるとされています。中国においても、近年5,000人計画ともいわれ、優秀な学生を海外に派遣する計画が進められています。それぞれ、国の政策としての教育の国際化の重要性が認識されていますが、個々の大学としても、グローバル化した社会における大学が教育の国際化を推進することの意味は、益々大きくなっています。

先日8月末に挙行された東北大学100周年記念行事には、多数の交流協定校から代表団がお祝いに来訪されました。いずれの大学も、大学間の交流をさらに増進させること、交流する学生数を広い分野に亘って拡大していくことを、大きな熱意をもって語られました。教育の国際化が世界の大きな潮流であることを改めて感じさせられました。

平成18年度の東北大学学生動向調査によると、専門分野の勉学、語学力の向上、国際的視野を広げること等を目的として、学部においては43%、大学院においては44%の学生が、機会があれば「留学」することを希望しています。多数の学生諸君が、「留学」を一度は頭に描いていることとなります。このように多くの希望はあるものの、いざ「留学」を現実のものとして考えると、様々な困難があります。アンケートでも、学生諸君は留学のための障害として、(1)語学力の不足、(2)留学費用の調

達、(3)情報不足、(4)卒業のおくれ、就職活動への影響、などをあげています。

東北大学は、大学間と部局間を合わせると現在400近くの海外の大学、研究機関と交流協定を締結しています。その大部分の大学とは学生の交換に関する申し合わせを結んでおり、相互に授業料を免除して短期留学生として1年間派遣したり、受け入れたりすることが出来ます。実は、この協定を生かして留学する東北大学の学生は、これまでのところ大変限られています。国際的な環境下で教育の一貫として学生を海外派遣する形態はいろいろ考えられますが、1年間相手校に滞在し相手校の学生と共に授業を受け、単位を取得し、その単位を東北大学の単位として持ち帰るのは、もっとも留学らしい留学といえるでしょう。もちろん、このような「留学」以外にも様々な形態の海外教育研修があります。学部学生と大学院学生ではその目的もかなり異なります。学部学生については、10日程度の短期間のサマースクールや海外語学研修も、将来1年以上の海外教育研修に参加するための予備段階としても意味があります。

観光旅行ならばいざ知らず、実際に留学して相手校で授業を受け単位を取得しようとするとは相当の語学力が必要となります。例えば、アメリカ留学で標準となっている TOEFL 試験では、PBT (Paper based test) 相当で、550点ないしは600点が、多くの協定校が受け入れ条件として要求します。残念ながら、東北大学でこの条件を満たす学生数は、10%に満たないのが現状です。上記アンケートにもあげられているように、語学力の障害を取り除くことが鍵となっています。井上プランの実現に向けて、様々な検討が進んでいますが、そのようなわけで、英語力をどのようにレベルアップするかは、その最重要課題の一つです。現在、東北大学の学部専門教育、大学院教育の基盤ともなる専門を超えた教養教育の再検討が進められていますが、その中でも特に、スキル教育としての英語教育は課題の一つです。全学教育における英語教育カリキュラムの改善・強化もその具体化が真剣に練られています。TOEFL 等を目指した課外での英語特別授業の提供をさらに拡大することも計画されています。

大学卒業生に対して、社会が様々な場で英語力を強く要求することは事実です。大学院では、専門分野の文献を読み、国際的な共同研究に参加すれば、将来とも英語が日常的に必要となります。大学生の英語力は入学試験時に最高となり、あとは下降するのみであるとしばしば言われます。是非、学部初年時から意識的に英語に取り組んでもらいたいと思います。ただし、ここでの英語はあくまでコミュニケーションのためのツールであり、コミュニケーションに値する中身を学ぶ場こそが大学であることは忘れてはならないでしょう。

教育の国際化は、単に「留学」ととどまるものではありません。キャンパスの国際化も同じく重要な課題です。東北大学には、現在既に約1,200名もの世界各国からの留学生が勉学研究に励んでいます。さらに、国際会議や国際共同研究で東北大学を訪れる外国人研究者の数は、統計には示しにくいものの、毎年大変な数に上っています。国際交流は、必ずしも外国に出かけることだけではありません。東北大学キャンパスの国際化も今後もさらに推進されます。

教育のさらなる国際化を目指して海外へ派遣する学生や、受け入れ留学生に対する支援を強化するため、東北大学としても様々な施策を講じようとしています。学生を海外に派遣するための支援はこれまで十分であったとはいえません。様々な形態の海外教育研修や海外留学について、よりわかりやすい情報を提供する努力も必要です。アンケートにも現れる多数の学生諸君の「留学」に関する希望を一步でも前進させようと具体的方策の立案が進んでいます。教育の国際化に多くの学生諸君が大いに参画してくれることを望んでいます。

退職予定教員から



## 歴史のなかで歴史を学ぶ

文学研究科教授 松本 宣郎

「歴史は過去との対話である」。これはイギリスの歴史学者E.H.カーの、あまりにも有名な言葉である（『歴史とは何か』岩波新書初版1962）。私はこれをそのまま、今を生きる私たちが過去を知り、学ぶことによって、そこに手本を見だし、示唆を得ること、と解してきた。しかしもちろんカーはもっと深いことを言っているのである。改めて読みなおしてみると、清水幾太郎訳によるとこうである。「歴史とは歴史家と事実との間の相互作用の不断の過程であり、現在と過去との間の尽きることを知らぬ対話なのであります。」

カーは、この対話の本質を、何度も繰り返されるものであると見ているのである。このことを出発点に、歴史学を学び続けてきた私の歩みを振り返ってみたい。

それというのもこの夏の旅行で得たことがヒントになっているのだ。私の研究分野は古代ローマ帝国と初期キリスト教の歴史である。その舞台は地中海周辺を中心にアラビアからヨーロッパ各地、ブリテン島に及んでいた。その古代ローマ帝国の目に見えるよすがは遺跡であり、東北大学に勤務することを得てから、つまり人生の半ばをすぎてからではあるが、遺跡めぐりが私の求めてやまぬ務めとなり、楽しみとなった。そして今年（2007年）私はリビアの古代遺跡を訪れた。海外からの遺跡旅行に門戸を開いてまだ5年のリビアは私としてはもちろん初めてだし、日本のローマ史学者でも早い部類

である。キュレーネ、レプティス・マグナの都市遺跡の見事さは想像を絶するほどであったが、そのことはここでの話題ではない。世界遺産観光ツアーの一員としての限られたリビア体験でしかなかったにせよ、この特色あるイスラーム国から私が感じ取ったことを言いたいのである。

私たちはカダフィ大佐独裁のイスラーム国リビアにある種の先入観をもつ。門戸開放を知ってはいても、まだリビアは国民の自由が制約され、反米反資本主義のイスラーム色の強い国だ、と。しかし、10日ほど旅をしてみて、遺跡で会う人やスーク（市場）の店屋の店員、通りすがりの男や子どもたちとのアイコンタクト、それに地元ガイドの話、などから総合的に得られたこの国の「品格」はなかなか高い、ということであった。食料は出来る限り自国産品を、という理念が実行されているところも、日本人には耳が痛いだろう。

私が訪れたイスラーム国はヨルダンを最初として5カ国目になるが、一昨年チュニジア旅行の時から印象がリビアで確認された、という感じである。このことはつまり、現代世界で深刻な問題となっているアメリカとイスラーム過激派との対立についての私自身の見方をより深いものとし、あるいは変えさせるほどの印象である。

つまりは、イスラームとの対話の繰り返しが行われ、私のイスラームという対象のとらえ方

が進化した、ということにもなる。冒頭のカーの言葉は、「歴史とは……、現在と過去との間の尽きることを知らぬ対話」によってその見方が深化し、解釈が変えられてゆくものだ、と敷衍することができるだろう。

そこで、私と歴史、あるいは「過去との対話」の、その「歴史」を振り返ってみる。

私は子供時代から歴史は好きで、たとえば三国志時代の歴史地図の各国の領域が刻々と変わってゆく様を眺めて喜んでた。そして大学入学時にはキリスト教の発生時代を研究したいとすでに決めていた。クリスチャンの家庭でもあって私は聖書はよく読んでいた。入学後、当時最先端の新約聖書学を開拓し、『イエスとその時代』（岩波新書1974）でその成果を知らせていた荒井献氏から刺激を受け、また特にユダヤ教・原始キリスト教を、ヘレニズム・ローマの歴史の中に位置づけて研究していた秀村欣二教授から学んで、私も初期キリスト教の歴史を、個別宗教の信仰や神学ではなく、政治や経済、社会との関わりに重点を置いて研究しよう、と決めたのである。「過去との対話」が繰り返され、一步が進められたことになる。

大学3年のとき、いわゆる大学紛争に否応なく巻き込まれることになった。この運動は政治家や評論家が捉えるよりももっと深い、積極的な影響を若者に与えたように思う。私の場合、全共闘を支持しながらとてもデモの前線などには加われなかったのだが、演説、アジビラ、バリケード内での討論から吉本隆明や加藤周一などの書物を読み、マルクスとヴェーバーも本格的に読み出して、階級闘争・自己否定・人間の解放などという観念を実感として理解できるようになった。

紛争がおわり、大学院に進学した私は初期キリスト教を、それが出現した古代地中海世界・ローマ帝国の歴史の中で捉えるという視点を明確にし、かつキリスト教を外から見た、ローマ

帝国の迫害者たちに重心を置いた研究を進めることになった。紛争時代の経験は、史料や専門研究書の読み方と自分なりの問題設定の仕方を鍛えてくれた。キリスト教そのものだけでなく、キリスト教の側に立つ主観的史料から、それが置かれた客観的状況を読み解いて考察する視点が得られたし、自分のテーマ、たとえばキリスト教徒への迫害は、現代世界における弱者への抑圧への問題関心へと意識的に展開されるようにもなった。また私と過去との対話が進化したのである。

以来、キリスト教とローマ帝国とを二つのキーワードとしつつ、対象とする時代を広げ、また取り上げる史料の幅をも増し、地中海世界への訪問を繰り返し、間に英国での研究やシチリア島でのローマ時代のヴィラ遺跡の発掘を経験して、歴史と対話する私の歴史が展開してきた。評価されるべき成果が果たせたかどうかは諸賢の判断を仰ぐほかないが、少なくとも私自身は、過去＝歴史との対話者として、後退はして来なかった、と思う。

東北大学での私の30年は世界史上でも大きな変動を見てきた。これほど激動の30年は、仮に1915～45年の世界大戦の30年と比べてもその度合い、ある意味での深刻さは劣るまい。そもそも人文学というものは完璧な結論を出すこと少なく、ほとんどの研究成果は仮説にとどまる。歴史学はまして元来そうであったが、近年の「社会史」や歴史学の再考、その終焉を標榜する論者たちによって、閉塞状況を自覚させられるかのごとくである。しかしそう捨てたものではない、と考えるようにしている。今は仮説で、不十分にしか見えないにしても、「対話」の繰り返しによって「歴史」は新しい発見を私たちに与えてくれそうに思うからである。リビアの砂漠のオアシスの町で少年が見せてくれたほほえみが私には励ましである。



## 全学教育と学問の楽しみ

理学研究科教授 土佐 誠

定年を前に、黄昏に向かう私が『曙光』に向かって何かを書く、執筆の依頼を受けたとき、この対比が面白く感じられました。

宇宙から眺めれば、朝も夕も昼と夜の境に見られる同じような自然現象ですが、地上の私たちには全く違う感慨が訪れます。曙光は一日の始まり、今日一日をどう過ごすか、私たちの心を未来に向けます。一方、夕日は、一日の終りにその日の出来事を思い起こさせ、私たちの心を過去に向けます。晩秋の青葉山・理学部から眺める日没の風景は格別ですが、夕焼けを眺めていると心が落ち着き、その日の出来事を静かに反省することができます。そして、一夜の休息の後、曙光とともにリフレッシュした心身が再生する、そんなイメージが浮かびます。

夕日を眺めながら全学教育を振り返ると、特に印象に残る（苦労した？）のは文科系1年生向けの「天文学概論」です。この講義には、これまでに経験したことのない困難がいくつかありました。まず、受講生の数が非常に多く300人を超え、ここ数年はマルチメディアホールで講義を行いました。

最初に、レポートで受講の動機や希望などを聞いてみましたが、一層困難なことが分かりました。多くの学生が天文学や自然科学を理解するために必要な理数系の基礎知識をほとんど持っていないようです。さらに、天文学に興味はないが単位にだけは興味があるという者、宇宙に関心があっても、神秘的な宇宙や中世と変わらぬ宇宙像を抱いている者、疑似科学や超自然現象、星占いやUFOなどを素朴に信じている

者などが少なからずいるようでした。

これらの現実を無視して、一方的に現代の天文学の講義をしても、講義が成り立つとは思えませんでした。全学教育の理念や目的を考えながら途方に暮れる思いでしたが、これだけの受講生があるということは大変貴重な機会です。なんとか意義あるものにしたいと思いました。

まず、予備知識は期待せず、自然科学や天文学に興味がない学生にも、いかに興味を持たせるかを考えました。そこで、マルチメディアホールの利点を生かし、自然や天体の美しさや豊かさを示すできるだけ良質の映像を用意しました。大きなスクリーンに映し出される迫力ある映像は、期待どおり多くの学生の興味を引きつけたようですが、私も時々見入ってしまうことがありました。最新の天体映像は、専門的に見ても面白いもので、私が映像に見入って楽しんでいる様子は学生にも伝わったようです。

次は、自然や宇宙は理解できる、理解できるから面白い、ということを理解してもらうことです。理解の第一歩は、現実感を持って頭の中にイメージを描けること。そこで、身近な天文現象を様々な角度から説明し、宇宙のリアリティを示しました。さらに、日常生活に見られる自然現象と天体現象を結びつけ、身の回りの自然現象が理解できれば、同じ論法で、様々な天体現象が理解できることを示しました。宇宙といえども、私たちの日常生活を支配している自然の法則に従うという現代の宇宙観の基礎です。このようなエピソードを重ねながら、現代の宇宙像を組み立て、少しずつ学問の世界に誘



導しましたが、学生の興味や理解も少しずつ深まっていくようでした。そして、「理解できるから面白い」という感想が聞かれるようになりました。

このような講義を進めるうえで、学生とのコミュニケーションが大変重要でした。そのために有効だったのは、コメントペーパー（ミニットペーパー）です。毎回、コメントペーパーを配布・回収し、次の講義で質問やコメントに答えるようにしました。様々な質問やコメントがありました。多くの学生が同じ疑問を共有することが多く、一つの質問に答えると、多くの学生の質問に答えたことになりました。また、講義が進むにつれて、次の講義で予定していることを質問してくれるようになり、質問を選んで答えると、自然に講義が進むようになりました。このようにして、多人数にもかわらずコミュニケーションが成り立っているように感じることができました。

コメントで気になったのは、多くの学生が使う、「はじめて知った。感動した。」という言葉です。紋切り型の表現が気になりましたが、なかには、初めて知った感動や、理解できた喜びを率直に述べたものもありました。「無知の強み」というべきでしょうか、些細なことでも、初めて出会って、感動したり、好奇心が目覚めたり、強い知的刺激になることがあるようです。

コメントペーパーは数が多いので、講義前日に、急いで目を通すことが多くなります。そんな時、あるコメントに「明日徒労のみの天文学」という一文がありました。これは「天文学＝天文学＝天文学」にかけた洒落ですが、私の気持ちをズバリ言い当てたようです。次の日、「天文学＝天文学＝天文学」に疲れたらガストロノミー（美食学）」と返しました。また、「七夕の織姫と彦星の距離は約14光年、光でも一晩ではたどり着けない」と講義した後に、「愛の力は光速度を超えます！」というコメントがありました。この

コメントを紹介すると、「賛成！」という反応がたくさんありました。「賛成した人は、遠距離恋愛中ですか？」と返すと、「そうです」という返事でした。このような他愛の無いやりとりや脱線も、コミュニケーションをとる貴重な手段になりました。考えてみると、このような関係が成り立ったのは、受講生が多かったことも一因だったように思います。少人数の講義ではしらせてしまうようなコメントや脱線にも何人かが反応し、教室の雰囲気や和らいだり、一体感が生まれたりしました。

講義が終わった後、学生の意識や自然観がどのように変わったかが気になりますが、最後のレポートを見ると、それぞれが講義を振り返って自分の変化を確認しているようでした。そのなかに次のような感想がありました。「科学や天文学などには興味がなく、自分には関係ないものと思っていたが、自然や宇宙の豊かさに驚き、興味を持った。科学者がなぜ熱心に研究をするか、学問の面白さがなんとなく分かった」、「関係ないと思っていた分野でも興味が持てたので、自分が専門とする分野のこれからの展開が楽しみで、学習意欲がわいた」、あるいは、「勉学や進路など、将来に不安があったが、学問は面白そうで勉学に専念できそうだ」。これらは、学問の面白さに触れ、将来に曙光が見えた、と解釈しました。「予想外の展開」という学生もいましたが、私にとっても予想外の展開でした。

これまで、理学部・理学研究科の教員として天文学の専門教育にこだわってきましたが、専門や分野にとらわれずに学問の面白さを伝えることも、全学教育として楽しく意義あることだと感じました。全学教育を通じて、私も教育されたということでしょうか。間もなく訪れる、いささか不透明な私の定年後の生活にも曙光が見えてきた気がします。



## 学問論異聞

情報科学研究科教授 佐々木 公 明

このたび学務審議会委員長より、退職予定教員の立場から「教養教育の意義や重要性を学問論と結びつけた」文章を寄稿して欲しい旨の依頼がありました。其の趣旨からいうと私は全くのミスキャストで、あるいは教育広報という崇高な使命をもつこの「曙光」の紙面を汚してしまうことを恐れるのですが、東北大学の教養教育のあり方についてはそれなりの関心を寄せていることに免じて筆を進めさせていただくことにします。私がミスキャストなのは、私自身がまじめに教養教育を受けなかったからです。私は大学2年間をほとんど寮で過ごしましたが、私の属した寮のサークルには、『大志をいただいた』友人が多く、政治、哲学、宗教、恋愛、人生などについて明け方5時、6時ころまで議論をしました。まじめな学生が起きだし活動を開始するころ私たちは寢床にもぐりました。そして起きだすのは午後4時、5時ころだから、誰も大学には行けませんでした。夜になるとまた自然発生的に集まって、好き勝手な議論をするという繰り返しでした。好都合に寮では“定期的”に赤痢が発生し、私達は登校禁止になり、“大手を振って”授業を欠席できることもありました。さすがに、順番に当てられる英語などの授業には時々出席し、指名されて英文を読まされる時、習いたてのしかも不勉強であったドイツ語と混同して、変な発音をすると「君の出身高校はどこか」と叱られ、罪もない母校の英語の先生にも恥を掻かせてしまいました。試験が近くなると、クラスの兵の一人が、膨大な英文の単語を調べるのが億劫なので、「先生、大

学なんだからこの英文の大意を述べよ、というような問題にしませんか」と“示唆”すると、「君の指図は受けない」と当然ながら真剣に怒られました。公平な報いとして、私は2年生で基本科目である英語とドイツ語を“どっぺり”3年へ進級できるかどうかの岐路に立たされました。しかしそれぞれの科目の担当の先生の温情によって、“再試験”を受け、事なきを得たのでした。統計学は当時経済学部学生の必須あるいは履修推薦科目になっていたと思いますが、つまらない講義でした。実は後に私の研究上の恩師になる方が講じていたのですが、聴講生を引き込むような魅力はなく、教科書を使用していたこともありあまり出席しませんでした。大学入学までは数学が得意だったので、楽勝のつもりの統計学の成績は60点と辛うじて及第でした。後日3年生になり、配属希望ゼミの（上述の統計学の先生とは違う）先生の研究室を級友と訪問したとき、「鈴木君（級友）は統計学の点数が良いから許可するが、佐々木君は点数が悪いから今は許可できないので、また来るように」と言われ、惨めな思いもしました。教養部時代、「倫理学」で当時キリスト教に興味をもっていたので、何冊か本も読み、「イエスの生涯」を軸としたレポートを提出したら（授業の出席率はもちろん高くなかったが）唯一高い評価をもらったのを覚えています。このようないい加減な教養教育時代を過ごしたことからの教訓は、たとえ自分に才能があると思っている分野でも、日常的に地道に、禁欲的に勉強しなければ、早晚錆びてしまう。蓄積に要した倍

以上のスピードで退歩、退化、減耗がなされること。特に語学や数学という基礎的な分野はそうである。一方、興味、関心をもつ分野を持たら徹底的にそれを深めるような極端な姿勢が望ましいと考えます。

後日談ですが、“面白くなかった”統計学の授業を受講した12年後から私がそれを講義する立場になりました。私は上述の「理論経済学」のゼミにやっと配属を許されたのですが、経済学の「理論」は経済の「現実」を説明するように進化させるものであるので、理論家も実証分析を行わなければならないという「演繹法」の王道の信念のもとに、大学院時代以来統計学、計量経済学の勉強もした結果、上記統計学の講義の役割が回ってきたのです。自分で担当してみると必ず習得させなければならない統計理論を聴講者に退屈させないように伝えることは容易でないことを体感し、12年前の先生に密かに懺悔をしました。しかし、出席は取らず、成績は試験のみで評価するというポリシーは堅持しましたが、それは昔の私と同じような生活をしている学生をも許容するメッセージのつもりでした。

3年になり専門課程へ進むと、過去の怠惰な2年間のへの反発かどうか分からないが、勉強への渴きを覚えました。誇張していえば、学問を志した時でした。ゼミではちょうどケインズ「一般理論」25周年に関わる論文集をテキストとしていました。私はケインズの「一般理論」を自分で読み、また何人かの友人と研究会を組織して夜に勉強会を開いたのです。ゼミのテキストは「一般理論」から派生した理論や応用の要約であるから、原著の「一般理論」を理解しないで読むことはできなかったはずですが。私は“難解であった”「一般理論」を解釈するために、経済学者が書いた本も読みながら“挑戦”し、喜びを感じていました。つまり「分からないところが分かるようになる、あるいは分かっ

たと思うようになる」ことが、至上の幸福に思えたのです。また、次回のゼミで指導教官（当時）と何を論争し、（不敵にも）どのようにして指導教員を論破するかなどを考えるのが楽しみでした。私は「一般理論」のノートをこの時から数回書き換えてきました。学部の3 - 4年の2年間は「一般理論」以外の勉強はあまりしなかったと思います。この“思い上がり”で、私は研究者の道を歩むことになるのですが、その決心が安直であったことが程なくして思い知らされたのです。つまり、先人の業績の解釈、批判を行うことと、自分で業績を作り上げるとは全く異なることであり、後者は非常な労苦を伴うものです。

学問をどのように身に付けるかは非常に難しい問題です。学問の対象、方法論など「自分で納得する」ならば、学問を深めるための勉強や研究活動は身体的には苦痛でも、精神的には満たされるものでしょう。有名なラッセルの「幸福論」にもそのことが書かれています。授業で「学ぶ」ことがすべてこの条件を満たすわけではなく、誤解を恐れずにいえば、「もっとこれを勉強してみたい」、「よし、これを研究しよう」と思わせる瞬間はそれほど多くはないでしょう。大切なことは、「学んだ時に」は分からなかったが、後に、「学んだ事」が個人的経験を通してその真髄を理解することが大いにあることです。私は教養部の経済学の講義で資本主義に関する「搾取」や「人間疎外」のキーワードを繰り返し聞いて当時は実感できなかったが、最近の派遣労働やネットカフェ難民の実態を通して「搾取」を確信し、「人間疎外」もITC技術の進展に伴い人間と人間が面と向かい交流する機会が極端に減少している現代において決定的に深刻であると考えようになりました。

さて、私は個人の「問題発見」に資する教育こそが教養教育で最も重要と考えます。問題を発見できなければ、勉強、研究、学問をする幸

福を得ることができないからです。個人が問題を何時、どこで発見するかは分かりません。特筆すべきは、大学以外の場所で、読書、思索、友人との語らいや、社会活動や、自分が直面する予期せぬ出来事を通して問題発見がなされることが多いことです。しかし、問題発見がどの場でなされても、それを最も良く手助けするのは「良い授業」です。良い授業とは、其の分野で体系的であること、最新の研究成果も取り入れていること、そして学生に訴える力があることです。最近、「問題解決能力」を重視した、役に立つとか、実践的教育が強調されていますが、教養教育でそれを適用すべきではないと思います。特定の「問題解決」の前に個人間で異

なる多様な「問題発見」こそが重要なのです。

最後に、40年以上前のある科目の私の試験答案について。例によって、私たちはある友人の下宿に参集し、麻雀をしながら、まじめな級友が彼のノートを読み上げるのを“暗記”して、次の日の試験に臨みました。私は「ローザ・ルクセンブルグは革命の“放棄”に失敗した」と答案に記したのです。後日、正解は「革命の“蜂起”」であり、史実は全くの逆であったことが判明したのですが、私の成績は悪くなかったのです。担当の教授が私の解答を“独創的”な仮説だと評価したと考えるのは、あまりにも傲慢というべきでしょうか。

## 「曙光」(しょうこう)の由来について

曙光とは、朝の太陽の光であることは、説明は不要であろう。

ドイツの哲学者フリードリッヒ・ニーチェは、キルケゴールと共に虚無主義者と呼ばれる。然し、私は彼等を虚無主義と呼ぶのは誤っていると考えている。原本を読まれれば直ちに判ることであるから此処には書かない。ニーチェであれば「ツアラツウストラはこう語った」あたりが分かり易いと思う。

人間は妄執にとり巻かれている。今日の妄執の第一は偏差値であろう。諸君らの憎き偏差値は、君らの能力を示していない。例えば、岩波新書「天才」宮城音彌先生著を読みたい。他にも類書は数多くある。

君らの周辺に信ずべきものがあるのか。次から次へとニーチェは粉碎してしまう。もうやめてくれと云ってしまう程、何でも打ち壊す。考える輩はつよい。何でも突き破る。これがニーチェの著曙光である。然し、或る日、遂に壊れないものを見出す。そしてツアラツウストラ、つまり、君は、意気揚々と山を降りて里に向う。その君を照らすのが曙光である。若い君の力を輝かすように太陽はやさしい美しい光を君に注ぐのだ。

諸君、壊れるものをすべて壊し、本当に壊れないものを君の心の中に把め、それも、すぐ壊れてしまう。それが壊れたらすぐまた、本当に壊れないものを夢中になって把め、そして、本当に曙光を浴びる強い、あるいは、たをやかなる若人になれ。

(命名及び表紙題字)元東北大学総長 西 澤 潤 一



## 教養教育で思うこと

歯学研究科教授 奥野 攻

1992年7月に東北大学の歯学部へ赴任したとき、東北大学は教養部改革のまさに渦中にあった。一般教育と専門教育のいわゆるくさび形教育課程になろうとしていた時期であった。計画はすでに出来上がっており、学部長から手渡されたのは教養部の廃止とそれに伴う専門教育の前倒しの時間割であった。私の担当科目は歯科理工学で従来3年次にあった科目であったが、2年次の後期から3年次前期にかけて教育をせよとのことであり、半年、前倒しになるため、赴任して2年後の1994年後半は旧カリと新カリの2講時の講義と3講時の実習が週に2回ずつになり、きわめて忙しく、また講義室や実習室の確保に奔走した。

この頃の旧カリと新カリの履修表を比較してみると、歯学部の場合、教養部時代の進学課程での必要修得最低単位数は64が、教養部廃止により教養教育科目は全学教育科目と改められ、必要単位数は57に減少している。外国語の単位数と教養教育科目（一般教育科目）の必修単位数が減少し、必修の転換教育科目（6.5単位）と専門科目が合わせて16.5単位が増え、結果的に2年次に必修の履修単位は73.5となり、教養部廃止前より2年次終了に必要な単位は約10単位ほど増えたことになる。歯学部について言えば内容的には外国語や文系科目が減ったが、基礎教育科目の数学、物理、化学、生物が充実し、物理実験、化学実験、生物学実験が必修となり、専門科目がくさび状に入り、かつ歯科臨床見学、歯学概論、歯の解剖学……等の転換教育科目が1年次から教養教育科目に替えて履修できるこ

とになり、学ぶ意欲や動機を高める改革であった。また歯学は基礎教育科目などの理系科目が土台とした学際的、応用的な学問で、幅広い科学の基礎知識が必要な学問でもある。

このように考えていくと、専門科目が前倒しになった分、詰め込み型になっているきらいはあったが理にかなった全学教育であったと思われる。

その後、教養教育を、専門科目の教員も受け持つようになりオムニバス形式で、教員の研究を中心に解説する講義が多くなり、我々も交代で川内に通うようになってきた。基礎ばかり押しつけるのではなく、最先端の生きた研究に触れることで、真に学ぶ意欲や動機付けにはきわめて有効で大切なことであると思われる。研究の忙しい合間ではあるが、初学者に学問の面白さ、研究の深遠さを語り、学生の反応、学生の意欲を感じたとき、講義をしてよかったと思うときである。学生の態度は真面目で、真摯で講義の後も、質問に来る学生が多く、このような科目は学生にとっても教員にとっても有意義であると思われる。また基礎ゼミといわれる、教員からの一方的な知識の押しつけでなく、学生が自ら調べ、実験し、発表し討論する体験的、参加型の学習が始まった。時間や手間がかかる面もあるが、自ら学び調べ研究をすることの楽しさを知る上で、学ぶモチベーションを得るために、教員と学生あるいは学生と学生間のつながりを通しての人間形成をする上で真の教育が出来るような気がする。

これらの新しい授業科目はいずれにしても学

生がいきいきと積極的に学ぶ姿勢を作る上で、学ぶことの大切さを知る上で、また人間として何を学び、何を知るかを自ら獲得する上で大きな効果があるように思う次第である。

一方、最新の平成19年度の履修表を見ると歯学部の場合、全学教育科目の必要単位数は49単位となり、数学、物理、化学、生物が必須であることは変わらないが履修項目が選択制になり内容的には半減した。実験は物理、化学、生物の各実験は自然科学総合実験と名称が変わり一まとめとなりこれも減少した。

すなわち、基礎ゼミなど特筆すべき新しい科目は増えたが、一方で大事な基礎教育科目が減少した。これらの新しい科目は基礎教育あつてのものであり、基礎教育を減少させることは本末転倒ではないかと思われてならない。

ともあれ、新しい基礎教育科目は項目が選択制になり半減したが、専門に入る前の大切な基礎教育であり、軽視しないで真剣に学んで欲しいものである。

特に歯学部や、多分医学部においても、専門でこれらのさらに基礎教育することはなく、これらを修めてあるものとして、専門科目は進んでいく。基礎の部分はよく分からないまま、あるいは知らないまま、専門科目に進めば、専門科目も理解ではなくただひたすら暗記の知識として不消化のままになってしまう。これでは学ぶ意欲はあっても、考える力がなく、応用力や、

独創力が効かない、皮相的になってしまう恐れがある。歯科における生体材料学を4セメから5セメにかけて講義をしているが、これらの物理、化学、生物の基本的な問題も少し応用問題にすると解けなくなる学生が多くなってきたように思われる。基礎ゼミや展開科目は縦系より横系を張る勉強であり、応用力がついているはずであるが、以前の学生の方が、応用力があり、素晴らしい発想をする学生が多く見かけたような気がしてならない。このことは基礎教育の減少の所為だけではないかもしれない。ゆとりある高等学校までの教育の弊害かもしれない。しかし、もしゆとりある高校教育に問題があるのなら、基礎教育でそれを取り戻すことである。これらの基礎の学問は、凡人は多少強制をされないと身につかないのではないであろうか。勉強は身につくとはじめてこれらが面白くなる。それまでは苦痛が多い。

また、特に実験は真剣に取り組んで欲しい。自然現象を科学的に観察する基礎的力を養う最大の機会であり、独学が難しく、大学教育の最も大切な部分のように思う。

優れた一般教育や基礎教育ができるのは人材豊富な東北大学のような総合大学の強みである。専門家として社会のリーダーとなる人材の育成には全学教育、基礎教育が重要ではないであろうか。

## 特別寄稿



## 東北大学と第二次世界大戦

国際高等研究教育院長・特任教授 井原 聡

## 1. 戦前の概算要求書類の綴り

東北大学は今年創立百周年を迎えてさまざまな記念行事を成功裏に実施してきました。先人が開拓した輝かしい業績や学風・伝統を受け継ぎ、これからの百年に向けての一步を踏み出そうとする時代に、たまたま立ち会えたことを大変幸運なことと思います。このこともあり本年は、たびたび東北大学の歴史が話題に上り、歴史を振り返る機会がいつにもなく多かったように思われます。私も科学史・技術史の研究者として東北大学の歴史に多少の関心をもって接したこともあり貴重な史料に遭遇することができました。例えば文部省(当時、以下同じ)へ東北大学が予算要求した折の概算要求書類綴りがそれで、私は昭和10年度～昭和20年度に至る書類を読む機会をもつことが出来ました。また史料館や百年史編さん室の優れた研究者たちの精力的な活動によって発掘された貴重な史料の数々に出会うことも出来ました。なかでも驚いたのは、戦時中に総長が教官に対して行ったアンケート調査への回答書の綴りが出てきたことです。

これらの史料は昭和10年代初頭の準戦時体制から戦時体制へ、そして決戦下の時代に東北大学がどのような活動を展開したのかを垣間見る絶好の史料でもあります。概算要求というのは要求年度にどのような研究教育を展開するのかについて組織や施設の拡充・整備、新設、大学運営に要する費用等について、その意義や役割、機能や予想される成果などとともに、人員や予

算を政府に要求するものです。予算をつけてもらうために、国策に沿った美辞麗句が並べ立てられたり、時には時局におもねった文言が並ぶことも少なくありません。文部省に出て行くまでに何度も推敲され朱筆が入られ、時に生々しい文書となっているものも少なくありません。おそらくこうした文書の精確な解読が出来れば、戦前、戦中の大学や大学人の行動や思考の様式の一端を明らかにすることが出来るのではないかと考えます。

## 2. 『東北大学五十年史』の記述

1935年から1945年頃の東北大学について『東北大学五十年史』では「激化する時勢に応じようとするとき、附置研究所の増設が適当な線としてうかんでくる。名誉教授を実質的指導者として、研究所を創り学部と交流し、相より相たすけて研究所の円滑化と成果の増進をはかる。戦争・軍部の要求の中にこの大学の要望と一致するものをみいだすのは比較的容易であった。...その結果この6カ年の間に8つの附置研究所がこの大学に設けられた。...東北大学は四学部で決して大きな大学ではない。それが研究所にかぎって質量ともに優勢なのである。金属材料研究所らしい伝統というべきであろうが、戦時下の時流と、熊谷総長の努力奔走が知られる」と理工系分野の研究所の増設について述べています。また「東北大学としてはまことに惜しむべき逸機であったが、(日本文化研究所の設置

が避けられ）学部内に研究所に準じた「日本文化研究室」をひらき、研究会をもよおしてこの気運を実質的に発展させていった。…戦局が苛烈となり、法文系学生が戦野にかり出されていても、講義が存続する間はやむことがなかった。第二次大戦の最終期の空気の中で、自由主義の灯が軍国主義の流れの中に、つつましくしかも輝かしくかかげられた一つの象徴のように思われる」と文系研究所設置要求の様子も述べられています。

### 3. 概算要求書とアンケート回答

ところで概算要求書の記述をみてみましょう。

1939年8月に設置された農学研究所は概算要求書によると「東北産業振興と開発に資する所大なり」として要求され、1941年3月設置の選鉱精錬研究所（素材工学研究所となり現多元物質科学研究所）は「持久経済戦に入り、資材の補填を要すること痛切にして」と述べ、もたざる国の資源開発が強調されました。また、1941年12月設置の抗酸菌病研究所（現加齢医学研究所）は結核を「完全に予防撲滅し以て国家永遠の繁栄を図る」と述べられ、国力増強に繋がることがうたわれて設置されました。

国力増強を言っている余裕がなくなると、高速力学研究所（現流体科学研究所）設置理由のように「近時航空機の出現は、艦船による作戦上にも影響を及ぼし、航空母艦、駆逐艦、駆潜艇は元より戦艦、巡洋艦に至るまで高速化を要求するに至った」と直接戦闘行為の描写にまでおよびました。1944年1月設置の非水溶液化学研究所（後反応化学研究所、現多元物質科学研究所）は「之等の研究業績は各国のそれに先行しつつありて大東亜戦争に際し軍事上多大の貢献をなしつつある」とあり、1945年1月設置の

硝子研究所（後非水溶液研究所が吸収）は「新鋭兵器、研究用具其の他の生産を確保するため、硝子材料諸物資に対して根本的検討を加え」というように兵器開発にいかに関与に立つかが述べ立てられるようになっていました。もっともこれをもって直ちに科学兵器開発に手を染めたかのような評価は皮相的であり、むしろこれらの設置理由に象徴されるように全ての分野を軍事化しないではおかないシステムの進行に注意しなければなりません。そこには研究者の思惑を越えた総動員体制の一貫としての概算要求費目による政策的誘導が働いていたといえます。その一例は昭和16年度～20年度まで「東亜文化に関する経費」の項目で法文学部は「我国が東亜を率いて新文化創造の世界的使命を達成せんとする秋」として日本文化研究所設置要求を出しつつづけました。さらに昭和16年度の「生産力拡充に関する経費」、「国民保健増進に関する経費」、昭和17年度にはじまる「教学刷新に関する経費」、昭和18年度の「科学振興に関する経費」、昭和20年度の「学術刷新振興に関する経費」等が政策誘導の枠組みでした。

1944年8月に熊谷総長が全教員に対して出したアンケートについて最後にふれますと、勤労働員、学術研究、大学の研究及び教育制度に対する意見聴取を行った教官の回答集では大半の教員が時局、時流をやむなしという立場から、学生を思いやり、時局に対応した研究を推進すべしと述べていました。一部の意見には厳しい政府批判や文部省批判も含まれていました。こうした一次資料によって、おそらく『五十年史』の書き換えが求められるものと思われます。百年史の各種事業が終わっても大学の公文書等の資料の収集と整理、解読作業等が系統的に進められることを願います。



平成19年10月1日発行

編 集 東北大学学務審議会広報編集委員会  
荒 井 克 弘 学務審議会委員長  
橋 本 治 学務審議会副委員長  
照 井 伸 彦 経済学研究科 教授  
金 子 誠 情報科学研究科 教授  
中 村 崇 多元物質科学研究所 教授  
浅 川 照 夫 高等教育開発推進センター 教授

発 行 東北大学学務審議会

