NEWS SOKEN
青山学院大学総合研究所
AOYAMA GAKUIN UNIVERSITY RESEARCH INSTITUTE
2011.10
VOL.11-1

災害と人間　―1 危機における学問―

総合研究所所長　本間　照光

2011. 3. 11 の衝撃は、人間の営みのすべてを、生と災害の意味をも変えた。3. 11 に起こった大震災と津波。3. 11 に始まり拡大し未来へと影響を深めていく原発爆発。人口の構築物が自然災害によって封印を解かれた。生活の場が死の場となり、救えたはずのいのちを救えず、死者に向きあいとむらうことすらもできなくした。

（その夜の私のメモ）青山学院大学総合研究所ビル 8 階に宿泊する。くりかえし揺れている。今日、昼過ぎに宮城県沖で起きた地震は、東北地方を中心に日本列島全体に被害を拡大しつつある。たまたま総研ビルの 8 階、事務室に着いたときに、ひどい揺れがくりかえしやってきた。様子をみて、事務室のスタッフとともに階段を下りた。構内には、学生、市民がつめかけた。

津波、火災、倒壊、生き埋めで、多数の死者と行方不明がでている。仙台市の海岸には、少なくとも 200 人から 300 人の溺死体が流れ着いたと報じられている。テレビに映る気仙沼市はまち全体が火の海だ。

原子力発電所の緊急炉心冷却装置への注水ができないという。爆発のおそれがある。

3. 11 の衝撃によって、いのちとくらしを支える社会が揺さぶられ、だれもがそれぞれにいのちの大もとに向きあい始めている。生きているんじゃない、生かされているのだという思いは実感となった。無常観とともに、絆、助け合いと、社会の地層深く埋もれていたかにみえる人びとの共同性も浮き彫りになった。

震災では当初、死者・行方不明者が 3 万人を超えると報じられたが、その後 2 万人弱に訂正された。思えば、この国では 13 年連続で 3 万人を超える自殺者が生み出されている。先進国でトップの自殺率で、多くは、経済苦に由来する。貸金業者が顧客を追いつめて自殺させ、保険金で回収する事件が 06 年まで横行していた。05 年で 2,200 万件の保険契約実数にのぼった。いま、追いつめられた人たちの一部が闇組織によって集められ、「フクシマ 50」として被曝労働にさらされていることを NHK が報じている。

東尋坊で自殺予防に取り組む元警察官はいう。「岩場に立って死のうと考えている寸前であっても、声をかけて欲しいのです。再出発したいんです」。いのちを捨ててそびえ立つ経済社会、そして危機が危機として共有されていないという日常の危機。そこに震災が重なった。

3. 11 を境に、歴史はフクシマ以前とフクシマ以後に断絶したとはいえないだろうか。死から生が甦えることなく、災害による死が死をもたらすことは、これまでに人類が経験したことがなかった。3. 11 は、宇宙・地球・生命・人類の歴史と災害史上、最初の出来事となったのである。「核時代」において、地球のどこかで発生した自然災害が、次のフクシマとなる可能性を示した。

原発による放射性物質の管理は 100 万年を要するとされるし、プルトニウムの半減期は 2 万 4,000 年である。北からマンモス、南からナウマン象がやってきて、ヒトも小動物たちも歩いて大陸と行き来した。造山運動が大地を揺さぶり、最後の氷河期が終わり、大陸から切り離され日本列島ができたのが、わずか！ 1 万年前のことだ。

放射能で故郷を追われ、数カ月ぶりでわが家に立った小学生はいう。“生きて帰れてよかった”。政財界の中枢の多くは「経済成長なくして日本沈没だ」と、復興のためのいっそうの構造改革を求めている。他方で、震災後の新聞の読者の声を追ってみると、市井の声は、「何のための経済か」といのちとくらしへの回帰を問い始めている。フクシマをもたらした断絶と連続が問われているのである。

核時代は、核戦争による破局、そして核燃料サイクルの破断を内包する危機の時代にほかならない。いま、生が問われ、生の営みであるすべての学問もまた深く問われている。広く生の危機にあって、これに向きあうことなしに学問は自己の存在を主張できるだろうか。“災害の学”にゆだねて済ますことはできないし、そもそも、生の存続なくして学問もまた存続しえない。

危機における学問は、学問における危機をも内包している。

目次

巻頭言　本間　照光　1

特集　災害と人間　―1 危機における学問―
その時、私は日本にいなかった……飯島　渉　2
「復興のメタノイア」（ある説教から）……東方　敬信　4
対災害ロボット技術の開発とその運用……山口　博明　6
危機における研究者と客観的評価……菅原　佳城　8
前世紀初頭の「危機の神学」……深井　智朗　10
「精神の危機」はつづく……濵野耕一郎　12

私の研究
通訳・翻訳研究を育てる……水野　的　14
中国 MBA 学生に見る
中国企業の集団的意思決定……堀内　正博　15
私の研究における史料との出会い……小笠原弘幸　16
「難易度」の考え方……原　謙介　17
ハーバード大学周辺の教会をめぐって……大森　秀子　18

お知らせ……19
編集後記……20

特集

その時、私は日本にいなかった

文学部教授　飯島　渉

「その時、私は日本にいなかった」

3月11日に発生した地震、津波、一連の原発事故をふりかえるとき、いったい何度この言葉を口にしたことだろうか。困難を共有しなかったという思いは、いま私のトラウマになっている。

東日本大震災が発生したとき、私はドイツ東部のハレで開催されていたある会議に出席していた。朝食をとるため食堂に行くと、同じ会議に出席していた韓国人の友人が血相をかえてやってきて、「日本の東北で大きな地震が起きた、まず、家族に連絡をとれ」と教えてくれた。それは、地震発生から一時間ほど後のことだったのだが、もちろん、電話はまったく通じなかった。幸いなことに海外に行くときいつも持っていく台湾の携帯電話にそれから一時間ほどして連絡が入った。連絡する方法が一つだけというのは問題だと痛感した。それで多少は冷静さを取り戻したのだが、その後はほとんど情報がない状態に陥った。会議の主催者は、日本の状況に触れて、多くの人々が犠牲になっていることを悼み、また国際社会が日本への支援を行うべきだと述べた。それはたいへんあり難いことだったのだが、正直なところうわの空だった。その後の数日間、私は、BBCなどのメディアが映す津波の映像、そして福島第一原発の水素爆発の映像を眺め続けていた。それ以外の映像はほとんど流れなかったのだ。

東日本大震災が問うていること

私の専門は感染症の歴史学である。その意味では、今回の震災で多くの人々が避難所での不自由な生活を強いられるなか、被災者の忍耐、医療機関などの努力などにより、災害発生地で起こりやすい大規模な感染症の流行がなかったことは幸いであった。

歴史学研究一般についていうと、震災や原発事故が問うていることはたくさんある。実は、今回の大震災の前から歴史資料から地震の発生を整理するデータベースが試験的に運用されていた（石橋克彦「地震史料の全文データベース構築をめぐって」『災害の情報学　SEEDer』No.3、2010年11月）。震災後、弥生時代以後の歴史の中で東北をたびたび地震、そして津波が襲っていたことが話題となったが、それはこうした研究蓄積による。しかし、残念なことに、災害に対して強く警鐘を鳴らすことはできなかった。

津波の被害を受けた地域の中には、古くから伝わる言い伝えを守って避難したり（宮城県東松島市の宮戸島）、集落を高台に移していたことで、被害を少なくすることができたことも紹介されている（岩手県釜石市唐仁町本郷地区、以上は、『讀賣新聞』2011年5月26日、夕刊）。これらは災害の歴史学や考古学にかかわることがらだが、考えるべきことは多く、例えば、弥生時代以来の日本列島の環境も気候変動などの要因によって変化しているので、過去のある時代に地震や津波があったと言うだけでは十分ではない。

そうした中で、今後の歴史学に大きな影響を与えると予想される動きがある。アメリカの日本研究者が計画している東日本大震災デジタルアーカイブがそれである。このデータベースは、ハーバード大学のライシャワー日本研究所が日本の国立国会図書館などと協力しながら運営するもので（http://www.jdarchive.org/）、震災に関するデジタル情報を可能な限り多く収集・保存し、利用できる形にすることで、実際のできごとやその影響を学問的に研究・分析できる場を整えることが目的である。このアーカイブは、震災直後といってもよい3月25日にはやくもその設立が発表された。

このデータベースが集めようとしている情報は、複数の言語で書かれた、NGO、企業、業界団体、学校、政府機関などの団体や被災者、救援活動に携わる方、科学者、医療関係者、議員などの個人のウエブサイト、個人的な体験、写真や動画、ラジオ放送などの音声、地図や地理情報からツイッター、公開されているフェイスブックやその他のソーシャルメディア上で交わされた情報、Eメールやメーリングリスト上でのやりとり、レポートや書類のPDFファイル、メディア・書類データベースへのアクセス、ありとあらゆる情報である。つまり、例えば、震災の際に青学がとった対応、その反響、そしてその場にいた学生や教職員、避難した人々、そして避難場所となった青学でかわされた会話やメールもこのアーカイブに投稿されることが期待されている。

実は、この試みのポイントは収集されるデータの量や形式ではなく、その意味にある。プロジェクトの中心となっているアンドルー・ゴードン教授（日本研究所長、日本の近現代史に関してすぐれた研究所や通史を書いている）は、「これまでの歴史は、史料を集める人によって記録が取捨選択されたり、閲覧が制限されたりした。それが、歴史の描かれ方にも影響し、後世の人は、その枠の中でしか歴史

を知ることができなかった。しかし、こうしたアーカイブであれば、誰もが自分にとって重要な歴史の記録を手にすることができるし、情報収集の過程ですでに歴史が描かれることになる。今後は様々な歴史へのアプローチが可能になると思う」と述べている（The Asahi Shinbun Globe 2011 年 9 月 4-17 日、G-5）。この言葉の意味は、歴史学の直面している問題と同時に可能性を論じている。今後、学生に是非問いかけてみたい。

グローバル化の中での東日本大震災

東日本大震災が発生してからしばらくの間、私はドイツに滞在していた。ある友人は帰国をしばらく見合わせたほうがいいと言ってくれた。多くの外国（最大規模は米軍のトモダチ作戦だが、これは私たちの社会と軍事のあり方や日米関係の再定義という意味で、後世の歴史家が問題にするだろう）がたくさんの援助をしてくれた。私は、ドイツからもどり、その後、ホノルルの会議にも行ったのだが、日本を支援するためのコンサートが開かれた。その時に売られていたのが写真の T シャツで、これを 20 ドルで購入すると、そのうちの 10 ドルが支援のため日本に送られることになっていた。プリントされている kokua とは、ハワイの言葉で、「連帯する」とか「助ける」という意味とのこと。こうした動きが世界各地でたくさん行われたことは記憶に新しい。

しかし、同時に日本への厳しいまなざしもあった。観光客は激減し、留学生や勤労者の大量帰国もあった。最近になって明らかになったことだが、アメリカ政府は原発事故直後、東京在住の 9 万人のアメリカ人を全員避難させる計画を持っていた。これが実行されていたら、衝撃は大きかっただろう（『讀賣新聞』2011 年 8 月 18 日）。私がドイツから帰国する時、多くの航空会社は日本への直行便を停止していた。また、いくつかの航空会社は、いったん韓国の仁川や香港に立ち寄り、クルーを入れ替え、日本にとどまらず、そのまま、仁川や香港にもどるかたちで飛行機を運航した。放射線との関係から日本に滞在するリスクを回避したのである。

こうした中で特に気になったのは、原子炉を冷却するための放射性汚染水を海に放出する際に、それを近隣諸国に事前通報しなかったこと、それへの批判である。これは 4 月初めのことだったが、この問題については、その後、事前通告する必要性自体を認識していなかったという事故調査・検証委員会の報告があった。唖然とさせられた。（『毎日新聞』2011 年 8 月 18 日、夕刊）。周辺諸国はその対応に強い不信感をもったであろう。このことは、自分たちの中だけで通用するルールで動くことの危険性を示唆している。

私は、震災後、ある外国人の友人から、日本のメディアが、NIPPON をコールしていることに一抹の不安を感じると言われたことがある。東日本大震災からの被害を癒し、そして復興へとつなげるために、たしかに「絆」は必要だと思う。けれども、私の尊敬する人物の一人である小沢昭一氏は、「シブトク立ち直る」ことにエールを送りつつ、一方で戦争体験との関わりから（小沢氏は、敗戦直前に海軍兵学校に入学の経験がある）、「絆」の質も問題なのだと説く（『朝日新聞』2011 年 4 月 24 日）。「絆」がことさら強調されるなかで、意味のある発言だと思う。周囲に対しての配慮を怠りなく、そして自分を客体化できるまなざしを持ちたいものである。

内向き志向を超えて

最近の日本は内向き志向が著しいと言われることがある。その中で、日本から外国に留学する学生の減少が話題にされることがある。今回の災害がこうした傾向に拍車をかけなければよいのだが…。この点について、東日本大震災デジタルアーカイブにもどると、収集するのは、3 月 11 日の震災に関する日本語・英語・中国語・韓国語で書かれた資料であり、日本語だけではない。これは、アメリカで運用されるデータベースということを割り引いても考えるべき問題を含んでいる。

「失われた 10 年、あるいは 20 年」という言葉もある。これはバブルののち、それまでの遺産を食いつぶすことによってなんとなく過ごしてきたことを揶揄する言葉である。考えてみると、日本にお金はもうない、そして、原発事故によってエネルギーに関してもその大量供給に赤信号がともった。それでは残っているものは何だろうか。それは実は人材ではなかろうか。これを大学教育の問題として考えてみるとき、「学力とは何か」という問題をもう一度根本にたちもどって考えてみるべきではないか。学部や学科に関して言えば、それぞれ固有の体系やスキルがあり、それを涵養することはもちろん必要なのだが、ここで私はあえて言いたい、「一人で外国にいける能力を涵養すること」が現在の日本の大学に求められている重要な要素なのではないかと。今回の震災をまず外から眺めた私は、あらためて日本の情報発信力の退潮を実感した。これは外国語が話せるとか、などではない。広い意味での他者への配慮とより自立した個性の獲得である。このことを忘れずに意識し続けることが私の課題だと思っている。

特集

「復興のメタノイア」（ある説教から）

総合文化政策学部教授　東方　敬信

人々の心、いや私たちの心はまだ揺れ続けているのではないでしょうか。今年の３月 11 日、東日本大震災以来、さらに東京電力の福島原発の事故以来、私たちはいったい何者なのか、私たちは何をすべきなのか。そのことに落ち着くことがなく心が揺れ続けているのではないでしょうか。

私は、７月中旬に八ヶ岳にいき 80 人以上の学生・教員と二泊三日のサマカレで福岡の東八幡キリスト教会の牧師、北九州ホームレス支援機構理事長の奥田知志牧師の講演を聞き、今の時代の課題とキリスト教信仰について学び、語り合いました。最初に、奥田知志牧師は、学生たちに向かって東日本のために何かをしなければならないという発想を変えるように言われました。むしろ、大震災にであった人たちの言葉に耳を傾けるべきだということでした。そこで認識論的特権という言葉を使われました。苦悩にあっている人は認識論的特権を持っている、だから東日本大震災の現実に耳を傾けることを優先するように教えられました。私たちはいったい何者なのか、私たちは何をすべきなのか。聖書的に言えば「なくてならぬものは一体何か」。それを厳しい現実の中で考えている人たちに聞くべきだと言われました。私たちは、リセットされました。さらに、私は、毎週神の言葉に耳を傾け、イエス・キリストの生涯にご自身を現された父なる神を礼拝する機会を与えられている、教会の礼拝の時が、讃美歌をうたい、祈り、説教に耳を傾けるその時がまさに認識論的特権を与えられる時ではないかと思いました。草の根のところから新しく生きる決意を与えられる時です。

「究極のドラマ」

さて、なくてならぬものは一体何か、この究極の問いを求めながらイエス・キリストの出来事に究極のドラマを考えてみましょう。『夕鶴』という戯曲を創作した木下順二という作家は、劇的なことについて、ただ日常生活を映し出して見せることが演劇ではないといいました。演劇とは人生の断片をただ表現し、共感することではなく、「全宇宙を引きたわめて」人々の前に提出することだと言いました。To be or not to be というセリフで有名なシェークスピアの『ハムレット』や「祇園精舎の鐘の音、諸行無常の響きあり」という『平家物語』を含めてそう言います。聖書は、イエス・キリストの出来事を、「全宇宙を引きたわめて提出する救いのドラマ」です。そこに私たちも招いてドラマティックに生きるように招く救いのドラマです。

イエス・キリストのご生涯を、まとめ、総括する「最後の晩餐」の場面をヨハネによる福音書 13 章は、最後の晩餐そのものを描かず、その意味を描いて見せてくれました。13 章 1 節「さて、過越祭の前のことである。イエスは、この世から父のもとへ移るご自分の時が来たことを悟り、世にいる弟子たちを愛して、この上なく愛し抜かれた」とあります。さらに、3 節に「神のもとから来て、神のもとに帰る」という言葉があるので、イエス・キリストの救いの業が最高度に実現し、その愛の業が極みまで実行されることが表現されています。まさに救い主イエス・キリストがその救いの使命を自覚された言葉ですが、それだけでなく「移る」という言葉で私たちの死生観も示しています。ある夜に病室の向こうから、廊下をへだてた少し遠い病室から、女性の声で三度「おとうさん」「おとうさん」「おとうさん」という三人のこえが聞こえました。奥さんと御嬢さん二人の声でした。早朝、正装した主治医と黒い服が見えましたので、お別れの時であったと確認できました。その時に、私は、あのような人間の抑えたあきらめの呼び声を自分の場合には出さないで欲しいと思いました。むしろ、讃美歌の 320 番「主よ、みもとに近づかん」をうたってほしいと思いました。あのタイタニック号が沈没するとき、船上のオーケストラが沈みながらも演奏したあの曲を歌ってほしいと思いました。なぜなら、私たちは、この地上につかわされて、なんらかの人生を生きて、移される、帰るんだから、と思いました。主イエスは、「父のもとへ移る」と思われた、いやヨハネによる福音書は、この「移る」という場所を移動することを、私たち人間が、イエス・キリストにつながるときに死から生命に移ると 5 章 24 節で記しました。「はっきり言っておく。私の言葉を聞いて、わたしをおつかわしになった方を信じる者は、…死から生へと移っている」。つまり、表面的な金銭や名誉ではなく、生ける屍のような無意味な人生ではなく、私たちが生き生きと希望をもって意欲的に意味ある人生に移るためにイエス・キリストに結びついて生きるということです。この「移る」という用語は、希望に向かって新しい歩みを始めるという終末論的用語だと考えられています。古い時代は終わって、新しい時代に生きようとする聖書の時間理解を示しています。古い時の中で、イエス・キリストと共にすでに新しい時の歩みを始めているという理解です。

「洗足の出来事」

ヨハネによる福音書は、言葉の魔術師です。巧みなレ

トリックを使う表現者です。ここに記された出来事は、イエス・キリストがイスカリオテのユダの裏切りをも含めて、弟子たちを愛し抜き、最も醜い汚れた足を洗い、丁寧に拭き清められたことが記されています。私たちが罪びとでありエゴイスティックであることを赦されただけでなく、その醜さ、穢れを、救い主がきれいに拭い去ってくださったということです。ここでは、上下関係が逆転しています。当時の習慣から言っても、足を洗うのは、奴隷だけではありません。身分の下にいるものすべてです。ですから、ここに記された驚くべき事柄は、教師が学ぶ者の足を洗う。王が家臣の足を洗う。地位の高い者が下の者の足を洗う。上役が下役の足を洗うのです。今でいえば、大企業の会長が下請けの派遣社員の足元にひざまずいて足を洗うことでしょう。私たち人類の最も汚れたところをリセットするには、この驚くべきことが必要であった。つまり、すべての人が仕えなければならない王である神の子イエス・キリストが、徹底的に低くなって仕えてくださる。このことが必要だったのです。このことが「この上なく愛し抜かれた」出来事で、私たちを新しい世界へと飛躍させ、移すのです。

具体的に4節で「食事の席から立ち上がって上着を脱ぎ」とその姿が描かれています。上着を脱ぐという場合の脱ぐは、ギリシャ語でティセミーと言いますが、脱ぎ捨てるという意味で「捨てる」という訳もできます。ヨハネによる福音書10章では、「良い羊飼いは羊のために命を捨てる」という言葉にティセミーというギリシャ語がつかわれています。自分を守るために羊を置き去りにする雇人と比較して、自分以上に羊を守る良い羊飼いとして羊のために命を捨てるとあります。しかも、この羊飼いは羊のことを羊以上によく知っています。私が私を知っている以上に私を知っている方が命をかけてあなたがたを守ると言っておられるのです。このようにして私たちの最も穢れた部分をその深い愛によって洗い、拭い去ってくださったのです。

巧みなレトリックを使う表現者であるヨハネによる福音書は、12節で「さて、イエスは、弟子たちの足を洗ってしまわれると、上着を着て、再び席について言われた。『わたしがあなた方にしたことが分かるか。あなたがたは、わたしを『先生』とか『主』とか呼ぶ。そのように言うのは正しい。…あなたがたも互いに足を洗い合わなければならない』と記します。この場合の、上着を着て、という「着る」のギリシャ語はランバノーですが、これは身じまいを正して改めて上着を着て弟子たちに向き合ってということだけではなくて、ランバノーは「受ける」という意味もあるので、命を受ける主イエスの復活を意味しています。ヨハネによる福音書10章18節で「わたしは自分でそれを捨てる。わたしは命を捨てることもでき、それを再び受けることもできる」という言葉がありますが、この時の受ける、です。それは、イエス・キリストが死に打ち勝った復活者として私たちに向き合っておられることを示します。「あなたがたには世で苦難がある。しかし、勇気を出しなさい。私は既に世に勝っている」(16：33)。そして、この復活のキリストが、私たちに互いに足を洗いあうことを勧めておられることになります。

「復興のメタノイア」

いま日本の社会は復興、復興という言葉が繰り返されています。しかし、そこで大切なのは、復興のメタノイアです。メタノイアというのは、悔い改めという意味であり、方向転換です。これまで便利で豊かな自分勝手な世界を私たちは築いてきましたが、そこから方向転換できることが大切です。復興のメタノイアは、ただ便利で豊かな社会を回復して、個人個人が競い合って作ることではありません。少しでも方向転換できるようにと祈ることです。復活のキリストが大丈夫だよと言われていることを信じて、草の根のところから前進することです。私は教え子の連絡先にメールを送りました。返事は次のようでした。

「3．11を仙台で経験しました。
こうして生きていることを感謝するばかりです。
経験したくてもできないことを経験しました。
言葉にはできないほどの悲しく、辛い出来事でしたが、生かされていることの有り難さを深く考える機会となりました。
今も仙台で生活しています。
今回こうして先生にもう一度と連絡を取り合える機会が与えられたことも少し震災のおかげ？ です。」

「新しい友情」

復興のメタノイアは、新しく生きることを決意することです。ヨハネによる福音書は、「もはや、わたしはあなたがたを僕とは呼ばない。僕は主人が何をしているか知らないからである。わたしはあなたがたを友と呼ぶ。父から聞いたことをすべてあなたがたに知らせたからである。…あなたがたは出かけて行って実を結びなさい。」そして、「互いに愛し合いなさい」と新しい友情に生きることが15章で記されています。復活の主が弟子たちに霊を与えられたのは、赦し合うためです。民族と民族が平和になるには、和解が必要です。文明と文明が平和になるにも和解が必要です。つまり赦し合うことが必要です。そのための友情は、単なる絆ではなく、互いの傷を赦し合い、癒しあい、支えあうような友情に生きることです。教会という信仰共同体は、いつでも新しい共同体として招かれています。ごく当たり前に顔を合わせている兄弟・姉妹が新しい友情に招かれて集っているのです。いや、そこから派遣されて、新しい友情を作るように促されています。イエス・キリストは私たちを安全、安心にするために十字架にかかり甦られたのではありません。そうではなく、弟子として従うように十字架にかかり甦られたのです。まさにヨハネによる福音書の洗足の記事は、世にいう「サーバント・リーダーシップ」を提供しています。仕える僕の生き方が、リーダーシップになっている共同体としての教会、そこから押し出されて神と人に仕えるリーダーシップで、復興のメタノイアを果たしていきたいと思います。自由な思いで聖書を土台にした神のドラマに参加していきたいと思います。

特集

対災害ロボット技術の開発とその運用

理工学部教授　山口　博明

この度の総研ニュースのテーマは「災害と人間－危機における学問－」ということで、専門分野がロボット工学である私は、2011年3月11日に発生した東日本大震災と巨大津波に伴う福島第一原子力発電所の事故対応にロボット技術がどのように導入されたのか、そして、今後、災害対策に必要なロボット技術をどのように開発し運用していくべきかについて意見を述べさせて頂きたいと存じます。私の専門分野はロボット工学、特に移動ロボットの制御と動作計画であり、原子力発電所の事故現場に導入された移動ロボットについては、少なくともその機械的な特性については十分な理解があるつもりです。しかし、対災害ロボットが活動する環境は、瓦礫などの障害物が散乱し、これらがロボットの動きやロボットとの通信を妨げ、通常の電子回路では誤動作するほどの高い放射線が検出されるいわば極限環境であり、膨大なケーススタディに基づいて対災害ロボットが開発されており、この分野のロボット技術を網羅的に解説することは容易ではありません。また、対災害ロボットは産業用ロボットとは異なり、一般に普及しておらず、これを利用する機関も限られていることから、その運用方法を詳細に把握することも容易ではありません。したがって、この分野で先駆的かつ国際的な活動を行い東日本大震災においてもこれまでに開発した様々なレスキューロボットを用いて災害対応の活動支援を行っている国際レスキューシステム研究機構（IRS）と、東日本大震災後、日本のロボット技術関連の各種学術団体、日本学術会議、産業界などから超学会的に組織された対災害ロボティクス・タスクフォース（ROBOTAD）により公開されている情報を参考にして、その開発と運用について意見を述べさせて頂きたいと存じます。

福島第一原子力発電所では原子炉の炉心が溶融する深刻な事故が発生し、高濃度の放射性物質が漏れ出し、このような状況においては現場作業員の被ばく量を可能な限り少なくすることがロボット技術を活用する目的であり、これまでに以下のような様々な遠隔操作機器が導入されました。

- 無人化施工機械による屋外の瓦礫処理
- 遠隔操作化コンクリートポンプ車による燃料貯蔵プールへの注水
- 米国 Honeywell 社製小型無人ヘリコプター T-Hawk による建屋の近距離からの空撮
- 米国 iRobot 社製無人ロボット Packbot による原子炉建屋内の放射線量・雰囲気温度・雰囲気湿度・酸素濃度の測定
- 日本原子力研究開発機構のロボット操作車、TEAM NIPPON を用いた放射線計測・ロボット操作
- 米国 QinetiQ 社製 Talon による原子炉建屋内調査
- スウェーデン Brokk 社製 Brokk90 による原子炉建屋内の瓦礫除去
- 米国 iRobot 社製 Warrior による3号機原子炉建屋内の清掃作業
- 千葉工大、東北大、IRS などによって開発された Quince による水位計設置と汚染水のサンプル採取

事故現場においては、原子炉の冷温停止と放射性物質の漏洩防止が最優先課題であり、国内外を問わず、これらの遠隔操作機器が導入され、この中で、原子炉建屋内の調査に、米国の iRobot 社製の Packbot が導入されたことが大きくニュースとして報じられ、日本のロボットがなぜ最初に導入されなかったのかとの疑問が呈されました。日本において、対災害ロボット技術が十分に開発されてきたのか、また、対災害ロボットを迅速に導入できる運用環境が整えられてきたのか、という疑問に対しては、十分であったとはいえないと思われます。

これまでの日本の原子力用ロボット関連の国家プロジェクトを振り返ると対災害ロボット技術の開発とその運用について基本的な方針を見ることができます。これまでに実施された国家プロジェクトとしては、原子力プラント点検ロボット（通産省）、極限作業用ロボット（通産省）、原子力基盤技術開発（科学技術庁）、JCO対策原子力防災ロボット（通産省、科学技術庁、日本原子力研究所、原子力安全技術センター、原子力プラントメーカ）があります。1980年代から、原子力プラントの点検・メンテナンスを目的としたロボット技術開発のプロジェクトである「原子力プラント点検ロボット」が通産省により実施され、主にプラントメーカによって、モノレール式点検ロボット、水中点検ロボットなどの専用ロボットが開発され、実用化されました。また、原子炉の格納容器内点検を目的とした汎用ロボット技術開発のプロジェクトである「極限作業用ロボット」が通産省により実施され、認識、移動、マニピュレー

ションなどの機能を備えた高度なロボットシステムの開発が可能であることが示されました。原子力プラントの健全性の維持を目的とした技術開発プロジェクトである「原子力基盤技術開発」が通産省により実施され、ロボット技術を含む原子力用人工知能の開発が行われました。このプロジェクトには、多くの研究機関が参加し、新しい診断技術、ヒューマン・インターフェース技術、点検・メンテナンス技術が開発され、私自身も東京大学工学部精密機械工学科の卒論生として、理化学研究所と共同で、タービンのメンテナンス作業の自動化を目的とした複数のワイヤを有するクレーン型ロボットの開発に携わりました。しかし、これらのプロジェクトで開発されたロボットシステムは、残念ながらこの度の原子力発電所の事故に即導入できるものではありませんでした。その主な理由は、実用化されている原子力用ロボットシステムの多くが、メンテナンス専用であり、災害時における多様な状況に対応できる汎用的な機能を備えていなかったからです。

1999 年に発生した東海村 JCO 臨界事故の際に、対災害ロボット技術の必要性が初めて認識され、原子力防災支援システムと情報遠隔収集ロボットの開発を目的としたプロジェクト「JCO 対策原子力防災ロボット」が通産省、科学技術庁により実施され、日本原子力研究所、プラントメーカがそれらの開発を行いました。このプロジェクトにおいては、実用化を目指し、汎用的な機能を有する様々な用途のロボットが開発されましたが、維持・運用するための予算が措置されず、プロトタイプの開発に留まっております。

日本においては、1980 年代から原子力プラントの点検・メンテナンス用ロボットが開発され、実用化されたものも多いですが、これらには事故に対応するための汎用性が備えられていませんでした。1999 年の JCO 臨界事故対策として、対災害ロボット技術の開発のための初期投資が行われましたが、もともと対災害ロボットの需要は国や自治体、電力会社などに限定されており、これらから継続的な投資がなかったことから、対災害ロボットを維持することは困難であったといえます。日本の原子力政策は、原子力発電所では絶対に事故が起きないという原子力技術に対する揺るぎない信頼の上で、起きない事故に対するシステムは必要ないという論理が展開され、事故に備えた原子力用ロボット技術の必要性があいまいになり、開発されたプロトタイプは実用化されず、維持もされない現状があったと思われます。プロトタイプを実用化する、実用化したロボットシステムを維持、管理し、その機能を改良する継続的な取り組みには予算が必要となりますが、この度の原子力発電所の事故から学んだように、もたらされる被害の甚大さから、国や自治体、電力会社は、その危険性を科学的に評価した上で、これを広く国民に開示することで、これに対する予算措置については十分に理解が得られるものと考えられます。原子力発電所の設計について、「絶対に事故が起きないように設計する」という目標を、「絶対に事故が起きないように設計されている」という前提に置き換え、少なくとも対災害用ロボット技術の開発を進めてきたことの間違いを反省しなければならないと思います。

海外に目を向けてみると、米国では防衛予算が基礎科学技術の研究にも充てられております。米国の iRobot 社は、日本でも良く知られている掃除ロボット Roomba を開発しておりますが、Packbot を始めとする軍用ロボットの開発にも成功を収め、福島第一原子力発電所の原子炉建屋内の調査にも、この Packbot が利用されました。米国では防衛産業の市場が、特に、9.11 同時多発テロ以降、軍事ロボット技術を育て、これが対災害ロボットとして応用されていることは事実です。もちろん、日本では同じ枠組みで対災害ロボット技術を育てることはできません。電力の 75% を原子力で賄っているフランスには Group Intra という企業があります。この企業は発電所を運営するフランス電力会社 EDF、フランス原子力庁 CEA、原子燃料サイクルを担当する AREVA NC によって設立されています。Intra とは Intervention Robotique sur Accident の略であり原子力事故の際に出動するロボットシステムを運用しており、1 日 24 時間態勢で通報があれば 1 時間以内に準備でき、設備は 5 時間以内に出動可能となり、24 時間以内に全てのフランス領内にて最初の活動を開始でき、72 時間以内に第 2 波の活動ができるとのことです。

日本もフランスの例に習って、原子力発電を行う企業や危険を伴う大規模な化学プラントを有する企業が災害・事故に対する最先端な設備と訓練を受けた人員を、共同で保有し、設備の維持・改良と人員の訓練を継続的に行い、さらに、最先端の対災害ロボットを開発し、維持する枠組みを構築する必要があると考えられます。日本のように地震、火山の噴火、台風による強風と洪水などの天災に見舞われることが多い国において、対災害ロボットを開発し維持することは必須であるといえます。これには政府が主導して、天災により深刻な事故を起こす可能性のあるプラントを有するあらゆる企業に対して、共同で、対災害ロボットを含む最先端の対災害設備の導入と、維持・運用するための組織や体制の構築を促す必要があると考えられます。ここで創り出される対災害設備事業が一般の事業に比べてその規模が小さいことから、政府が積極的に補助することで、多くのメーカの参入を促し、さらに、教育機関においてこの事業に必要な研究者、技術者を育成することで、国内のみならず、国際的なレスキュー活動の拠点を形成し、国際貢献をも果たせるものと考えられ、この分野の発展に期待致します。

特集

危機における研究者と客観的評価

総合研究所客員研究員　菅原　佳城

1. Emmett L. Brown 博士

Emmett L. Brown 博士は科学の一分野である工学の研究に携わる者の一人として、私が尊敬している科学者の一人である。彼の主な業績は、1955 年にフラックスキャパシターと呼ばれる次元転移装置のアイデアを思いついたことである。その後 30 年にも及ぶ長い研究の末、1985 年 10 月 26 日にフラックスキャパシターから構成される装置を自動車に搭載した実験機によって任意の時刻に物体を移動させる実験を成功させている。彼の業績は公にはされなかったが、人類にとって極めて大きな業績を残した。これだけでも科学者としての能力は極めて高いと思われるが、彼の能力の高さを示す事例は他にも数々ある。

その代表的な事例の一つは、実験中のある事故から始まった。彼を乗せた実験機が落雷を受けて 1885 年に移動してしまったという事故である。20 世紀後半以降の技術によって開発された自動車をもとに開発された実験機であり、1885 年に移動した際には故障部分などの修理ができずに、1885 年から戻ることができなくなったのである。その後、様々な方法による実験機の起動によって 1985 年への帰還が試みられた。結果的に実験は成功したものの、彼の個人的な理由により彼自身は 1885 年に残ることになった。しかしながら、彼はその後に何年も経て次元転移装置を搭載した蒸気機関車に似た実験機を新たに開発し、再び時間の移動を可能としたのである。

近年のさまざまなシステム（例えば車や電化製品）はさまざまな分野の集合体であり、さまざまな専門知識が集約されている。それゆえ、一人の技術者がすべてを把握することは非常に難しい。しかしながら、Brown 博士は現代に比べて科学技術レベルが非常に低い 1885 年という時代であっても、複雑なシステムである実験機をほぼ一人で 0 から開発している。それは名声などを含めた客観的評価のためでもなく、彼の持つそもそもの好奇心に加えて、様々な危機感が彼の能力を引き出したものあると考えられる。

すでに気付いている方もいるかと思うが、Emmett L. Brown 博士は映画「バック・トゥ・ザ・フューチャー」シリーズの架空の人物であり、彼の業績等も架空の話である。しかしながら、私は Emmett L. Brown 博士のような学問へ対する取り組みは理想的な形の一つではないかと思うことがある。

2. 学問の発展

あたりまえのことであるが、人類の発展は学問の発展を抜きには語ることはできない。「学問の発展が先か？」「人類の発展が先か？」は私自身の専門ではないため分からないし、ここで興味を持って議論したい部分でもない。しかし、なぜ人類が学問を発展させようとしてきたかには大変興味がある。長い歴史のなかで、人類が学問という大きな体系を常に前提にしつつ、それらを発展させようという意識があったとは思わないが、学問の一端である数々の思想や科学技術などの学問の構成要素の発展を促すものがあったのは明らかであり、それは何であるのかは興味のあるところである。

学問の歴史を研究されている方もいるはずであり、安易なことを言うのは幾分恥ずかしさもあるが、研究者の端くれの一人である私の経験に照らし合わせると、学問の発展には「①好奇心展開型」と「②目的追求型」の二つの発展のタイプがあると考えている。①については、その名の通り好奇心によって一つの学問を構成する要素がどんどんと広がるように展開されるような学問の発展の仕方である。また②については、目的と言っても様々なものが存在するが、その中でも「危機からの回避」は代表的なものである。古い時代から人間は病気であったり、自然の災害であったり、他国からの攻撃など様々な不安要素に直面してきており、それらの不安を払しょくしたり、危機から回避するために、結果的に様々な知識の展開が行われることで学問に発展が行われてきた。上述の二つの発展の仕方の例を挙げれば切りがないが、例えば次の通りである。

①に関しては、考古学は誰もが納得する例であろう。考古学が発展することによって、私たちの周りの生活や思想に直ちに影響を与える可能性は高くはない。（もちろん長い時間で見た際に、人類の発展に大きく貢献する。）しかし、ピラミッドであったり古墳であったり、この分野のトピックは研究者のみならず、研究には関わりのない一般の方々にも大変興味を持たれる分野であり、関連するテレビ番組も高い人気である。この分野の発展の原動力は明らかに好奇心であると言っても誰も反対意見はないであろう。

②に関しては、私の好きな映画を例に挙げよう。ただし、映画と言っても実際に起こった事実を映画化したものである。その映画のタイトルは「ロレンツィオのオイル」である。私が学生のころにこの映画を見て以来、数々の映画を見てきているが、この映画は最も印象に残

る映画の一つである。Lorenzo Odone 少年は生まれながらに薬の効かない病気を持っていた。Lorenzo 少年の両親は、彼らの息子に対して何もすることができず、ただ病気が進行するのを見ているしかなかった。しかし、息子を失いたくないという一心で Odone 夫妻は図書館に通い、銀行家という職業にも関わらず自分の専門外である医学書を読みあさり、最終的には治療薬を開発してしまったという話である。これは明らかに前述の「目的追求型」の学問の発展例であり、Odone 夫妻の危機感が大きな原動力になったと言える。

このように、学問の発展には大きく二つの形があり、上述の二つの例を見ても、多くの人に納得して頂けるであろうと思う。

3. 現代の研究者の立場

では、学問の発展に対して責任のある現代の研究者はどうであろうか？もちろんすべての研究者に当てはまるわけではないが、前述のように好奇心や危機感のみを原動力に研究者が活動をするのは幾分難しくなってきているのではないかと思う。

まず、この数十年における大学進学率の上昇に加え、大学院への進学率も上昇しており、過去に比べると研究者への道が広くなっていると思われる。また、数年前のポスドク 1 万人計画に見られるように、近年は研究者の数を増やそうという試みなども行われた。また、大学進学率の上昇に伴って数多くの大学が新設された。その結果、大学教員を含む研究者が増加し、さまざまなタイプの研究者が排出されている上に、専門性も多岐に細分化されている。そのうえ、大学や研究機関等の独立行政法人化も行われ、その結果として研究者を客観的に評価する必要性が強くなってきている。

近年の研究者の客観的評価の方法として用いられているものに、論文数や外部競争的資金の獲得数などがある。ともに研究者の就職活動時に評価されるパラメータであることはもちろん、所属先からの定期的な評価のためにも用いられることがある。特に論文数などは、明文化はされていないものの「～の役職に就くためには何本必要」などと、その分野ごとに暗黙の基準値のようなものが存在していることもある。それゆえ、私もそうであるが、日々の研究においては論文にまとめるということを前提に研究することが多く、それは研究を進めるためのトリガーとなったり、プレッシャーともなっている。それゆえ、恥ずかしながら論文にまとめることが難しい研究テーマなどに関しては、興味があったとしても後回しになってしまい、その他の日々の業務に追われてしまうことで、片隅に追いやられたままのものもある。

同じ研究者同士で話をすると、このような研究に対して似たような感覚を有していることが多く、特に期限付きの職に就いている場合にはより同感を得ることが多い。その一端として、研究者同士で良く耳にする会話に「最近論文書いていますか？」というものがある。最近は慣れてしまったせいか気にならなくなったが、研究職に就いたばかりで事情をよく知らなかった当時は違和感が持った覚えがある。この会話は、まさに上述の研究職の事情を示しているようなものであり、論文を書くことが重視されていることが分かる。本来ならば「最近研究進んでいますか？」などという会話になるのが自然であり、研究結果の派生として論文が生まれるのが本来の流れである。また、その研究の原動力も好奇心や危機回避などの目的追求が本来の形であると思われる。そんな私も、今では「最近論文書いていますか？」という質問をしてしまう。客観的評価は非常に重要であるのは分かるが、あまりにもそれを意識しすぎることで、学問が本来あるべき発展の形を阻害するのは本末転倒である。

4. 危機における研究者

Odone 夫妻の例のように、人間は危機に直面することによって、その危機を回避するという目的のために、個々が持つ専門分野の領域を超えてでも解決策を探ろうとする。また、学問に対する好奇心は、領域という概念に制限されないものであることは明らかであり、好奇心によって学問の発展が行われる場合においても分野を超えた展開が行われる。その結果、それまでの学問領域を超えた成果が生まれる可能性が広がる。

研究者とは個々の持つ専門分野に関する深い知見を持っているということが特徴であることはだれもが認めることであろう。一方、学問領域に深い知見を持つ以上、数多くの論理的思考を経験しているはずである。それゆえ、研究者のもう一つの特徴は論理的思考能力であると考える。

様々な問題解決には論理的な対応が非常に重要である。危機というのはそれまでの理解を超えた事象が起こったために発生したものであり、それまでの学問の適用範囲では解決できない問題と捉えることもできる。危機からの回避という目的追求のためには、研究者の持つ論理的思考能力を駆使することによって個々が持つ専門領域を超えた成果をもたらすことが要求されるのではないだろうか？また、領域を超えた活動であるからこそ、既存の領域で定義された客観的評価をもとにそれらの活動を評価することは難しい。このとき、研究者の活動は客観的評価というものから開放された状況であることが望ましいと思われる。

5. おわりに

余談になるが、Brown 博士はある意味マッドサイエンティストに分類されるかもしれないが、現代はこのような科学者が存在しづらい世の中であると思う。もちろん彼のような科学者は私が憧れているだけであって、一般論から言えば敬遠されるのかもしれない。しかし、見方を変えれば「一般に敬遠されていても研究を続ける」＝「良い客観的評価を受けていなくとも研究を続ける」とも捉えることができるのではないであろうか？ それゆえ、マッドサイエンティストというのは、学問を展開する上で望ましい状況にいるのではないかと考えてしまう。

特集

前世紀初頭の「危機の神学」

総合研究所客員研究員　深井　智朗

現代思想としての「危機の神学」

ヴィルヘルム帝政期の終焉を決定付けた第一次世界大戦前夜に登場し、1920年代ワイマール期には「危機の神学」と呼ばれるようになった主張を展開した一群の神学者たちがいる。彼らは「弁証法神学」、あるいは雑誌『時の間』の編集同人とも呼ばれ、さらにはこの時代の研究者によって今日では「神学的アヴァンギャルド」、「神学的表現主義者」、「ヴァイマールの神聖フロント世代」などとも呼ばれている。聖なる熱狂と共に1914年に始まった戦争が彼らの共通の政治的経験であった。やがて1918/19年の敗戦と革命によってかつての美しい威厳を持った町並みは瓦礫の山と化し、彼らの恩師たちがそのグランドデザインを描いた帝政ドイツの精神は崩壊し、指導者なき未熟な共和政による政治の混乱、敗戦による経済の破綻、天文学的な数値で説明されるインフレの中で、飢え、途方に暮れた人々と負傷した兵士たちが町を彷徨い歩くことになる時代であった。さらにはこのような廃墟と化した国土をさまざまな天災が襲ったのである。どこを見ても希望を見出すことができないような時代であった。

1890年代に生まれ、帝政期ドイツの神学部で教育を受けた若い神学者たちにとっては、この現実はドイツ文化の敗北であり、ヨーロッパ文化の崩壊の経験であった。それ以上に彼らにとっては、これまで彼らの文明を支えてきたキリスト教宗教や「神」の終焉を意味しているように思えたのである。そして崩壊という苛酷な現実の前では彼らがこれまで何の疑問もなくその権威のもとに学んでいた大学神学部で教えられていた神学という学問も、既存の宗教団体としての教会が提供する救済システムも無力であるように思えたのである。

そのような経験の中で神学的アヴァンギャルドたち、すなわちカール・バルト、フリードリヒ・ゴーガルテン、ゲオルク・メルツが雑誌『時の間』を創刊し、ミュンヒェンのクリスティアン・カイザー社から刊行したのが1922年のことであった。彼らはこのような崩壊の現実を前にして新しい神学が必要だと感じていた。彼らの共通の認識は全てが「既に」崩れ去ったのに、約束のものが「まだ」来ていない、この「時の間」で、「神学をいろはから学び直す」ということであった。

「学問における革命」

このような中で彼らが考えたことは、第一には既存の学問、具体的には彼らを教育した大学神学部との決別であった。『時の間』の編集同人たちはみな学位も、教授資格も持っていなかった。実は彼らは学生としては非常に優秀で、その実力を早くから認められた秀才たちであった。しかし彼らが経験した1918/19年の崩壊は、大学という制度の中で営まれる神学への信頼を喪失させ、その神学が敗戦と社会システムの崩壊の中で何の意味も持っていないこと、何の力ある言葉ももはや語れないことを痛感するようになった。ゴーガルテンがある日曜日の礼拝で敗戦の苦しみの中で希望を失わないようにと説教をしている時に泥酔した男がやってきて、「もう少しましなことを語れ。おまえの小難しい説教ではお腹は満たされない。いやはっきり言ってやる。魂も満たされない。」そう言って、椅子を蹴っ飛ばして出ていってしまったという。ゴーガルテンはそれまで人々に得意げに語っていた前世代から学んだ「学としての神学」が崩壊の現実の前で何の役にも立たないことを身をもって感じていた。今こそ語らねばならないはずの救済がこの現実の前で何のリアリティーも持っていなかったのである。彼らは大学の外で、「生」の現実と取り組むために神学する道を選んだのである。これがヴィルヘルム帝政期ドイツの大学の花形であった神学部の教授たちと、神学的アヴァンギャルドたちとの対立の始まりであった。この対立は皇帝ヴィルヘルム二世の正枢密顧問官であり、帝国議会図書館長、カイザー・ヴィルヘルム協会（後のマックス・プランク研究所）総裁であったベルリンの神学者アドルフ・フォン・ハルナックと神学的アヴァンギャルドの中心的な人物で、当時ゲッティンゲン大学の定員外嘱託教授に任命されていたカール・バルトとの「誌上公開往復書簡」によって頂点に達した。

もちろんこのような現象は神学の分野だけで起こったことではない。たとえばマックス・ヴェーバーの『職業としての学問』をめぐっての論争はこの時代の様子をよく伝えている。この講演の背景にあるのは、イエナの出版社主オイデン・ディーデリヒスが主催して1917年に行われたライシェンシュタイン城での討論会であった。それは1919年の敗戦までの学問を支えてきた世代とそれはもはや無用の長物だと考える新しい世代の論争であった。

ヴェーバーがその論争をふまえて『職業としての学問』

を出版した後、この書物の中で批判された「新しい世代」、具体的にはゲオルゲ・クライスのエーリヒ・フォン・カーラーは『学問の職分』でヴェーバーの批判を再批判している。しかしヴェーバーはその後急死したので、この論争はヴェーバーの友人でもあり、ハルナックの同僚でもあったベルリンの神学者エルンスト・トレルチによって引き取られることになった。彼はこの世代間の対立、学問をめぐっての新しい議論を「学問における革命」と呼んだ。

この革命はトレルチによれば既に大戦前 1913 年頃から学問や芸術のさまざまな分野ではじまっていたのである。イゴール・ストラヴィンスキーがパリのシャンゼリゼ劇場でピエール・モンツィーの指揮、ヴァーツラフ・ニジンスキーの振り付けで「春の祭典」を初演し、あまりに斬新な企画の故に有名な騒動を起こした年、エドムント・フッサールの『純粋現象学および現象学的哲学の諸構想』が出版された年、ジークムント・フロイトの『トーテムとタブー』が出版された年、そしてミュンヘンで強烈な色彩を用いて神学から画家へと身を転じた「青騎士」のフランツ・マルクが「眠っている動物」を描いた年が 1913 年であるが、彼らが哲学や芸術、心理学の領域で伝統的なスタイルを破壊するような新しい知や美のデザインをもってデヴューした年に、ゴーガルテンは『宗教の将来』を書き、バルトは「人格神への信仰」という有名な講演を行って、神学における新しい知のかたちを模索していた。1919 年にヴェーバーが「職業としての学問」を再び講演し、「学問における革命」と呼ばれた論争が生じた年に、神学的アヴァンギャルドであるゴーガルテンは『宗教はどこへ行くのか』という痛烈な教会批判を書き、バルトは有名な『ローマ書注解』の初版を自費出版し、伝統的な神学への本格的な挑戦を開始したのである。この「新しい世代」は、分野は違っても伝統や権威への不信頼と、それらによって長い間覆い隠されてしまっていたために、見ることができなくなっていた現実との取り組みを、新しい方法やスタイルで始めなければならないと感じていたのである。

崩壊期の思想としての「危機の神学」

それでは彼らはどう考えたのか。弁証法神学者たちが考えた「新しい神学」のレジュメがいくつも残されている。そのひとつは 1928 年に語られ、翌年出版された、『時の間』の同人のひとりエーミル・ブルンナーの『危機の神学』である。それはブルンナーがアメリカのペンシルベニアにあるランカスター神学大学で語った客員講演の原稿である。

ブルンナーはその書物の冒頭で有名なオズヴァルト・シュペングラーの『西洋の没落』を引用することから議論を始めている。それは第一次大戦によって破壊を経験した若き神学者による「崩壊期の思想」、あるいは崩壊を知った人間の飾りのない真実の時代証言であった。ブルンナーはこの崩壊の現実の中で、世界の出来事に超然とかかわる神の主権性や、世界に起こる出来事の全ては神の計画の中にあるのだから、全ての出来事には意味があるのだ、というような早急な議論を単純に展開したのではなかった。またこのような崩壊にもかかわらず、勇気をもって生きて行こうと復興への希望を語ったのでもなかった。

彼が語ろうとした「危機」とは、彼らが信じていたヴィルヘルム帝政期という政治システムの崩壊であり、新しく始まった共和政がまったく機能せず、批判と罵倒、また政治や政策を語る言葉だけはあふれているのであるが何の実効性もない時代、経済は行き詰まり、道徳や文化の正統性も失われ、何よりもこれまで彼らが信じてきた宗教、学問、科学、技術と言ったものが、この現実の前では無力であることを経験している時代の人間の現実であった。

いままで信頼してきたものが何の力もないことを知り、それが幻想であることを思い知らされ、しかし時代を新しく導く何ものもまだ見出せないでいるのである。その時ブルンナーが提示した道は、新しい何かを生み出そうと雄弁になることではなく、崩れさり、終焉を迎えた古い遺産にしがみつくのでもなく、静かに聴こうということであった。それは大変な犠牲を経て、全てを失ったからこそ見え、聞こえてくる生の現実を見、聴こうとする謙虚な姿であった。

危機の神学者たちは、崩壊の現実の前で、自らの学問の限界を思い知らされた。その時彼らを育てた知的財産に頼ることは出来なかった。そこで彼らは語ることではなく、今必要なことは、むしろ謙虚に聴くことではないのかと、考えたのである。危機の中で生の現実を覆い隠していたものが崩壊し、むき出しの姿になった後でこそ、人間はその生を根底から支えている最初で最後のものを見ることができるはずだと考えたのである。それは彼らにとっては「絶対他者」としての神であった。それは絶対「他者」なので、私たちの経験や知識によっては語り得ないのである。

人間は自らが生み出した文明や科学・技術、あるいは政治や経済の政策によっても救われないことが分かった後で、宗教や神学、そして伝統的な制度によって守られてきた「神」という概念もまた同じように無力であることを彼は知ったのである。だから彼らは神に真に聴くために、神に「ついて」語ることに雄弁であったその時代の神学と絶縁して、絶対他者としての神のリアリティーからはじめようとしたのである。その時「危機の神学」が生まれた。彼らは神学を人間の問いや、人間の宗教的な能力、あるいは国家の道徳的な基盤としての宗教などという議論からはじめるのではなく、向こう側から語られる絶対他者としての神の自己啓示からはじめようとしたのである。

「危機の神学」のその後の評価は別として、彼らが危機の中で新しい学問を「聴くこと」から始めたことは示唆に富んでいる。3・11 以後日本の神学は雄弁だ。確かに危機の中にある人間はその危機を認識し、受け入れるための言葉を必要とする。しかしそれが崩壊を生み出した思想や信仰の練り直しの言葉であるならば、この現実の前に無力である。神学は謙遜になり、この現実の中で神義論を雄弁に語ったり、人間と文明を断罪したり、政治の無力さを語る前に聴かねばならないのではないだろうか。

特集

「精神の危機」はつづく

文学部准教授　濵野　耕一郎

ヴェルサイユ条約の締結に先立つ1919年4月と5月、ポール・ヴァレリーは「精神の危機」と題する書簡体エセーをロンドンの雑誌に発表する。4年にわたる凄惨な戦争が、ヨーロッパの経済や政治を混乱させただけでなくその「精神」を深く傷つけ、またそれが直面する危機を白日の下に晒す結果となったというのがヴァレリーの認識であった。戦争のうちにやはりヨーロッパ精神の崩壊を予感しながらも、その延命を政治的イデオロギーからの「独立」に求めることができたロマン・ロランに比べ、ヴァレリーの不安はより深刻であった。彼にとってヨーロッパ精神は、逃げ場のない危機的状況にあると見えていたのである。

「精神の危機・第二の手紙」におけるヴァレリーは、そうした状況を産み出した要因のひとつとして、ギリシアの幾何学を起源とする近代科学とそれが生み出した技術の「移植可能性」を挙げている。ヨーロッパはもはや科学と技術の占有者ではない。アメリカやアジアがこれらを取り込み、また発展させることで、「世界の諸地域間の力の差が、――そしてヨーロッパの優位はその上に成り立っていたのだが、――次第になくなりつつある」。このまま事態が進行し、科学・技術が世界に遍く行き渡れば、もともと人口、面積、天然資源の点で突出しているわけではないヨーロッパはその相対的優位性を失い、「実際にそうであるところのもの、すなわちアジア大陸の小さな岬のひとつになってしまう」ことは必定であろう。ヨーロッパの将来についてこの暗い見通しが、ヴァレリーがその代弁者であるヨーロッパ精神を不安で苛むのだ。

だがヴァレリーが「精神の危機」の要因として指摘するのは、このようなヨーロッパの地位低下という宿命だけではない。あまりに有名な書き出しで始まる「第一の手紙」には、終わったばかりの戦争を意識した次のような文章が読まれる。「ドイツ民族の偉大なる美徳は、かつて怠惰が引き起こした悪徳の数を超える害悪を生み出した。我々は、我々自身の眼で、良心的な勤労、最も堅固な教育、最も真面目な規律と勤勉が、恐るべき計画のために適用されるのを見た。/ これほどおぞましい出来事は、そうした数々の美点が存在しなかったら、起こり得なかったであろう。あれほど短期間に、あれほど多くの人を殺し、あれほど多くの財を浪費し、あれほど多くの市を壊滅させるには、恐らく、多くの学が必要だったはずだ。そして学に劣らず徳も必要だったはずだ。『知』と『徳義』、果たして疑わしきは汝らか？」

ヴァレリーがここで（戦争の咎を一方的にドイツに負わせるような言い回しで）問題にしているのは、ヨーロッパの精神とその果実こそが大戦争という「害悪を生み出した」のではないかということ、精神の破壊が精神それ自体の帰結であったのではないかということである。ヴァレリーがヨーロッパ精神の表象として登場させる「知的ハムレット」が、「常に革新を望むことの狂気」について思い巡らすのはこのためだ。精神の歩みが精神の首を絞める結果をもたらし、「生活が生活をむさぼり喰う」（『現代世界の考察』、1945年）現状を生み出したのだとすれば、この精神には文字通り出口がない。だが一体どうしてこのような事態となったのだろうか。

「精神の危機」の「付記」（1922）において、ヴァレリーは精神を動物と人間の差異から説明している。「他の生物が外的な変化によってしか脱皮や変身にいたらない」のに対し、人間は現在とは異なる他の状態を「夢想」し、それに基づいて「自分を取り巻く自然（la nature）」と「自分の本性（sa nature）」を変化させる。「人間は不断に、かつ必然的に、未だ存在しないものを念頭に浮かべ、存在するものに対立する存在」なのである。ヴァレリーは続けて言う。「人間は自身のうちに、環境との調和を破るのに必要な何かを持っている。かつては満足をもたらしていたものに不満を抱くように唆す何かを持っているのだ。人間は一刻一刻、今の自分とは別のものになる。〔……〕人間は充足から何かしら余分な力を引き出し、それが満足感をひっくり返すのだ。」ヴァレリーにとって、人間に固有のこの「余分な力」こそが精神の力であり、「未だ存在しないもの」へと向かう科学や技術も、この「余分な力」によって生み出され、また発展を遂げてきたのである。

ところで精神がこのように定義されるとすると、それが引き起こしかねない災厄もおのずと理解されないだろうか。人間は「未だ存在しないもの」を夢想しうる限り、精神の力によって自分自身と自然を変化させるよう働くに違いないが、「未だ存在しないもの」が残り少なくなり、夢想に行き場がなくなったとしたらどうであろうか。精神は何らかの目標を目指す「変化させる力」として働くことなく、文字通り「余分な力」として、ただ意味もなく「満足感をひっくり返」し、満ち足りた人間を無益・

無情な試練にかけることになるのではなかろうか。精神が精神自身に楯突き、人類に害悪をもたらすことになったのは、「地球全体が隅々まで認知され、探査され、整備され、憚りなく言えば完全に所有されるに至」り（「『精神』の政策」、1932 年）、「有限な＝終わりのみえた世界の時代が始ま」った（『現代世界の考察』）から、つまり精神を有用な目的に使う道が限られてきたからではないだろうか。しかしここで断っておこう。ヴァレリーの思索の一端を辿ることで引き出されるこうした仮説は、ヴァレリー自身の手になる仮説ではないのだ。われわれがここでむしろ参照しているのは、一般にヴァレリー思想とは対立しこそすれ親和することはないと考えられているジョルジュ・バタイユの思想、より正確には、アレクサンドル・コジェーヴによる（マルクス主義的な）ヘーゲル解題の影響下で「成熟」したバタイユの思想である。

1933 年に始まったコジェーヴの『精神現象学』講義のなかでとりわけバタイユを惹きつけたのは、ヘーゲル哲学の鍵を握る「否定性」の概念と、否定の最終的帰結としての「歴史の完了」という命題であった。「ヘーゲルにとって、人間とは単に今そうあるものではなく、現在の自己を否定することによってそうなりうるところのものでもある」とコジェーヴは言う。彼の語る否定性は、ヴァレリーが「変換する力」と呼んだものにほぼ対応するものだと考えてよい。人間はこの否定性のおかげで、環界に沈潜したまま「感性的確信」だけを手にしている状態を自ら脱し、自己意識の階梯を一段一段昇っていく一方、「労働」によってあるがまの自然を自分に役立つ環境へと変え、また対峙する他者と「闘争」することで、自分を「承認」する人間にする。人間はしたがって、必然的に歴史的な存在である。否定性によって「行動」し、自己と世界を不断に更新していく存在だからである。

とはいえ、この更新は不断ではあっても無限ではない。自然の広がりに限りがある以上、労働にも終わりがあるはずであり、また承認をめぐる闘争も、「普遍的にして同質的な国家」（成員全員が相互に承認しあう国家）が成立した暁には存在意義を失うであろう。したがって、人間が人間であり続けるなら、いつの日か否定するべきものがなくなるとき、つまり歴史が終わるときがやって来るはずだということになる。注意しなければならないが、このように説くコジェーヴに、絵空事を口にしているつもりは一切なかったのだ。事実彼はこの歴史の完了を、「ある程度近い」将来に位置づけていたのであり、またそれを耳にしたバタイユも彼の見解を追認するほかなかったのである。1937 年末、彼はコジェーヴに宛てた手紙に書いている。「私は歴史が今や完了しているということを（本当らしい仮定として）認めます。」ただそれに続けて彼が言うことも引いておこう。「しかしながら私は、あなたとは別な風に事態を思い浮かべているのです。」

バタイユがコジェーヴの仮定を踏襲した上で問題にしようとしたのは、歴史完了後の人間とその否定性をどのように考えるかであった。コジェーヴは、否定性が歴史と共に役割を終えて消失するはずだと説くが、バタイユはこの、あまりにも都合のよすぎる見通しに納得がいかない。否定すべきもののなくなった世界において、否定性はむしろ「使い道のない＝職のない否定性」として残存するはずではなかろうか。そしてこの前代未聞の否定性は、まさに前代未聞のかたちで人間と世界に関わることになるのではなかろうか。つまり純粋に「余分な力」として、人間に奉仕するよりむしろ人間を害するかたちで顕在化するのではないだろうか。歴史の完了がまことしやかに語られる時代とは、「完了」という言葉が想像させるような休息や安らぎが夢想される時代ではなく、むしろ想像を絶する災厄の前兆がそこかしこに認められる時代であるはずなのだ。ヴァレリーが 1919 年に見て取った「精神の危機」は、その後も輪を掛けて切迫感を増したといってよい。だからこそヴァレリーは、この危機について語るのをやめなかったのだ。彼の危惧は正当であった。最初の大戦時よりも洗練され、格段に精度を上げた精神の産物が飛び交う（投下される）戦争が勃発し、精神自身をさらに深く打ちのめすことになったからだ。だがそれでも充分ではなかったのかもしれない。バタイユが戦後間もなく述べるように、二度の世界戦争を経てもなお、「余分な力」を持てあましているかのような大国（アメリカ）があったからである。

幸い、米ソが武力対決するという最悪のシナリオは回避され、世界が二つの陣営に分かれて睨み合う冷戦にも、1991 年のソヴィエト連邦崩壊によって終止符が打たれた。歴史は（少なくとも当初コジェーヴが見通したかたちでは）完了せず、むしろ中国を初めとする新興国の擡頭（この点はヴァレリーが予期していたといえる）などによって新たな局面に入ったようにみえる。またこの間、さらなる発展を遂げた科学・技術が人間に対して直接的なかたちで襲いかかるような事態は、少なくとも二度の世界大戦のような規模で生じることはなかった。精神の最悪の危機は知らぬ間に解消されたのだろうか。

だが戦争だけが、精神がもたらしうる害悪のかたちであるとは限らない。生活を豊かにするはずの科学・技術の所産が、世界と人々の生活を日に日に蝕んでいることを、わたしたちは今、知りすぎるほど知っているのではないだろうか。様々なかたちの環境汚染や地球温暖化といった問題だけではない。先端科学と先端技術の集約であり、核エネルギーの平和利用をうたう原子力発電所が、数え切れない数の人々の生活を破綻させ、全世界に向けて放射能を撒き散らす結果となった。「己の宿命的＝致命的な精確さへの傾向を進歩の名で呼んだこの世界は、生の恩恵に死の長所を結びつけようとしている。」「精神の危機」におけるヴァレリーのこの言葉は、現下の災厄をこそ的確に言い表しているように思える。わたしたちはこのことを、一体どのように考えたらいいのだろうか。

私の研究

通訳・翻訳研究を育てる

文学部教授　水野　的
（通訳研究・翻訳研究）

通訳研究

通訳研究 (Interpreting Studies) とは後で述べる翻訳研究 (Translation Studies) の中に包摂される学問分野です。通訳は翻訳と同様に古代から行われている言語活動です。エジプトのピラミッドで見つかったレリーフには通訳者の姿が刻まれており、日本でも『日本書紀』に「小野の臣妹子を大唐（隋）に遣す。鞍作の福利を以って通事（をさ）とす」と、遣隋使に随行した通訳者が記録されています。しかし、通訳が学問的研究の対象になるのは国際的に見ても 1950 年代以降のことです。当時の研究では通訳のプロセスの説明は直感的なものであり、少数の例外を除いて実務者向けのマニュアルのようなものにすぎませんでした。1960 年代になると実験心理学者や行動科学者による研究が行われます。そして 1980-90 年代に入り、ようやく実務者兼研究者による研究が現れ、通訳研究が本格化します。

通訳研究が通訳の何を研究するのかは、通訳の形式やモードによって細分化されるために簡潔に答えるのはなかなか困難です。主要なテーマを紹介すると、まず会議通訳の場合は認知的な言語処理としての通訳を扱うプロセス研究、複数のタスクの同時遂行、同時性（同時通訳の場合）、通訳者の記憶と注意、社会言語学的・文化的・心理的要因、神経言語学的基盤、通訳の質やエラー分析、通訳者のノート分析（逐次通訳の場合）、通訳方略、通訳教育などがあります。次にコミュニティ通訳（司法・法廷通訳、医療通訳、公共サービス通訳、手話通訳など）の場合は、通訳技術の他に制度や社会的条件、通訳者の役割論、倫理、社会的地位、教育訓練などが挙げられるでしょう。

私の研究テーマは、一つは同時通訳の認知的処理の側面です。簡単に言うと、同時通訳はどのようにして可能になるのかという問いに理論的な説明を与えることです。ごく簡単に言えば同時通訳の情報処理は、限定された認知資源をいかに有効に管理するのかということになります。これは純粋に理論的な問題に見えますが決してそうではなく、同時通訳プロセスを理論的に解明することによってどのような技能が必要か明らかになり、通訳の教育・訓練の内容がどのようなものでなければならないかという、きわめて実践的な含意が生まれます。基礎的な研究が教育・訓練という応用研究と密接につながっているのです。ここから「通訳の方略」という第二の研究テーマが出てきます。これも「どのような訳し方をすればいいのか」という、より実践的な問題につながります。

翻訳研究

翻訳研究も比較的新しい学問分野です。もちろん翻訳に関する言説は昔からありましたが、ヨーロッパにおいてさえ、現代的な一つのディシプリンとして成立するのは 1970 年代後半からです。それまでは、翻訳の研究といえば応用言語学の一分野か文学研究・比較文学の従属的・補助的な分野にすぎず、その内実も、「deconstruction の時代だというのに、いまだに「正確な翻訳」とか「忠実な翻訳」について語っているという、驚くほど時代遅れの存在で、文学研究のセミナーから翻訳のセミナーに移動することは 20 世紀末から 1930 年代に移動するようなものであった」（Susan Bassnett）といわれるようなものでした。しかし現在では、言語学（語用論、テクスト言語学、社会言語学、認知言語学、談話分析、コーパス言語学）、哲学（解釈学、ポスト構造主義）、文学研究、ポストコロニアル研究、ジェンダー研究、機械翻訳など、様々な分野と接点をもつ学問分野になっています。とくに最近では文化研究や文化理論を援用した「文化的展開」Cultural Turn と言われる研究が盛んです。しかし基本は記述的研究であり、「言語的再展開」Linguistic Re-turn という動向も出てきています。

翻訳研究にも実に様々な研究テーマがありますが、現在私が取り組んでいるのは、一つは、翻訳を読む際の読者の認知的負荷の問題です。わかりやすさ、読みやすさを謳った翻訳が、意外に読者に大きな認知的負荷をかけていることがあります。それを避けるにはどうすればいいのか。この問題はどのように翻訳するか、つまり翻訳の仕方と密接に関連します。もう一つのテーマは明治以降の翻訳に関する言説を翻訳研究の視点から再検討することです。これについては昨年出版した『日本の翻訳論：アンソロジーと解題』（共編著）（法政大学出版局）で少し書きました。

通訳研究にせよ翻訳研究にせよ、まだまだマイナーな分野で、研究者の数も多くありません。しかし学問としての面白さと同時に実学としての側面も兼ね備えており、現在の社会的要請に応えることができる分野であると確信しています。この分野の研究が日本にしっかりと根付くよう、力を尽くしていきたいと思います。

私の研究

中国 MBA 学生に見る中国企業の集団的意思決定

総合文化政策学部教授 堀内 正博

（日本・中国・ロシアの企業組織意思決定の国際比較 ― 実験経営学による実証的アプローチ）

2009 年度から 2010 年度の 2 年間、総合研究所より資金援助を受けて、標記の研究を国際マネジメント研究科の岩井教授、森田助教、そして総合文化政策学部の大島教授と私の 4 名で行った。この研究プロジェクトは現在も科学研究費より資金援助を受けて研究を継続しているところであるが、総合研究所より原稿の依頼があり、研究の一端を紹介したい。

われわれの研究の主たる方法論は、ゲーミングシミュレーションを被験者に対して行い、その前後にアンケート調査を行ってデータ収集する、というものである。このような方法論を採ったのは、被験者の環境を統制するためである。しかしこの方法論以外に定性的な分析も行った。定性分析を行った理由は、定量分析では捉えられない点を探り出すためである。定量分析では、分析者が事前に設定した分析枠組みや分析視点から問題を捉えるが、定性分析では事前に分析者が意図していなかった点を探り出すことができる。中国、香港、ロシア、日本の MBA の学生に対して行ったが、本稿では中国・瀋陽にある東北大学の MBA 学生に対して行った定性分析の結果の一端を紹介する。

中国の MBA 学生は 55 名と多かったので、自由に発言して意見を聞くことは、実施可能性、調査の効率・有効性からみて現実的ではない。そこで、1）インストラクターによる調査の目的や質問項目の説明、2）（自由記述の）アンケート用紙に記入、3）アンケート用紙を回収し、その回答内容からインストラクターが適切と思われる回答、補足が必要と思われる回答に対し、インタビューし回答を得る、という方法を採った。この方法をとることにより、大量の被面接者を対象にしているにも関らず、効率的に必要なデータを収集できた。

自由記述式アンケートの特徴的な結果は、「あなたが意思決定するのに集団での意思決定は重要ですか」という質問に対し、非常に重要である、重要であると明記した割合は、55 サンプル中 50 サンプルと 90% 以上を占めた。非常に重要、重要と明記しなかった回答 5 サンプルのうち 1 つは「一般的には重要だが場合によっては個人的な主張も重要」、もう 1 つは「個人の意見を取り入れることでもっといいアイデアが生まれる」であり、これも中国企業における集団的意思決定の重要性を否定はしていない。したがって、「自分にとって集団的意思決定は重要でない」（課長以上の公務員）、一般的には独自で決める（財務部のマネジャー）、「具体的な状況によって異なる」（消費者部門の副マネジャー）の 3 サンプルのみが明示的には集団的意思決定の重要性を指摘しなかっただけである。このため、中国企業のマネジャーは大半が集団的意思決定を重要であると考えていることが分かる。

では、なぜ中国のマネジャーは集団的意思決定を重要だと考えているのだろうか。自由記述調査票では「重要」とだけしか回答していないもの多いが、いくつか理由を明示している回答がある。「集団的意思決定をしなければ政策・戦略を実行できない」、「実行可能性が高い」、「異なる意見を聞くことにより他の人と協調しやすい」といった『実行可能性が高まる』という意見が一方では見られる。他方では、「他人の意見を取り入れることでいいアイデアが生まれる」、「他の人の意見を聞くことによって自分が考えていなかった発想が生まれる」といった『アイデアの生成に役立つ』という意見も見られた。このことは、質問 4 の結果からも確認できる。アイデアを出す際、個人で行うのと集団で行うのとどちらが重要か、という質問に対し、集団の方が重要という回答の方が多い。しかし個人の方が重要という意見も少なくない。

集団のメンバー間で対立があった時にどのようにどのように決定を行うか、という質問に対する回答では、十分に検討したうえで、最終的に上司が決める、という回答が最も多かった。これは職責上で決めるということであるから当然のことであろう。ただ、その次に多いのは、多数決で決めるというものである。職責・役割が明示されていない場合には多数決が最終決定の方法として用いられる、という点が特徴的である。

最後に、以上をまとめる意味で、インタビューの中で日系企業・国営企業・民間企業の 3 者を経験したマネジャーの経験を示しておく。日系企業では集団的に意思決定することが多いのが特徴であり、大きな問題が生じたときは（テレビ会議を使って）日本の本社の指示を仰いで指示を受けることが多い。それに対し、国営企業では、上の指示（決定）が重要で、下の者の間でコミュニケーションを行ったり決定したりすることはない。中国の民間企業の場合は、上の者が下の者の意見をよく聞くが、最終的に決定する。

以上のような定性分析から、実行可能性を高めるために集団的意思決定を行う場合と、アイデアを生成・精緻化するために集団的意思決定を行う場合の二種類が考えられる。これらが混在するが、中国では基本的に上司が個人で意思決定し、下の者の意見を聞く程度が、原則であり、職位が同じような場合には、最終的に多数決で決める、という手法を採っている。

本稿では研究のごく一部を紹介させていただいたが、他の国地域での結果や、実験による分析結果については、近々、総合研究所より報告論集としてまとめるので、そちらを参照いただきたい。

私の研究

私の研究における史料との出会い

― オスマン帝国史研究者のハトゥラ（回想）―

本学非常勤講師　小笠原　弘幸
（オスマン帝国およびイスラーム世界における歴史認識）

私の専攻は歴史学であり、研究テーマはオスマン帝国の人々がどのような歴史認識を抱いていたかについてである。13 世紀から 20 世紀初頭まで、日本史で言えば鎌倉時代から大正時代までという長い期間存続し、アジア・アフリカ・ヨーロッパの三大陸に跨がる広大な領域を支配した世界史上有数のこの帝国も、本邦ではなじみが薄いようである。そのため、オスマン帝国という地域をなぜ選んだのかとよく質問される。しかし私自身はそれほど珍奇な選択だとは思っていない。高校時代に、修士課程から指導して頂くことになる鈴木董先生の著書に出会い、研究が進んだ他地域とは異なったフロンティアの広がりを感じたのがオスマン帝国史を選んだ契機である。その印象がまちがっていなかったことは研究の道に入ってほどなくはっきりした。同じ中東・イスラーム地域の歴史研究でも、アラブ史やイラン史はオリエンタリズムの蓄積が厚く、欧米の研究に日本人が比肩するのは難しい（それでも素晴らしい研究を行っている日本人のアラブ史・イラン史研究者は少なくないが）。それに対してトルコ研究は、トルコ語が日本語と文法的に近いなどの理由もあって、欧米やトルコ本国の研究に比肩しうる研究を日本人が行える分野なのである。さらにトルコ共和国の古文書館・図書館には、膨大な未刊行の文書・写本史料が手つかずで研究者を待っており、手書きの原史料を読みこなすスキルを身につけさえすれば、オリジナルな研究を行える余地が多いのも魅力である。

私の場合は、地域よりもむしろテーマの選択に紆余曲折があった。卒業論文は 17 世紀のオスマン帝国における地方反乱を取り扱ったのだが、修士課程の 1 年次に「歴史とは何か」という歴史研究者ならば誰でも一度はぶつかる問いに直面し、それならばと歴史叙述そのものを研究テーマに変更したのであった。そして私が選んだ修士論文の主題は、オスマン帝国の公式修史官制度であった。修士論文はなんとか書き上げたものの、博士論文へと続く道は険しかった。博士課程の二年次である 2003 年の年末にイスタンブルに留学することになった私が、留学当初に当てにしていたのは首相府古文書館に所蔵されている修史官関連分類文書群であった。しかし慣れない手書きのオスマン・トルコ語の古文書と半年以上格闘して得られた成果は、芳しいものではなかった。この分類は、実は修史官とは関係のない、後代の文書整理の際にねつ造されたものであることがわかったのである。この調査結果は後に英語論文にまとめることができたので全く無意味だったわけではないが、博士論文につながる成果ではないのは明らかだった。

当初の予定が立ち行かなくなり茫漠としていた私に、トプカプ宮殿付属図書館の利用許可が下りたのは 2004 年の秋だったろうか。トプカプ宮殿所蔵の史料は財宝扱いであって、利用するには文化省から特別な許可を得る必要があったが、許可されないことも珍しくなかった。幸運にも許可を得た私は以降、宮殿の一角にある旧モスクの閲覧室で、ただ一人の閲覧者として写本をめくる日々を過ごした。そのときに出会ったのが『系譜書』と呼ばれる史料である。イスラーム世界には珍しい巻物の形式をもつこの史料は、最初の人類とされるアダムに始まり、『旧約聖書』に登場する預言者や王たちをへてオスマン王家に連なる系譜を図示した鮮やかなものであった。特異な史料である『系譜書』に惹かれ、『系譜書』以外の史料における系譜情報も集め始めた私は、オスマン王家の系譜意識というテーマが、イスラームのみならずユダヤ・キリスト教の歴史意識と深い関係を持っており、なおかつオスマン朝君主の支配の正統性を考察するのに重要であることを知ったのである。こうして方向性が定まった後は、トプカプ宮殿付属図書館やスレイマニエ図書館などの古写本を所蔵する諸図書館を訪れては写本を閲覧し、関連部分をノートにひたすら書写する日々が続いた。時期も味方したように思う。というのもトプカプ宮殿付属図書館は私の帰国後まもなく修復のため閉館してしまい、現在に至るまで研究者に門を閉ざしている。またスレイマニエ図書館は現在、写本をデジタル化してパソコンで閲覧する形になっており、便利ではあるものの写本を実見することは不可能になった。なまの史料に直接当たれるという幸運は、私の研究のモチベーションをより高めた。そして 2008 年には、「古典期オスマン帝国における起源論と系譜意識」と題した博士学位請求論文を書き上げることができた。これによって前近代オスマン帝国における歴史認識を、系譜意識に絞った一端ではあるが明らかにし得たのではないかと思う。

現在私は、近代オスマン帝国およびトルコ共和国における国民史の形成や歴史教育についての研究を進めている。前近代の例を踏まえた上で近現代の歴史叙述を扱うことで、大きな流れのなかでの歴史認識の変遷を提示しうるのではないかと期待している。

私の研究

「難易度」の考え方

理工学部助教 原 謙介
（大変形を伴った剛体運動を行う機械システムの姿勢制御系の構築）

私が大学院生のときのことである。ある先生が、授業中に「バナナとそれ以外」というたとえ話をした。この「バナナ」の意味であるが、ときどき「戦後にバナナや卵は貴重で価値あるものだった。」と言われるアレである。つまり、「価値のあるもの」あるいは「有益なもの」のたとえとして「バナナ」が使われていたのである。今回は、このたとえに私なりの解釈を加えて機械工学における研究（特に解析）の難易度設定のありかたについて考えてみたいと思う。

私の主に行っている研究は理論解析で、数式を使った計算によって物の運動や変形を調べている。その中で良く出てくる用語に「線形解析」と「非線形解析」というものがあり、私の場合は後者の「非線形解析」を専門としている。厳密な定義は省略させて頂くが、機械工学では小さな運動、あるいは変形を扱うときには「線形解析」（＝簡単）、対して大きな運動や変形を扱うときには「非線形解析」（＝難しい）を行う必要があるとされている。しかし、厳密な線引きはなく、実際には簡単な「線形解析」のほうだけで事足りてしまうことも多い。この「簡単」・「難しい」というある種の個人的な「難易度」の基準が今回のポイントである。もちろん簡単過ぎれば研究にならないのだが、機械工学の場合、難しすぎてもダメである。少しおかしな話だが、以前、自分の研究について「簡単じゃないからダメ」と言われたことがある。「簡単だからダメ」では無く「簡単じゃないからダメ」である。これは極端な例であるが、多くの人が恩恵を受けられるという観点から、「簡単である」ということもその研究の価値を評価する上で重要なポイントの１つになる。これが冒頭のバナナのたとえ話とどのような関係があるのかというと、先生は「バナナ」（線形解析）と「それ以外」（非線形解析）という表現を使って、有益か否かという明言しにくい話題を柔らかく説明していたのである。先生の真意からはずれるかもしれないが、機械工学においては、簡単にそこそこの結果の出せる「線形解析」が「バナナ」なのに対して、手間のかかる「非線形解析」を「それ以外」とする意見も少なくない。

少し話が分かりにくいかもしれないので、解析をするということのイメージをつかみやすくするために簡単な計算例を示させて頂こう。図１のような梁（はり）の支持部を矢印の方向に加振し、梁がどのような挙動を示すかを考えてみる。細長いビルのような建築物が地震でどの程度ゆれるかを簡単なモデルを使って計算しているとでも考えて頂きたい。計算条件や数字の単位などの細かい話はさておき、丸でつないだ線で示したものが「線形解析」（●印）と「非線形解析」（○印）の結果である。ご覧の通りこの図から確認できるほどの違いは無い。計算に費やした時間や数式操作の複雑さなど比べると、非線形解析の労力の割に得られる変化の大きさはあまりにも小さい。「非線形解析はそれ以外」というたとえの意味を痛感する瞬間である。

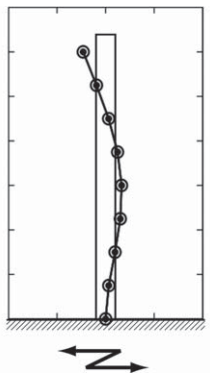

図１　計算例（結果が変わらないことだけ分かれば十分である）

こうして読んでくると、自分が無駄な研究ばかりしていると思われそうなので少し言い訳をさせて頂こう。先ほど簡単な例について紹介したが、実はこの結果、「線形解析」と「非線形解析」があまり変わらない場合の例なのである。さらに延々と計算を続けて行くと、双方には明確な差が出てくる。ただ、この例の場合、地震の揺れが一度も止まること無く何時間、何日間も続くということはあり得ないので、ある限られた範囲内であれば難しい解析をしなくても大丈夫というのも正しい物の見方ではある。しかし、現実には面倒な解析を行わないと発生が予測できない現象も数多く存在し、こうした問題に直面すると自分の研究に対する姿勢を試されているような気分になる。実際に起こりうる問題を難易度や手間を理由に「それ以外」に分類してはいないか？　いつか自分の研究がそうした厳しい目にさらされることもあるかもしれない。もちろん必要以上に物事を難しくすることは無い。簡単で便利であればそれはそれで良いし、「線形解析」が「バナナ」とされるのもそれが今日までに世の中に貢献してきた証である。ただ、難しい・手間がかかるというようなことを言い訳に難易度の高い問題をこれからも「それ以外」に分類してよいのか、それは今後十分に検討する必要があるだろう。そしてもし、「難易度」というものの捉え方に何らかの変化があるのであれば、そのときは「それ以外」の中の少しぐらいは「バナナ」の仲間に入れてあげても良いように思う。

私の研究

ハーバード大学周辺の教会をめぐって

教育人間科学部教授　大森　秀子
（キリスト教大学の学問体系論の研究）

ハーバードのキャンパス・マップをみると、大学の周辺には様々な教派の教会が存在しています。その中に、同じような名前を有する二つの異なる教派の教会が目に留まります。ひとつは、ハーバード・ヤードのそばのマサチューセッツ・アヴェニューに面した「ファースト・チャーチ・ユニテリアン」、もうひとつは、ラドクリフ・ヤード近くのガーデン・ストリート沿いにある「ファースト・チャーチ・会衆派」です。この二つの教会についてはかねてより関心があり、今から 12 年前、在外研究の機会をいただきました折、実際に訪ねてみました。教会入口の横のタブレットには、前者は The First Parish in Cambridge, The First Church Unitarian-Universalist 1633/1636、後者は First Church in Cambridge Congregational 1633-1636 と刻まれていました。両者は名称が似ているというだけでなく、創立年も全く同じであることにちょっとした感動を覚えました。建物の中をのぞくと、前者はフェデラル・スタイルのミーティング・ハウス、後者は落ち着いた感じの礼拝堂といった印象で、それぞれの教会の歴史の一端を見る思いがしました。

C・ライト博士の説明によれば、これらの教会は元々ひとつでした。英国からニュータウンに入植したピューリタンはトマス・フッカーの指導の下、1633 年に会衆派教会を確立しましたが、その後、フッカーらはコネティカットへ移住しました。しかし、そこにとどまった一部のピューリタンは新しく英国からやってきたグループと一緒に、トマス・シェパードを牧師として 1636 年にケンブリッジ・ファースト・チャーチ（会衆派）を形成します。周知の通り、教会員であることはコミュニティのメンバーとなることであり、教会はいわゆる教会目的だけでなく、タウンの集会場として市民的目的をも果たす役割を担っていました。教区が法制化されたことにより、1733 年にケンブリッジ・ファースト・パリッシュが組織されましたが、教区民と教会員との同一視を当然のこととして受け入れていた社会も世俗化するのに伴い、安息日を守る少数の教会員と多数の教区民という構図が生み出されてきます。18 世紀の第一次信仰復興運動後、この運動に対する反動から生じたマサチューセッツの宗教的リベラリズムの勢力は 19 世紀初頭に会衆派教会内部の分裂を引き起こし、ユニテリアニズムの成立へと発展しました。ケンブリッジ・ファースト・パリッシュでは、リベラルな教区民と正統派保守のアビエル・ホームズ牧師との間で衝突し、ファースト・チャーチはユニテリアン化の道を辿りました。1829 年以降、ホームズと彼を支持する会衆派教会員は別の場所で礼拝を守る破目となり、同じルーツを有する教会は袂を分かつことになったのです。

このような教会史の動きの中で新たに登場した神学思想がアメリカの教育にどのような影響を与えることになったかについて述べれば、たとえば高等教育においては、ハーバード大学神学部が 1811 年から 1819 年の間に、宗教的リベラリズムを伸展させ、かつての会衆派牧師養成機関は特定の宗派にこだわらないことを宣言、さらに、1865 年頃までに大学内にユニテリアニズムの教授陣が組織されるに至ります。ホーフスタッターはユニテリアニズムの特質を寛容の原則においてみてとり、「ユニテリアンの勝利は、同じ制度の屋根の下に、異なる種類の諸信条が共存できるという原則にとって、本当の進歩を意味した。」と述べています。

19 世紀前半のマサチューセッツの知識階級に受け入れられた、ユニテリアニズムの非宗派的性格は、学問の自由の歴史だけでなく、公教育制度の成立にも貢献しています。アメリカ最初の教育委員会であるマサチューセッツ州教育委員会のメンバーの多くも、ユニテリアンでした。公教育制度を確立するプロセスの中で、公教育から宗教教育を排除するフランスや、公立学校で宗派別宗教教育を行うドイツと違って、アメリカは（特にマサチューセッツでは）「解釈なしのバイブル・リーディング」という方法で非宗派的宗教教育を推進しました。この方法はプロテスタント社会を前提とし、子どもが自由な行為者として、特定のドグマに左右されずに判断できる余裕を残しておく方法でした。こうした研究をしながら、私は福音主義と宗教的リベラリズムの狭間で、日本のキリスト教大学が福音主義のキリスト教教育を維持し続ける意味を絶えず問いかけられています。

お　知　ら　せ

2010 年度　総合研究所研究成果（市販本・研究成果報告論集）

市販本

研究部	研究プロジェクト名	代表者名	書　　名（出版社）
課題別	青山文化の総合的研究	井口　典夫 （総合文化政策学部教授）	青山文化研究 ―その歴史とクリエイティブな魅力― （株式会社　宣伝会議）
キリスト教文化	大学におけるキリスト教教育 ―その歴史・現状・展望―	大島　力 （経済学部教授）	キリスト教大学の使命と課題 ―青山学院の原点と 21 世紀における新たなる挑戦―　（株式会社　教文館）
人文科学	国家の歴史的形成と文学および言語の動態的研究	土方　洋一 （文学部教授）	国家と言語 ―前近代の東アジアと西欧―（株式会社　弘文堂）
創立 20 周年記念特別研究プロジェクト	戦争記憶の検証と平和概念の再構築	平田　雅博 （文学部教授）	戦争記憶の継承 ―語りなおす現場から―（株式会社　社会評論社）
創立 20 周年記念特別研究プロジェクト	科学技術の発展と心的機能から探る安全と危険のメカニズムに関する総合研究	重野　純 （教育人間科学部教授）	安全と危険のメカニズム　（株式会社　新曜社）
Aoyama & Asia e-Learning Network（A2EN）		猿橋　順子 （国際政治経済学部准教授）	国際言語環境の認識と対応　実践編 （株式会社　アルクコミュニケーションズ）

研究成果報告論集

研究部	研究プロジェクト名	代表者名	タイトル
自然科学	強磁性を示す電荷移動錯体の複素誘電率スペクトロスコピー	北野　晴久 （理工学部准教授）	強磁性を示す電荷移動錯体の複素誘電率スペクトロスコピー
	超臨界ガス降着現象と銀河・ブラックホールの進化	川口　俊宏 （前理工学部助教）	超臨界ガス降着現象と銀河・ブラックホールの進化
	イリジウム錯体触媒を用いる環境調和型有機合成反応の開発	武内　亮 （理工学部教授）	イリジウム錯体触媒を用いる環境調和型有機合成反応の開発
e ラーニング人材育成研究センター		玉木　欽也 （センター長・経営学部教授）	e ラーニング人材育成研究センター 2010 年度の成果（最終成果報告書）
			サイバーキャンパス整備事業最終報告書

2012 年度研究プロジェクト応募状況

次年度の研究プロジェクト募集の結果、6 件の応募がありました。
この後、審査委員会による厳正な審査および学内手続きを経て 2012 年 3 月には最終採択結果が出る予定です。

2011 年度　研究プロジェクト

研究部門	研究部	研究プロジェクト名	代表者名
総合文化研究部門	課題別研究部	社会情報学のための先端情報テクノロジに基づく知の創成と共有環境の構築	増永　良文（社会情報学部教授）
		文化資源マネジメント論に資する都市農村交流の研究	黒石いずみ（総合文化政策学部教授）
		人権教育の手法に関する多国間分析と青山モデルの構築	大石　泰彦（法学部教授）
	キリスト教文化研究部	キリスト教大学の学問体系論の研究	西谷　幸介（国際マネジメント研究科教授）
領域別研究部門	人文科学研究部	エスニシティとナショナリズム —近代国家形成の比較史的考察—	渡辺　節夫（文学部教授）
	社会科学研究部	東アジア資源開発における日本の役割と環境保全型 FTA 形成の課題	岩田　伸人（経営学部教授）
		中小企業の企業連携 —組織的・産業的・地域的連携—研究	森川　信男（経営学部教授）
		情動・共感および社会的知性の脳科学的実験経済学研究	中込　正樹（経済学部教授）
	自然科学研究部	大変形を伴った剛体運動を行う機械システムの姿勢制御系の構築	小林　信之（理工学部教授）

編集後記

2011 年 3 月 11 日に東日本大震災が起こった。この地震で、津波が発生し、多くの人が命を落とし、いまだに行方不明の方々もいらっしゃる。またこの津波によって福島第一原発が水蒸気爆発を起こし、放射能が飛散し、いまだに避難生活を余儀なくされている方々もいらっしゃる。このような大災害を前にまず人間の有限性また小ささを感じぜずにはおられない。

そのような中で、今回の総研ニュースは、この災害を前にして、学問は何ができるのかという問いを発して、「災害と人間—危機における学問」というタイトルのもと神学、人文学、自然科学の諸分野の先生方にご執筆いただいた。また「私の研究」ということで、ご自身の研究の最先端を易しくご紹介いただいてもいる。

ギリシアから端を発した学問は、「見る」ことを基本とした営為であった。例えばプラトンのイデアももともとは「見え姿」という意味である。しかしヘブライズムの営みの基本は、「聴く」ことにある。「信仰は聴くことによります」（ロマ 10：17）。今このような大災害にあったとき、私たち人間は自然や神の声に聴き入ることが求められているかもしれない。　茂　牧人

NEWS SOKEN
Vol. 11-1
2011 年 10 月 31 日発行

編　集　青山学院大学総合研究所編集委員会
発　行　青山学院大学総合研究所
所　長　本間　照光
〒150-8366　東京都渋谷区渋谷 4-4-25
TEL. 03-5485-0781　FAX. 03-5485-0780
URL: http://www.ri.aoyama.ac.jp
E-mail: souken@aoyamagakuin.jp
印　刷　三美印刷

青山学院スクール・モットー
地の塩、世の光
The Salt of the Earth, The Light of the World
（マタイによる福音書　第 5 章 13 ～ 16 節より）