

ACADEMIC FORUM

学術懇話会

令和2年度定年退職教員プロフィール

日時 | 令和3年3月10日(水)
13:30～17:15

場所 | オンライン開催

主催 | 東北大学大学院情報科学研究科
学術振興委員会



第20回学術懇話会の開催にあたって

本年度末をもちまして工藤純一教授（情報基礎科学専攻）、篠澤和久教授、窪俊一准教授（人間社会情報科学専攻）、曾根秀昭教授（応用情報科学専攻）の4名の先生方が定年退職されることとなりました。本研究科では、ご定年などで本研究科を離られる先生方の教育・研究に対する「思い」を学生および教員に伝えていただく機会として「学術懇話会」を開催し、研究科の重要な行事として育んでまいりました。通常ですと、遠方からの参加者もあり、大講義室いっぱいの聴衆を前に熱弁をふるっていただくところですが、今年度は新型コロナウイルス感染症対策のためにオンライン開催となりました。ライブ感という点ではいささか物足りなさを感ぜないわけではありませんが、インターネット配信によってより幅広く多くの方々にご視聴いただけることを期待しています。

工藤純一先生と本研究科のご縁は本研究科創設の1993年にさかのぼります。大型計算機センター（当時）の協力講座として設置された計算機ネットワーク論講座を通して本研究科の教育・研究にご貢献いただき、2001年からは東北アジア研究センターの協力講座として設置された広域情報処理論講座を主宰され今に至っています。人工衛星からの観測データの解析に基づく「環境情報科学」の学術体系の構築を目指して、越境大気汚染（PM_{2.5}や黄砂など）や森林火災の衛星画像解析・可視化をはじめ、地球環境研究と情報通信技術の融合的研究を推進されました。また、大規模な衛星画像データベースの構築と共同利用に尽力されました。2009年に本学ロシア交流推進室が開設されると、副室長として1年のうち数か月をロシアで過ごされロシアにおける本学の学術交流の起点として活躍されました。本研究科においても数理情報分野を中心にロシアとの研究交流の橋渡しをされ、2015年には研究科長を団長とするモスクワ大学訪問団を組織されるなど大きな足跡を残されました。

篠澤和久先生は2001年に論理分析学分野の助教授として着任され、その後教授に昇任され、このたびご定年をお迎えになられます。古代ギリシア哲学を専攻され、研究室では論理分析や概念分析の手法を駆使しながら、論理・心理・倫理の統合的な哲学探究を課題として教育・研究に尽くされました。2017年に発刊された著書「アリストテレスの時間論」では、「時間とは何か」という根本的な問いに対して、論理・自然・倫理・物語などの諸概念の中に見出される時間的諸相を深く広く論じられ、人文社会系を包含する新しい情報科学を標榜する本研究科ならではの成果をあげられました。また、全学教育の「論理学」をほぼ一人で担当され、関連する教科書の執筆などを通して大学の基礎教育に大きな貢献をされました。大学院では、哲学の深い思索を背景に、情報倫理・生命倫理・脳神経倫理などに見出される言説の分析とその再構築に取り組まれ、論理的思考やクリティカル・シンキングを通して情報科学の基礎と実践に大きな功績を残されました。さらに、窪先生とともに情報リテラシー教育プログラムの運営にご尽力いただきました。

窪俊一先生は1987年に旧教養部に着任され、1993年の情報科学研究科の設立と同時に助教授兼任となって以来、多年にわたり本研究科の教育・研究にご貢献いただきました。基幹講座の教員として、窪先生は研究科の創設時を知る数少ないお一人ではないかと思います。現代ドイツ文学をバックグラウンドにお持ちで、全学教育ではドイツ語をもっぱら担当されてきました。本研究科では、ドイツ文学という硬派な印象を見事に裏切って、ポップアート、大衆文学、パロディ、政治的カリカチュア、アニメ、テレビゲーム、広告などの大衆文化に内在する記号や表象が持つ表現機能や歴史社会的なコンテクストを分析するメディア記号論分野を率いて今に至っています。世界を席巻する日本のアニメを本場で学びたいという留学生を受け入れ指導されるなど国際交流にも尽力されました。また、震災復興事業や高齢者のデジタルデバйд問題など社会連携にも積極的に取り組まれ、情報リテラシー教育プログラムに関する幅広い教育貢献に対して2012年度の研究科教育賞を受賞されました。窪先生は、周辺研究室も含めて多くの学生や同僚諸氏から慕われ、さまざまな相談事、悩み事に親身になって応じるなど、精神的な支柱としてのご貢献も忘れられません。

曾根秀昭先生は、本学工学部、大型計算機センター（当時）などを経て1996年に情報生物学分野（システム情報科学専攻）助教授として着任され、2001年に設置された情報シナジーセンター（当時）の教授に昇任されると同時にその協力講座として設置された情報ネットワーク論講座（当初はシステム情報科学専攻、2003年から応用情報科学専攻）を主宰されて今に至っています。本学の情報ネットワークの基盤整備とその運用の実務に当たるとともに、情報通信機器における情報伝送の完全性の棄損や電磁的情報漏洩の測定評価、情報理論的に安全な暗号系の構築、秘密計算のためのプロトコル設計や秘密鍵共有など情報セキュリティに関する広範な教育・研究に取り組まれてきました。その実績をもとに、2012年には情報セキュリティ人材育成を目的として実践的情報教育推進室を立ち上げ、複数の文科省のプログラム（通称 enPiT）を率いて、大学間協力と産学連携にご尽力いただきました。本研究科はセキュリティ分野において、学部生や高専生、大学院生、社会人までを包括する教育プログラムの拠点として広く認知され、高く評価されるに至りました。このご功績に対して曾根先生は2017年度の研究科教育賞を受賞されています。最近では、情報セキュリティポリシーや研究データ管理公開ポリシーなど本学の重要な施策に関連してご尽力いただいているところです。

工藤先生、篠澤先生、窪先生、曾根先生には、この学術懇話会の機会に研究者・教育者としての「思い」を伝えていただくことができ大変ありがたく思っております。この学術懇話会を「最終講義」と呼ばないのは、先生方には今後も引き続き研究科の発展のためにお力添えをいただきたいという思いが秘められているからだということを研究科の先輩諸氏から引き継いでおります。先生方の本研究科へのこれまでのご貢献に感謝申し上げるとともに、今後とも本研究科へのご指導ご鞭撻をお願いする次第です。末筆になりますが、先生方のご健勝と更なるご発展をお祈り申し上げます。

第20回（令和2年度）情報科学研究科「学術懇話会」

日時：令和3年3月10日（水）

場所：オンライン開催

プログラム

13:30 開会

学術振興委員会委員長 橋本 浩一 教授

講演

13:35 情報科学研究科20年の「副専攻」点描

講演者 篠澤 和久 教授

紹介 森 一郎 教授

14:50 38年間の研究生活での出会い

講演者 窪 俊一 准教授

紹介 森田 直子 准教授

16:05 実践的情報セキュリティ人材育成

講演者 曾根 秀昭 教授

紹介 菅沼 拓夫 教授

17:10 閉会挨拶

情報科学研究科長 尾畑 伸明 教授

講演要旨

「情報科学研究科20年の「副専攻」点描」

篠澤 和久 教授 5

「38年間の研究生活での出会い」

窪 俊一 准教授 6

「実践的情報セキュリティ人材育成」

曽根 秀昭 教授 7

情報科学研究科20年の「副専攻」点描

篠澤 和久 教授（人間社会情報科学専攻）

大学入学後に古代ギリシャ哲学の世界に興味をもち、研究職に向かう彷徨の道に踏み出しました。いま顧みると、旧教養部と学部・大学院の恩師に就きながら、研究室や学会・研究会のよき知友、そして意欲溢れる学生諸氏に出逢えたことは幸運でした。

今回機会をいただきました学術懇話会では、本研究科在職の20年間に、古代ギリシャ哲学からは少し離れた、それゆえ私にとっては「副専攻」的な領域の研究者との交流歴について点描したいと思います。研究第一主義を標榜する本学の理念に照応して最新かつ高度の専門性を披瀝する学術懇話会の趣旨からは逸脱しますが、これまでの20年間を私的に総括する悔悟的で開悟的な回顧ということでご諒承ください。

在職の20年間はだまかに、本研究科に着任した2001年から2011年の東日本大震災までの前半とそれ以降の後半とに区切られます。

前半10年間のキーワードを挙げれば、広い意味での「経済倫理」（あるいは「企業倫理」）になります。経済倫理は応用倫理の一領域として確立されつつありますが、哲学倫理学系の研究者が取り組む場合には経営学を専門とする方と連携することが一般的かもしれません。科研費（2003～2006年度および2007～2010年度）の分担者として参加することになったグループもそのような構成でした。その研究課題はなんとも壮大で、グローバルリズムに席卷される日本企業を鑑みつつ、経済倫理の新たなグローバル・スタンダードの構築を目指す、といったものでした。懇話会では、経済倫理の学術的考察についてではなく、科研費での国際シンポや企業調査などの経緯を辿ることにします。

続く後半10年間のテーマは、本研究科の「情報リテラシー教育プログラム」を素地とする「教育」になります。このプログラムの具体的な取り組みについては窪先生からお話があると思いますので、懇話会では、文学研究科時代の知人に誘われて参加した（教育社会学系をベースとした）大学間交流による日独国際シンポ、および、前半の活動で知己となった面々による高校生・大学初年度生向けの哲学入門書の刊行について紹介できればと思います。

それにしても主専攻あつての副専攻のはず。その点からすれば、上掲の前半も後半も、主専攻の蓄積が伴わないまま、いわば裏街道を牛歩するという意味では悔悟的な20年間でした。しかしそれは同時に、他分野の方々との交流によって蒙が啓かれていくという意味では開悟的な20年間にもなりました。縁あつて本研究科に着任したときには想像すらできなかった副専攻の経験でしたが、このような教育研究活動に携わることができた情報科学研究科の組織ならびに皆様に改めて感謝申し上げる次第です。

38年間の研究生活での出会い

窪 俊一 准教授（人間社会情報科学専攻）

38年前の広島大学を振り出しに始まり、34年間の東北大学での教育・研究生活も終わる。この間に、様々な人たち、様々な場所と出会い、それが常にその後の自分の研究の糧となった。僕が自分の研究テーマとしてあげているものが5つある。マンガ・アニメ等を中心とするポピュラーカルチャーの研究、情報リテラシー教育とその実践、マルクス／エンゲルスのオリジナル資料を中心とするデジタル化とそれに基づく研究、魯迅研究、そして、震災とメディアに関する研究である。どれも一人では出来なかったものであり、単独でやったものはひとつとしてない。常に誰かと一緒に歩き、誰かがエンジンとなって走る車に同乗させてもらったものだ。多少、運転手役をやったことくらいである。

僕の研究の出発点は、ドイツの難解で知られる前衛的な文学であり、そこには従来の文学とは異なり、視覚的要素が多分に含まれているような文学（アルノ・シュミットという作家）である。ドイツ留学を経て、そこに個人的なマンガやアニメに対する関心、猥雑なものへの関心が加わったのがポピュラーカルチャー研究である。外国に身を置くと、日本文化に対する関心は古典ではなく現代のポップカルチャーであることを痛感する。それを大学で研究することは当然のことである。魯迅研究も同様で、多くの中国からの留学生にとって、東北大学は「魯迅先生の留学した大学」であり、東北大学の教員として魯迅を知ることは必須である。魯迅研究とマルクス研究の場合、大村泉名誉教授（経済学研究科）という優れたエネルギーな研究者と出会ったことがきっかけとなっているし、情報リテラシー教育も、関本英太郎名誉教授（本研究科）や堀田龍也教授抜きには考えられない。震災とメディア研究では、好村富士彦名誉教授（広島大学・故人）との広島での出会いなくしては考えられない。また、東日本大震災は僕に再びヒロシマでの体験を思い出させてくれた。そして、東北大学文学部時代、そして留学時に、学問に対する厳しさ、研究に対する向き合い方を教えていただいたのは、小栗浩名誉教授（本学・昨年100歳で逝去）やドレーフス教授（ドイツ・故人）である。感謝しかない。これらの諸先生方、そして情報科学研究科の先生方と設立当初から28年間共に研究できたことは自分にとって幸せなことであった。この出会いを振り返ってみたい。

実践的情報セキュリティ人材育成

曽根 秀昭 教授（応用情報科学専攻）

情報システムやネットワークが生活や社会活動のインフラになったので、事故や攻撃に備える情報セキュリティが重要になりました。その対策に関わる者には、通信・情報技術の知識に加え、実際のシステムの作りや振舞いについて実践的な知識や経験も必要です。

そのような実践的セキュリティ人材育成が、今日の大学の情報工学系の課題です。情報科学研究科は2005年ころから、地元のIT企業や他校と組んで、実際のソフトウェア製品やサービスシステムを考えて作れる実践的ITスキルの教育訓練に取り組んできました。

セキュリティ人材育成については、2012年から文部科学省に採択された実践的情報教育協働ネットワーク(enPiT)のうち、セキュリティ分野に参画しました。五つの大学院が連携してSecCapコースを実施してきて、補助事業期間後の現在も継続しています。

2016年度から始まった学部生対象のenPiT第2期では、東北大学がセキュリティ分野の代表となってセキュリティ人材のすそ野の拡大を目指す提案が採択されました。14の大学が連携してBasic SecCapコースの科目を開講し、幅広いセキュリティ分野の最新技術や知識を、体験を通して習得することができます。さらに、2017年度からProSecコースによる社会人教育にも取り組んでいます。

大学院のSecCapコースでは、情報セキュリティ対策を技術面と管理面で牽引できるエキスパートを育成するために、コースが提供する科目として、基礎力のための共通科目、実践力のための演習、応用力のための先進科目を設けて、連携5大学が提供しました。所定の修了要件を満たして修了認定を受けた受講者は期間中に400名以上でした。

学部3年生を主な対象とするBasic SecCapコースでは、情報セキュリティ人材のすそ野を拡大して、情報セキュリティの脅威を十分に理解し、対抗するリスクマネジメントに必要な知識、基本的技術、実践力を兼ね備えた実践的人材を育成しています。特に演習科目を重視し、大規模人数の輩出を考慮して、連携14大学がそれぞれ講義と演習を分担して相互に提供しています。50の連携企業と協力する特徴的なPBL演習と遠隔講義とを併用する構造により実施しながら、評価やFDによる改善を図っています。2020年度には39科目に41の大学・高専の連携で約350名の学生を受け入れ、5年間の累計で約1000名を修了させて、本学及び全国の実践的情報セキュリティ人材の育成に大きく貢献しました。

令和2年度 退職教員雑感と プロフィール・贈る言葉

「退職を迎えるにあたって —— 着任以前雑感」

篠澤 和久 教授 9

「好奇心は面白いー情報科学研究科とともに28年ー」

窪 俊一 准教授 14

「退職を迎えるにあたってー雑感」

曾根 秀昭 教授 20

「情報科学研究科に支えられて」

工藤 純一 教授 24

退職を迎えるにあたって —— 着任以前雑感

篠澤 和久 教授



「大崎耕土の朝焼けに若草萌ゆる花も咲く……」や「千古の秀峰栗駒を朝な夕なに仰ぎつつ……」といった歌詞が校歌や図南歌になるような宮城県北部（現大崎市）の村邑に生まれました。小中学生の頃のお国自慢の産品は「ササニシキ」でした。その実りの秋にはイナゴ取りに駆り出される一面田圃の大崎平野、東を望めば微笑むように座している加護坊山 —— 生まれ育った故郷の原風景です。田植えの春にその山頂から耕土を見下ろせば、まばゆいばかりに蒼穹を映し出す鏡田の世界が、いまでも心に広がってきます。

将来、大学で古代ギリシャ哲学を勉強するとは思いませんでした。ましてや、高校生向けの哲学（倫理学）入門書を執筆することなどはなおさらです。高校での教科「倫理」にはあまり興味関心がなかったのも、不思議としか言いようがありません。高等教育のもつ多様性と奥深さについて身をもって知ることになったわけですが、京都大学大学院哲学専攻ご出身の浅野樞英先生から、関西弁（大阪弁）で古代ギリシャ語の初級文法を習ったことも影響したかもしれません。何事にも控えめで奥ゆかしい？東北弁（仙台弁）は、浅野先生の（谷崎潤一郎『細雪』の四人姉妹が話す船場言葉風の）柔らかくてはんなりして掴み所のない？大阪弁に気づかぬうちに搦め捕られたようです。

学部進学後は、今度は江戸っ子の岩田靖夫先生のもとでギリシャ哲学の世界に浸っていくことになります。進学前は、浅野先生との原書講読を継続する意味でもプラトンを勉強するつもりでした。しかし、当時の岩田先生がアリストテレス研究に精力的に取り組まれていたこともあって、アリストテレスに舵を切りました。学部3年のときの演習用テキストはアリストテレスの『自然学』でしたが、そのなかの「時間論」が発する哲学的磁場に強く引き寄せられて、私にとって主導的なテーマのひとつを見出すことになります。そして、まったくの遅まきながら退職間際になって、森一郎先生からの問答無用の後押しで『アリストテレスの時間論』として一書にまとめることができたのは、とても幸運でした。

森先生のお名前が挙がったそのついでに一言。学部3年時には細谷貞雄先生の演習で、ハンナ・アーレントの（英語版 The Human Condition [邦訳『人間の条件』]ではなく）ドイツ語版 Vita Activa を読む機会もありました。ギリシャ・ラテンも含めた西洋思想の膨大な書物を縦横無尽に博捜しながら、精緻で鋭利な哲学的考察を展開する内容にはただただ圧倒されるばかりでした。ところがなんとそれから40年後に、この難解をもって鳴る哲学書が2014年に同僚となった森先生の手によって『活動的生』（2015年日本翻訳文化賞受賞）として翻訳されるとは……。一世代30年を超える縁をそこに見る思いがしました。

のちに文化功労者に顕彰される（2003年）岩田先生の演習は、私のように非力な学部生には（発破を掛けるくらいもあって）とりわけ厳しいものでした。矢継ぎ早に繰り出される質問になんとか応答するのが精一杯で、テ

クストから目線を外すこともままなりません。晩秋の頃ともなれば、テキストから一瞬離れて窓外を見ると、いつの間にか夜の帳がおちていました。そして、古代ギリシャ哲学にとどまらず古今東西の哲学的議論を闊達自在に繰り広げる先生からは、(ときに度を超して)嗜まれたお酒の飲み方とともに、哲学することの楽しみを(そして苦しみも)学びました。

脱線を少し。岩田先生のご趣味のひとつは囲碁でした(アマチュア四段を自称されていましたが、真偽のほどは不明)。演習後には頭のクールダウンも兼ねて指導碁を打ってもらうこともありました。ちなみに浅野先生は銅鏡の蒐集をご趣味とされていましたが、私が手の出せそうな世界ではありませんでした。また、当時の文学研究科哲学研究室(正式には「哲学倫理学合同研究室」)は日本の哲学会・倫理学会を牽引する強力な教師陣を誇っていましたが、私の院生時代も含めた先生方は、囲碁・将棋の類いはもとよりユニークな趣味や嗜好をそれぞれお持ちでした。お名前を挙げることは控えますが、登山・料理・童話執筆・俳句・朗詠・ドライブ・高山植物やこけしの蒐集など多彩。もちろん、学生の発表を居眠りして聞いているながら発表直後に間髪を入れず鋭利な質問をする(教師の常套手段ともいえる)心得の持ち主でもありました。

このような雰囲気の研究室で大学院に進学したときに、マンションの管理人(夜警)のアルバイトを始めました(当時はこんなアルバイトもあったのです)。管理人室は四畳半でしたが、仕事は午前零時前の点検・施錠と早朝の開錠が主な仕事で、(非常時の対応を別にすれば)夕方から翌朝まで管理人室に居ればいいだけです。勉強に専念するには願ってもないアルバイト(のはず)でした。ただ、年中無休という条件だったため、交代要員を見つけないかぎり研究室の飲み会への参加や帰省などは一切できません。この致命的窮状をいかにして切り抜けたかをここに綴ることはできませんが、その反動もあって、当初の勉学一筋という生活設計が脆くも崩れ去ったのは、なんとも痛恨の極みでした。昼の学生と夜の管理人との(「ジキルとハイド」ならぬ)二重生活は、学振特別研究員に採用されるまで続きます。しかし、悲喜こもごもの人生の縮図を(「家政婦は見た!」ならぬ)マンション管理人として表裏両面から見聞できたことは、本務の学業とはまったく関係しませんが貴重な人生経験でした。世界の眺め方がほんのちょっぴり(その善し悪しは別にして)変わった気がします。

こうした時間的な迂路もありましたが、学振研究員と助手を経て一関高専の常勤職に就いたときには野球部の顧問をお引き受けしました。それからは、盆と正月以外は土日祝日返上の野球漬けになって、1～3年生の部員と甲子園出場を目指すことになりました。目標の高さに清々しさを感じたほどです。けれども、高遠な目標はやはりどこまでも高く遙かに遠かったことは否めません。夢は叶わないまま、たまたまご縁のあった山形大学に(失意のうちに)転任しました。ただ、この時期に依頼を受けた翻訳の仕事(ギルバート・ライル『ジレンマ』)が「(本研究科への)着任以後」につながるようになったのは、これまた意想外の縁でした。

山形大学でも教員や学生とは語り尽くせぬ交流がありましたが、ここでは科目履修生のMさんについてお話ししたいと思います。公務員として職責を果たされてきたMさんは、ギリシャの思想文化を勉強したいという学生時代の夢を実現すべく、ご退職後に科目履修生になられた方です。すでに古代ギリシャ語の初級文法を独学で終えていたMさんとは、プラトン『国家』やソポクレス『オイディプス王』などを読みました。原典の一語一語を読み解きながら、その合間合間に哲学と人生について話題が及ぶときには、年齢と経験の差のゆえに、

どちらが教師か学生かは消え去ってしまい、真摯で実直な M さんから熱波の刺激を受けることが頻りでした。

マンションの管理人や高校野球部の顧問と並んで、M さんとの出会いもまた私にとって得がたい人生経験になりました。向学心に並々ならぬものがあつた M さんは、私が山形大学を転出してからのちも、外国語70カ国語に挑むという目標を設定されて、毎年の年賀状には旧年中に挑戦した外国語とその年に取り組む外国語とが書かれていました。自分でも退職後には M さんのお姿にあやかりたいと思っていますが、自信はありません。

文字通りの「退職教員＜雑感＞」を書いているうちに「着任以前」で紙幅は尽きたようです。「着任以後」については、学術懇話会の場で（やはり雑感として）ご紹介しながら、併せてこの20年間の皆様からのご厚誼に深く感謝申し上げたいと思います。

最後になりましたが、情報科学研究科の皆様には、本学をより一層力強く牽引して、本研究科の存在価値の躍増に貢献されることを期待します。そして、本研究科がコロナ禍中さらにはコロナ禍後の「新世界」における新たな価値観を模索していく学際的学究の場として勇躍することを切に祈願しています。



(左から) 小笠原先生・浅野先生・岩田先生と 研究会の折に研究室の先生方と



ルーヴァン大学 Steel 教授講演会



哲学倫理学会合同研究室芋煮会



文学研究科学学位授与式



一関高専野球部員雄姿！



文学部野球大会優勝！

篠澤 和久 教授

人間社会情報科学専攻 人間情報学講座 論理分析学分野

(人間社会情報科学専攻 教授 森一郎)

篠澤和久先生は、1956年1月に宮城県にお生まれになりました。1974年に東北大学文学部に入学され、1988年に東北大学文学研究科博士課程を単位取得満期退学されたあと、東北大学教養部非常勤講師、学術振興会特別研究員、東北大学文学部助手などを経て、1994年から2年間は一関工業高等専門学校の講師および助教授として、1996年からの5年間は山形大学人文学部の助教授として教鞭を執ってこられました。そして、2001年4月に東北大学大学院情報科学研究科論理分析学講座の助教授として着任し、その後、2018年4月に同講座の教授に昇任され、今日に至っています。

篠澤先生のご専門は古代ギリシャ哲学ですが、とりわけアリストテレス哲学を中心に研究を続けてこられました。この選挙は、篠澤先生の恩師の一人である岩田靖夫先生(当時東北大学文学研究科教授)のご指導によるものと推察されます。アリストテレス哲学についての岩田先生のご関心はおもに倫理学および政治学にありましたが、篠澤先生は論理学や自然学を主要なテーマとして取り組んでこられました。

そのなかでも、日本哲学会編『哲学』や日本倫理学会編『倫理学年報』といった主要学会誌に掲載された「アリストテレスの時間論」をめぐる一連のご研究は、ユニークな着想をもつ論考として評価され、全国若手哲学研究者ゼミナール(現哲学若手研究者フォーラム)のシンポジウムに斎藤慶典氏(現慶應義塾大学教授)らとともに登壇して、さらにその注目度を上げたかと伺っております。「時間」は、私たちが何気なく抱いている世界観の大枠をなし、ひいては価値観に陰に陽に規定している根本概念であり、自然科学的宇宙像の基礎をなすものでもあります(ニュートンやアインシュタインの名前が思い浮かびます)。そういう「時間」とは何かという問いを、哲学史上はじめて原理的に立てたアリストテレスの時間論は、西洋哲学思想史の源泉の一つであり、いまなお哲学的考察の尽きせぬ魅力をそなえています。

ここで、篠澤先生の時間論解釈の「ユニークな着想」について少しだけ補足しておきたいと思います。通常、「アリストテレスの時間論」として主題化されるのは、アリストテレス自然哲学の基本書である『自然学』において、運動論・無限論・空虚(真空)論・場所(空間)論とともに取りあげられる時間論のことを指します。これに対して、篠澤先生のご研究の特色は、アリストテレスの時間論のもつ哲学的射程を、自然学はもとより、論理学・倫理学・詩学(文芸論)そして形而上学(存在論)の論考群にまで押し広げることによって、いわばアリストテレス版「存在と時間」を切り拓く可能性を探る、という壮大な着想を打ち出されている点にあります。

「存在〈と〉時間」という鍵語の組み合わせは、20世紀を代表する哲学者の一人であるハイデガーの主著『存在と時間』によるものと思われますが、じつは『存在と時間』は、紹介者森にとってもこれまでの研究を主導してきた最重要著作の一つです。そして、篠澤先生の恩師である岩田靖夫先生もまたハイデガーの哲学に魅了されて、篠澤先生のお話によれば、当時の学部の授業でハイデガーのアリストテレス解釈も講述されていたとのこと。くわえて、岩田先生らとともに篠澤先生は、アリストテレス『形而上学』に関するハイデガーのドイツ語テキストを日本語に翻訳されています。

このような経緯もあって、篠澤先生はアリストテレス哲学を解釈する視座として、ハイデガーを手がかりにするようになったと推測されます。とはいえそれは、「存在と時間」というハイデガーの発想をなぞろうとするものではありません。篠澤先生のご主著『アリストテレスの時間論』(東北大学出版会、2017年)に集約されているように、「アリストテレス全集」における「〈ある〉は様々な仕方では語られる」という根本的な存在把握に、時間概念の諸様相としての「テンス」「モダリティ」「ア

プロフィール *Kazuhisa Shinozawa*

スペクト」から分け入るという着想によって、現代的なユニークさをもつ「存在と時間」があらたに標榜されているからです。そのような現代哲学の冒険に挑まれたご主著の意義はいくら強調してもしすぎるということはありません。

以上、研究面についての篠澤先生の簡略なご紹介になります。ご専門のギリシャ哲学以外については、「着任以後雑感」として、懇話会当日に篠澤先生からご講演いただく予定です。また、教育研究を離れたエピソードめいた話題については、「着任以前雑感」として掲載されていますので、併せてご参照いただければと思います。

森は東北大学情報科学研究科に着任して7年になりますが、その間、お隣の研究室に古代のプラトン、アリストテレスから現代のハイデガー、ライルまでに精通し、しかも温厚で心優しい篠澤先生がおられることを、つねに心強く思ってきました。合同研究室ゼミの飲み会や川内宿舎での小宴会の席で篠澤先生と痛飲できたことも、良き思い出です。公私にわたって新参者を暖かく導き、支えてくださったことに心より感謝する次第です。

そういえば、岩田靖夫先生と共謀(?)して篠澤先生との三人の飲み会を企画し、早く博士論文を完成させるようにと岩田先生に愛弟子を諭していただいたことも、いまでは懐かしく思い起こされます。岩田先生は2015年1月、鬼籍に入られましたが、最良の弟子の一人が長年の研究をまとめられたことを、草葉の陰でさぞお喜びであったろうと思います。

最後になりますが、アリストテレス哲学をめぐる探究は「いまだ道なかば」と、篠澤先生からは伺っています。ご退職後もアリストテレス哲学を含めたギリシャ哲学の研究に取り組まれることを、コロナ禍後の一献の席も心待ちにしながら、願ってやみません。



アルザス国際シンポ



アルザス国際シンポ



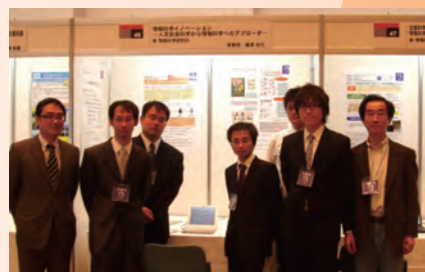
デュッセルドルフ大学国際シンポ



オルデンブルク大学国際シンポ



オルデンブルク大学国際シンポ



情報科学研究科紹介パネル展示

好奇心は面白い ―情報科学研究科とともに28年―

窪 俊一 准教授



現在、東北大学では全学教育科目が大きく変わろうとしている。全学教育科目（昔の一般教養）が今の形になったのは28年前、教養部が廃止され、情報科学研究科が設立された時（1993年）である。僕が広島大学から、東北大学教養部にドイツ語講師として赴任したのが1987年。教養部廃止とともに設立当初から情報科学研究科でお世話になっている。しかし、今でも僕の教師としての原点はドイツ語教師だと思っている。教養部という組織は異論もあるだろうが、ある意味役割分担が分かりやすかった。だが教養部廃止（全学教育科目改革の一環であるが）で、ドイツ語関係では関本名誉教授と一緒に協力講座（テキスト解析論講座と超言語的記号論講座）として情報科学研究科に所属することとなった。まだ本籍は川内の言語文化部であったが、片平にも現在の財務部2階（当時の本部の建物は物置みたいだった）に講座の研究室があった。そこで2年過ごし、大型計算機センターの青葉山移転後、空いた建物に引っ越し。前期課程の学生たちは、現在の情報棟では各階の講座に分散しているが、当時は1階の大部屋に全員一緒であった。これはいろんな分野の学生と否応なしに日常的に接するようにという意図でなされたと聞いている。初期の人文系の学生たちは、出身が多様であるだけでなく、自分たちが新しい研究科で新しい学際的な学問分野を作っていくのだという気概を持っていたように思う。従って、講座を越えた横のつながりも強く、研究会などを積極的に行っており、彼らに期待するところが大きかった。そして、2001年春に青葉山に現在の情報棟が完成し、2度目の引っ越しとなる。



旧大型計算機センター（片平）



1999年3月の学位記授与式後の記念写真

情報科学研究科は、学際研究を標榜しているが、僕が「学際研究」を初めて知ったのは2つ目の留学先大学であるビーレフェルト大学（ドイツ）である（1981－82）。現在、日本人の堂安が所属しているのはこの町のサッカークラブ、アルミニア・ビーレフェルトである。大学には1968年に Center for interdisciplinary Research という学際研究センターが作られ、この種の研究所の世界的モデルとなったと言われている。僕がいた頃も国内外から著名な研究者が集まり共同研究を行っていた。その中に社会学者のノルベルト・エリアスもいて、その

比較的小柄でがっちりとした姿を学内のレストランでよく見かけていた。このビーレフェルト大学は面白い大学で、いわゆる「講座」や研究室のようなものが一切ない。全学部が大きな口の字型の建物の中にあり、1階は全て図書館。1階を歩くと全ての学部の図書館を回れることになる。また、雑誌も図書も全てこの1階の図書館に収められている。その前に在籍していたボン大学のゼミで扱われていたような古典的大作家（例えばゲーテとか）はここでは見向きもされない。僕にとっては、まずい学生食堂の食事を除けば居心地のいい大学だった。



ビーレフェルト大学



学際研究センター



J.Drews 教授

ビーレフェルトから帰った翌年に助手として赴任したのが広島大学文学部であった。僕は震災とメディアについても研究しているが、広島での4年間は僕にとって大きな意味を持つ。かつての日大全共闘・好村富士彦先生（独文科教授・故人）とはよく酒を飲んだ。枯れ木のような先生だったがとてもしなやかで、左翼でありながら酔うと軍歌を好んで歌う。広島の平和運動の中心的人でありながら、党派を超えて人脈がある人だった。好村先生を通して僕はヒロシマのことを勉強し、被爆者の人たちを知り、原爆文学および市民運動を知った。東日本大震災という災害は僕を再びヒロシマと結びつけてくれた。ヒロシマとフクシマの共通点は驚くほど多い。

この広島大学で文学部のPRビデオを作ったことがある。面白そうだと引き受け、撮影・編集を1年かけて行った。編集機器は大学にないため、市内の大手電気店に通って使わせてもらった。当時は国立大学がPRビデオを作ることがとても珍しく、NHKのニュースとなった（その時取材に来たディレクターが池上彰だった）。この経験が、後に関本先生たちと始めたメディアリテラシーや市民メディアと結びついていく。



原爆ドーム



広島大学（移転前）



好村先生著書



広島カープ

僕のやっていることはしばしば自分でも互いに関係ないように見える。確かにマルクスと魯迅は関係ない。面白そうだという好奇心だけでやっている。僕はマルクス研究者ではない。でもマルクスの草稿は面白いと思う。草稿に残る様々な痕跡から、作品（思想）がどのようなプロセスを経て生まれるのかを跡づけることは興味深い。一昨年公開した「ドイツ・イデオロギー」のオンライン版は作品（思想）成立過程を再現しようと試みたものである。また、何度か行ったモスクワの研究所も面白い。マルクスやエンゲルスに関するものなら何でも

かんでも集めている。彼らの思想を研究する上でその多くはあまり関係ない。研究者はガラクタに見向きもしない。僕からすると面白いものがたくさんある。そこで、僕が関心を持って集めたものが2つある。1つは聖書と並んで世界で一番流布している書物であると思われる「共産党宣言」という「本」の表紙である。多種多様な表紙、多種多様な文字。それを並べて見るだけでも楽しかった。120, 30種類の言語の翻訳(表紙)を収集したと思う。もう一つ収集したものがマルクスのカリカチュアである。マルクス研究者およびコレクターと共同で本も作った(2008年、ベルリン)。コレクターが見つければ、芋づる式に資料は集まる。評価は高いが売れ行きは今ひとつ。「マルクスを笑いものにしてはいけない」らしい。



カリカチュア本共著者の R. ヘッカー氏とベルリンにて マルクス・カリカチュア本

<http://online-dif.com/>

魯迅は、中国からの留学生が多いことからくる好奇心である。彼らにとって、東北大学は「魯迅先生が留学していた大学」であるのに学内ではあまり研究されていない。そこで、学内の先生方や一般市民の人たちと「東北大学魯迅研究プロジェクト」を組織した。2005年、北京の魯迅博物館から東北大学に魯迅の仙台医専での講義ノートの電子複製本が寄贈された。この講義ノートの一部(「脈管学」)を、解剖学・医学史の専門家にも加わってもらい、2007年の東北大学100周年に合わせて翻刻出版した。また、「魯迅と仙台」「魯迅と東北大学」というパネル展示を、中国各地で行った。魯迅がいた昔の仙台のことを調べるのも楽しかった。東北大学と中国の大学との交流に少なからず貢献したと自負している。ちなみに、川内の附属図書館入り口にある魯迅と藤野先生の胸像は、研究プロジェクトが魯迅博物館および藤野先生の生地である福井県あわら市と交渉して寄贈していただいたものである。僕のところには、中国や日本で行った魯迅展のパネルや様々な資料が段ボールに入っただけで大量に保管されている。



東北大学附属図書館



魯迅と藤野先生展(2009年 北京)



ここ4年ばかり青葉山で毎日楽しみにしていることがある。新キャンパス内の散歩である。以前は荒れていたが、2017年頃には遊歩道や街灯も整備されたので散歩しやすくなった。四季折々の花や野鳥を楽しみながら1,2時間歩く。春先にはフキノトウ、そしてタラの芽、木イチゴ、土筆などが採れる。カタクリの群生地もあり、ヒメシャガもたくさん咲いている。数年前からセイタカアワダチソウに席卷されているが、ブタナの黄色い花

が一面咲いていた頃はきれいだったし、秋の萩の花も美しい。メディアや情報棟の学生は僕と一緒に散歩した人が少なからずいるはずである。だが、悲しいかな、一度は散歩するものの、二度と散歩しない学生がほとんどである。一番奥の見晴らしのいい場所からは、遠く仙台港も見えるし、気持ちいいのだが。しかし、東北放射光建設が始まると、散策路の倒木は放置され、荒れ放題となっている。おまけに、ここ数年はセイタカアワダチソウ、萩、ススキが、夏場は歩けないほど繁茂している。僕の仕事は、年に2回この遊歩道を通れるように草刈りをするのである。2時間くらいずつ4, 5日草刈りするとだいたい通れるようになる。僕の退職後はどうなるのだろうか心配である。草刈り機とチェーンソーを大学が貸してくれるのなら、散策路を手入れしてあげてもいい。

僕の研究は、ドイツのアヴァンギャルドの文学研究に始まり、マンガやアニメなどのポピュラーカルチャーであったが、それにいろいろな先生たちとの出会いを通じて様々な研究が加わってきた。だが僕との出会いが情報科学研究科の学生たちの研究に何かを残すことが出来たかどうかについては全く自信がない。



青葉山

窪 俊一 准教授

人間社会情報科学専攻 メディア情報学講座 メディア記号論分野

(人間社会情報科学専攻 准教授 森田直子)

窪俊一先生は、1955年4月5日に愛媛県喜多郡長浜町(現:愛媛県大洲市)でお生まれになり、県立松山東高等学校をご卒業されました。高校時代は野球部だったそうです。その後、東北大学文学部及び文学研究科でドイツ語・ドイツ文学を専攻され、後期課程在学中の1980年にはDAAD奨学生としてボン大学とビーレフェルト大学で研鑽を積まれました。1983年から4年間広島大学文学部独文科の助手をお務めになった後、1987年4月に東北大学教養部に講師として赴任され、1989年助教授、1993年に教養部廃止により言語文化部に移られ、この年創設された情報科学研究科助教授を兼任されるようになりました(2001年言語文化部廃止)。1996年8月から約半年はケルン大学東アジア研究所客員教授もお務めになりました。

窪先生は卒業論文でトーマス・マン、修士課程以降では難解かつ前衛的な文体で知られるアルノ・シュミット(1914-1979)を中心に、現代ドイツ文学を研究されました。同時期にドイツ文学を学んだ文学研究科の森本浩一先生は、学生時代の窪先生のイメージを「どんな難解なドイツ語もすらすら解読する超天才」と表現されています。日本人研究者で最初にシュミットを「発見」したのも先生でした。(若き日に翻訳・自費出版されたシュミットの短篇集が今年40年ぶりに刊行されることになり、現在校正中だそうです。)研究科での先生を知るかたは、諷刺やマンガ等のポピュラーカルチャーがご専門という印象が強く、文学研究者としての窪先生をイメージしづらいかもしれませんが、学生とのゼミでのメディア・テキストの分析に関する鋭いご指摘に、文学研究の思考法を感じるがよくありました。以下でも触れる、情報リテラシーに関する先生の研究・教育にも、文学研究での鍛錬が生かされていると感じます。ちなみに、ポピュラー文化研究がまだ日本の大学での教育・研究の対象と見なされていなかった1990年代初めからこの分野で研究を開始されていたことは、窪先生の知的柔軟さ、精神的自由をよく表しています。授業としては「ポップメディア論」を担当され、映画・マンガ・児童文学・戯曲・音楽など幅広い分野の学生論文を指導されました。

窪先生は、つねに世の中が必要とすること、社会が求めることを意識し、大学の研究・教育と社会を連携させるような仕事をしてこられました。さまざまなメディアが氾濫している現代においてメディア・リテラシーはあらゆる分野における基礎的な能力であり、東北大(そして情報科学研究科)は東北地方のメディア・リテラシー教育・研究の中核を担う必要がある、という考えのもと、2001年に関本英太郎先生(本学名誉教授)とプロジェクトを立ち上げたことは、大きな航海の始まりとなりました。「情報リテラシー教育プログラム」の活動が評価され、2013年3月には情報科学研究科教育賞を受賞。また、2014年に着任された堀田龍也先生とともに「情報リテラシー連続セミナー」を運営され、2021年3月のセミナーで通算50回目となります。震災復興支援の一環として、復興大学へのご出講や被災地などでの高齢者向けPC講座なども行ってきました。

先生のご業績としては他に、大村泉先生(本学名誉教授)と取り組まれた2つのプロジェクトがあります。1つは、マルクス・エンゲルスの草稿調査を含む全集のデジタル化、もう1つは東北大と縁の深い魯迅に関する学際研究で、前者はドイツとロシアの研究機関、後者は中国の研究者との共同研究であり、これらのプロジェクトは多くの出版物とサイトに結実して

プロフィール *Shunichi Kubo*

います。窪先生の多面的なお仕事を拝見していると、国際的という意味でも学際的という意味でも、ダイナミックで視野の広い、また先見的な取り組みをされてきたことがよくわかります。長く携わってこられたマンガ研究についても、近年和田裕一先生と共同で認知科学的マンガ分析を行っておられるのがその好例です。その陰には、ご自分の専門領域を広げるための地道な勉強の積み重ねがあったはずで、この文章を書きながら、あらためて大学人としての窪先生に学ぶべき点が多いと感じます。

窪先生の存在は、学生にとっても大きなよりどころでした。先生は、ふだんから院生室の学生の様子をよく見ておられ、研究指導と同時に「生活指導」もこまめにされる、慈父・慈母のような存在でした。学生のなかには（学生だけでなく教員も）、窪先生のお部屋で話を聞いてもらい、帰り際にはご実家の柑橘類をいただいたことのある人が多いのではないのでしょうか。窪先生が気を配られていたのは、講座の学生だけではなくありません。研究科の「片平時代」と比べて、今の研究科棟では構造上、研究室や講座ごとで縦割りになりがちだとのことで、講座の横のつながりを活発化させるために（特に人文系の講座に呼びかけた）花見や芋煮を企画されました。花見弁当や芋煮の食材をまっさきにご準備されるのも、先生なのでした。また、ご体調の管理のため定期的に青葉山新キャンパスの山道を散歩なさっていて、4月に新入生が入ると、よく誘って一緒に歩いておられました。窪先生はわれわれ教員仲間に、「学生にとっての逃げ場を作ること」の大切さを身をもって示されました。

先生はふだんから、専攻・講座内のさまざまな事務的業務を快く引き受けてこられたのですが、先生の手際のよさ、仕事の速さにはいつも驚嘆していました。専攻内のさまざまな業務のローテーション、書類提出のノウハウなど、「窪先生に聞けばわかる」ことがいかに多かったことでしょうか。忙しくてもそのようなそぶりを見せない先生に私たちがなにかと頼ってしまうので、先生のほうで相当気をつけて健康管理をなさってきたはずだと思ひ申し訳なさでいっぱいです。

この文の執筆は、同じ講座で2003年から先生を存じ上げる森田が仰せつかりましたが、もし他の先生が書かれたら、私の知らない窪先生の他のお働き、ご貢献もたくさんあるに違いありません。情報科学研究科で、窪先生という良い先輩、良い同僚に恵まれたことは、ほんとうに幸せであったと感じます。



2009年の芋煮



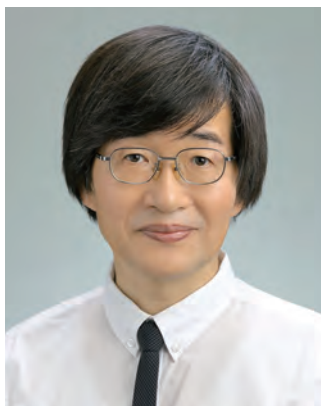
情報科学研究科シンポジウムでのご講演(2019.2.17)



2018年の花見

退職を迎えるにあたって一雑感

曽根 秀昭 教授



研究科から雑感を問われましたので、まずは研究科との関わりの話題から始めて、今日までやってきたことの経緯を書いていこうかと思います。

昭和53年に本学の工学部、昭和55年に大学院を出たあとに工学部助手に採用いただきましたが、平成4年から大型計算機センターに移りながら、籍の所属は電気通信研究所、その後に情報科学研究科の助教授としてお世話になりました。ちょうど20年前になる平成13年に、東北大学の学術情報基盤整備のための必要から情報シナジーセンターが設置されて、ネットワーク研究部を担当する教授に任じていただいて、情報科学研究科の協力講座としての情報ネットワーク論講座になりました。その後、平成24年から実践的情報教育推進室を作って実践的情報セキュリティ人材育成を担当してきました。

ネットワーク研究部と実践的情報教育推進室で退職を迎えますが、修士論文は分野がかなり異なって、「CCDを用いたプログラム可能なトランスバーサルフィルタの研究」でした。出始めていた電荷転送デバイス CCD を用いて相関器などのワンチップ FIR フィルタとして応用する目標でしたが、そのデバイスがなかなか動作しないのでシミュレーションで評価したり類似デバイスでフィルタ機能を検証したりしました。工学部情報工学教室の FACOM230-38S を使うシミュレーションプログラムのかたわら、汎用グラフィック作図パッケージなどの環境を作った懐かしい記憶があります。その前の卒業論文は、たしか、GF (4) 上の既約多項式関数の合成のような課題でして、これも38S を使って力ずくの総当たりから始めて、後から理屈にアプローチしました。マイクロコンピュータが現れた前後でしたが、ちょっと大きいコンピュータから始めていました。

コンピュータを始める前には、同年代の方々に多いのですが、電子工作からラジオ、アマチュア無線もやっていました。中学校に入ってから、担任の先生にすすめられて入った物理部の活動が電子工作やアマチュア無線だったところから今日に至っています。大学でもアマチュア無線部でしたが、無線の工作技術や交信などよりも周辺のところで、活動費確保や厨房活動を担当することが多く、授業に出ないでそんなことをやっているうちに、無線だけでない電気機械技術や交渉術、プロジェクトマネジメントなどを身につける機会にはなったように思います。

修論を終えてすぐ助手にいただきましたが、研究室では幅広い応用分野で多様な電子計測技術を広く扱っていたので、たくさんの研究分野を見ることができました。およそ実験系の研究であれば計測が伴いますし、ちょうど広まり始めたマイクロコンピュータを応用すると新しい測定の研究が可能になりました。電話交換機用継電器などのリレーやスイッチの電気接点(コンタクト)の研究が国内外で続いていましたが、この分野にデジタル計測技術を持ち込み、性能劣化に影響するアーク放電の波形分析や長期間自動計測に始まり、動作中の劣化現象を観測する高速分光計測や非接触表面形状測定などの実時間並列計測法を開発しました。電気接点の性能劣化現象について、これらの計測技術とそれに基づく詳細かつ多面的な性能評価の研究では群を抜いていたと思います。これらの成果から「コンタクトのアーク放電現象の実時間デジタル計測に関する研究」として博士学位論文としました。そのころの発表論文は約30年を経ても引用されていて、私の知らないところ

で役に立っているならばたいへんうれしく思います。

もう一つ、電気接点動作時の放電ノイズ発生現象への対策から発して環境電磁工学 (EMC) の分野にも関わって、高周波ケーブルのコネクタの接触障害によって電磁ノイズが混入して信号伝送品質が劣化する現象に取り組みました。これは接触不良になると雑音が入るという一般生活でも経験する現象について、その機構を高周波インピーダンスの変化と周囲電磁界との結合として解明したものでしたが、さらに発展して情報機器からの電磁的情報漏えいなどの電磁情報セキュリティ工学へ進んでいきました。

上述の研究のかたわら、インターネットや TAINS が現れると、先駆けて使ってみて使い方を啓発する TAINS 利用研究会という課外活動的なことをやりました。比重は逆だった気もします。大型計算機センターに移って、ネットワーク関係の業務や共同研究として地域ネットワーク、小電力無線通信や広域広帯域ネットワークなどの実証実験にお付き合いするうちに、他大学や産学官に広がった知り合いは研究成果より重い財産です。さらに大学協同で認証基盤や大学間認証連携あるいは大学間国際ローミングに取り組む中で、国内・海外の機関との連携やたびたびの会合によって、より広がりました。

学内では、TAINS 利用研究会のウェブサーバ試験運用に係わった縁で、ウェブ広報の公式化が進むにつれて全学広報のホームページや刊行物などの企画運用を担ったり、萩丸マークの策定にも参加することにもなりました。地域や各地とのイベント配信からサイエンスカフェの立上げにも関わりました。さらに、トップページに研究者検索機能をつける相談からやがて研究者データベースや東北大学情報データベースにも関わって、果ては全学の評価分析室など、いろいろと経験できました。

大学の情報セキュリティ対策の必要が言われるようになると、学会や大学共同でのネットワーク運用ガイドラインや情報セキュリティポリシーの検討にお声がけいただいて、「高等教育機関における情報セキュリティ対策のためのサンプル規程集」を開発するかなり大人数の活動に参加しました。そのほかには情報セキュリティ分野にはあまり縁がありませんでしたが、関西地区の大学グループの情報セキュリティ技術者・管理者育成プログラムの外部評価委員を頼まれて、引き続いてその後、文科省 enPiT 事業のセキュリティ分野への応募に誘われて本学から情報科学研究科として参加することになりました。情報科学研究科に実践的情報教育推進室を設けていただいて取組みを始め、5大学の連携による専門的な講義や多様な演習の相互提供で実践的情報セキュリティ人材育成を実施してきました。このオンライン講義の経験は、今年度の全学的なオンライン授業実施計画の議論に際して貴重でした。続く enPiT 第2期では、東北大が14大学の応募申請の代表校となって採択されて、学部課程の人材育成カリキュラムを開発し実施する大学間連携と産官学連携を組織しました。情報セキュリティの脅威とリスクマネジメントを理解して基本的技術と実践力をもつ実践的人材を育成することを目標に、31の参加校を加えた45大学と51の連携企業が協力して多様な PBL 演習と遠隔講義とを併用する構造の統一カリキュラムを実施して、全国の実践的情報セキュリティ人材の育成に大きく貢献してきました。また、その後に社会人教育の enPiT-Pro でもセキュリティ分野に参加しています。これらの成果をさらに本学の情報セキュリティ意識の向上とリテラシー教育に反映させる必要があると考えます。

個人的なこれまでの成り行きについて書いてきましたが、恩師、同僚、学生やサイバーサイエンスセンター及び情報科学研究科や工学部の皆様に暖かく支えていただいたことによって務めてくることができたものと感謝しています。さらに、学外でも、地域の方々や、いろいろな分野で全国や海外で知り合うことができた方々からは、たくさんのご指導をいただいて、専門でもないのに新しい分野に参加してもなんとか務まってきたように思いますので、私自身よりも皆様のご尽力のおかげとお礼申し上げます。

曾根 秀昭 教授

応用情報科学専攻 情報ネットワーク論講座

(応用情報科学専攻 教授 菅沼拓夫)

曾根秀昭先生は、昭和31年2月に福島県にお生まれになりました。宮城県仙台第一高等学校をご卒業後、東北大学工学部を経て、昭和55年3月に東北大学大学院工学研究科電気及通信工学専攻を修了されました。昭和55年4月に東北大学工学部助手にご着任され、平成4年には東北大学より博士(工学)の学位を授与されています。その後、平成4年12月に同大学電気通信研究所助教授に昇任され、平成8年10月に同大学大学院情報科学研究科助教授に配置換え、この間、平成4年12月から平成13年3月まで同大学大型計算機センター助教授を兼任されたのち、平成13年に同大学情報シナジーセンター教授に昇任されました。平成20年4月には同大学サイバーサイエンスセンター教授に配置換えとなり、さらに平成28年4月から平成31年3月には、同センターのセンター長を務められました。40年にわたり本学および本研究科における研究教育と大学運営にたいへんご尽力され、このたび定年を迎えられます。

曾根先生のご専門としては、デジタル計測技術をベースとし、電気材料工学分野と環境電磁工学分野への応用を開発・適用されてこれ、この分野での日本における先駆的研究者でいらっしゃいます。平成の初期は、電気材料工学分野において、電気接点材料についてアーク放電等の現象を対象とする実時間並列デジタル計測技術を開発され、その応用に基づく性能劣化現象の実時間並列計測と分析に関する先駆的研究で、大きな功績を残されました。この功績により平成21年に電子情報通信学会フェロー称号を授与されています。また、小形電気機器で生じる電磁ノイズの解明から発して、環境電磁工学と電磁情報セキュリティの研究分野を新たに創生され、学术界にも大きく貢献されました。これらの研究は国際的にも高く評価されており、世界のEMC研究をも牽引する存在でいらっしゃいます。

一方、サイバーサイエンスセンターではネットワーク研究部を担当し、キャンパスネットワーク環境の提供のためにネットワーク運用と応用に関して、他機関と連携した臨床学的研究開発を行ってこれられました。具体的には、地域ネットワークや広域広帯域ネットワークの活用と小電力無線ネットワーク技術に関する産官学連携の実践的研究を先導し、その貢献により郵政省東北電気通信監理局長表彰(平成12年)を受賞されています。また、JGN2研究開発プロジェクト(情報通信研究機構東北リサーチセンター長、平成16～20年度)などにより次世代高機能ネットワーク利活用の実践的成果を示され、さらにその成果を生かして、東日本大震災後に情報通信ネットワークの耐災害性強化の研究プロジェクト(平成23～25年度)では、耐災害ネットワーク管理制御技術や災害時避難所等における局所的同報配信技術など、実用的な研究成果を多数得られています。

曾根先生のご貢献は、教育面においても、学内のみならず全国的にも多大なものがございます。先生は、情報セキュリティ教育への取組みを、情報科学研究科実践的情報教育推進室長として推進してこれられました。特に文部科学省事業「成長分野を支える情報技術人材の育成拠点の形成(enPiT)」のセキュリティ分野では、大学院、学部、社会人教育向けの事業を先導して全て採択に至らせました。中でも学部学生向けの第2期では、14の大学による協同の人材育成の事業責任者として、大学間連携と関連企業・官庁・団体等約50社との連携を組織し、情報セキュリティの実践的人材を育成する統一的で多様なスキームとカリキュラムの開発と実施活動を率いてこれられました。令和2年度

プロフィール *Hideaki Sone*

には39科目に41の大学・高専の連携で約350名の学生を受け入れ、5年間の累計で実に1,000名近い修了生を輩出するなど、本学及び全国の実践的情報セキュリティ人材の育成に大きく貢献されました。この取組みにより本研究科教育賞(平成29年度)も受賞されています。加えて学内においては、研究室における学部、大学院の教育・研究指導で、4名の博士、57名の修士の指導教員を務められ、若手研究者・技術者の育成にもご尽力されました。

曽根先生と言えば、本学の学内ネットワーク TAINS、および各種情報基盤の祖とも呼べる存在であることは皆様ご承知の通りです。総長特別補佐(データベース担当・平成18～20年度)として東北大学情報データベースを構築・運用され、また情報シナジー機構副機構長(平成20～28年度)として全学情報基盤の整備運用をご担当、本学の情報化推進を常に先頭で牽引されてきました。また、総長特別補佐(広報担当・平成24～30年度)として本学ホームページの整備・運用や刊行物など全学広報の企画運用を担われた他、評価分析室副室長(平成16～令和2年度)、総長特別補佐(情報・評価担当・平成31～令和2年度)として全学と部局の評価分析にも精力的に当たられました。上記は主な役職に関連する先生の業績ですが、関連する無数の学内委員会等に参画され、多数の有用かつ的確なアドバイスをされてこられました。本学のネットワーク・情報基盤はまさに先生が長年に渡り作り上げられてきたものと言っても過言ではないでしょう。

曽根先生のご知見は本学内に留まるものではなく、広く全国の高等教育機関にも強く影響を与えるものでした。大学等における情報セキュリティ対策については、国立情報学研究所・国立大学法人等における情報セキュリティポリシー策定作業部会(平成13～19年度)主査、同研究所・高等教育機関における情報セキュリティポリシー推進部会主査(平成19年度～)として、「高等教育機関における情報セキュリティ対策のためのサンプル規程集」としてまとめられました。その後、サンプル規程集の改訂と教材の開発、普及活動を継続されて、多くの大学等への情報セキュリティポリシーの普及啓発と支援に尽力されました。これらの業績から、内閣官房情報セキュリティセンター・情報セキュリティの日功労者表彰(平成20年)と科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞(理解増進部門)(令和2年)を受賞されています。

先生は大変温厚な性格でいらっしゃって、学生・教員・職員、学内・学外に隔たりなく、だれにでも優しくかつフランクに接してられました。本学内のほかにも他大学、企業、地方自治体、省庁などにも人脈が大変豊富で、全国に先生の根強いファンが多数いらっしゃいます。一方で、何事にも強い一貫したポリシーの下で対応に当たられる面をお持ちで、ゼミや会議などでは穏やかな語り口ながら大変鋭い指摘をされます。先生の幅広いご経験と豊富で深い知識に裏付けされたコメントにはいつも感心させられるとともに、先生に肯定していただいた方向性には間違いがないという強い安心感が得られ、それによって困難が見込まれる事柄にあっても常に前へと進める推進力にて後押しして頂けました。これまでに先生から教えていただいたことは数え切れません。本当にありがとうございました。曽根秀昭先生のますますのご活躍とご健康をお祈りし、また、今後とも変わらぬご指導ご鞭撻を賜りますよう、心よりお願い申し上げます。

情報科学研究科に支えられて

工藤 純一 教授



私は昭和30年12月28日に秋田市土崎港に生まれました。小中学校の頃は帰宅すると直ぐに釣竿を持って自転車ですぐに港へ行きました。そこではハゼが面白いように釣れました。岸壁にはソ連の貨物船が出入りし、大柄のロシア人が街の中を闊歩している姿をよく見かけました。父は写真を趣味にしていたので私も自然に写真やカメラに興味を持つようになりました。これが画像処理の研究に繋がっていると思います。

地元の小、中、高を経て1976年秋田大学鉱山学部金属材料学科に2年遅れて入学しました。4年生になって研究室配属になり、そこで、発売直後の NEC PC-8001 に出会いました。これが、私にとって情報の始まりになります。当時、プログラム電卓はありましたが、未だ情報という言葉は稀で、Basic 言語を入力するパソコンを研究室で触ることが脳トレになりました。この時の研究テーマはスピネル生成を伴う酸化物—酸化物間の反応機構で修士課程まで行いました。ここでは X 線回折や EPMA を使って作成した試料の分析が重要でした。

その後、東北大学大学院工学研究科金属工学専攻博士後期3年の課程に編入学しました。研究テーマは2次元数学的モデルによる高炉の流動および伝熱現象の解析で、大型計算機センターに毎日通い Fortran 言語で NEC ACOS-1000 を皮切りに、ACOS-2020、SX-1E を使いまわりました。博士課程では、熱力学、移動速度論、コンピュータシミュレーションを嫌というくらい身につけました。選鉱製錬研究所で助手を1年間行った後、民間会社で EMPA の開発に携わりました。電子線を短時間照射し離散移動をすることで点が線になり、面になります。その時発生する特性 X 線を検出することで面分析が可能になりますが、エネルギー分散型 EMPA では物質に含まれる全ての元素が検出されます。これを視覚的に分析できないかと考え、3次元ヒストグラムの着想に至りました。当時はバブルの絶頂期でしたが、恩師の大森康男先生に相談し、会社を辞めて野口正一先生の研究生にさせて頂きました。

1991年に大型計算機センター助手のポストを使わせて頂き、新システムの画像処理関係や気象衛星 NOAA 画像データベースの支援をさせて頂きました。大型計算機センターは1993年の情報科学研究科創設から計算機ネットワーク論講座を協力講座としておりましたので、これが本研究科とご縁の始まりです。1996年に助教授に昇進し、講義を担当することになりました。ネットワークの進歩は著しく毎年講義ノートの大半を書き換えたことを覚えております。

1994年に選鉱製錬研究所でお世話になった徳田昌則先生のお誘いで初めてロシアシベリアを訪問する機会を得ました。これは、当時の西澤潤一総長が団長の第4次シベリア訪問団です。ノボシビルスクのロシア科学アカデミーは筑波学園都市がお手本にした学園街です。その規模とスケールに驚きました。クラスノヤルスク

の森林研究所を訪問した際に NOAA 受信アンテナを見つけました。話を聞くと NASA が設置したもので、シベリアには森林火災が多く発生するがあまりにも広いのでどこで火事が起きているのか分からないため衛星を使って発見する研究を行っていると言うのです。大型計算機センターでも最新の NOAA 受信局を開設したので一緒に森林火災の研究を行うことになりました。私はこれ以来毎年ロシアを訪問することになります。

実は、EMPA の画像処理と NOAA 衛星から得られる画像処理は同じ原理だったのです。そのため、本格的に3次元ヒストグラムの開発を行いました。これには、最低でも128MBのRAMが必要でした。また、ノボシビルスクと仙台の東北大学間に日本で初めてロシア製通信衛星を使ったコンピュータネットワークを構築する機会に恵まれました。その際にノボシビルスクでも NOAA 衛星局を開設し、リアルタイムで東北大学へ転送するシステム構築、さらに、データを画像処理してシベリア画像データベース構築、最終的には、アラスカ大学で受信した NOAA データも含め、東北大学ノア画像データベースとしてリアルタイム公開することができました。この研究には工藤研究室の多くの学生が修士論文や博士論文のテーマとして取り組みました。特に、大学院博士課程在学中の河野公一君は、ドイツハンプルグで開催された国際会議で発表する前にノボシビルスクに立ち寄り衛星ネットワークと NOAA 受信システムの最終調整にあたりました。その後、画像データベースは2009年の補正予算を得て地球観測衛星システムの導入により MODIS データの解析結果を用いた越境大気汚染衛星画像データベースの公開に発展します。

2001年に東北アジア研究センターに教授の職を得ることができました。ここで、広域情報処理論講座を協力講座として参加させて頂きました。この名称はどなたが付けられたのか今もって存じませんが、私の研究範囲や対象とするロシアシベリア地域を連想するようでとても気に入っております。ここは教授1のポストですが、多くの優秀な学生に参加して頂きました。今でも一人ひとりをよく覚えております。博士後期課程を修了した学生は大学の教授、准教授、講師、政府機関の研究所で活躍しております。特に、印象に残っているのはバンガラディシュからの留学生、カジ エ カレボマさんです。彼女は国の独立直後の栄養状況が悪い時期に誕生したため多くの持病を抱えていました。在学中は数ヶ月も研究室に来られないこともありましたが見事に乗り越えました。現在は母国のアサヌラ科学技術大学 (Ahsanullah University of Science & Tech) の教授・学部長に就いています。

さて、ここからロシアの話になります。森林火災に関する研究は工藤研究室の大きなテーマです。ロシアには世界の約2割の森林があります。森林は二酸化炭素の吸収源でもあります。何十年も掛かって木の幹や枝に蓄えられた炭素が火災のために数日間で二酸化炭素として排出されるならば地球全体から見れば二酸化炭素の増加になります。しかも、ロシアでは森林火災の95%以上が人為的な原因によります。早期発見、早期消火が第一です。さらに、火災による二酸化炭素の排出量を推定したり、排出権取引構想に結び付けることができれば森林火災は確実に減少すると考えました。しかし、カウンターパートナーの科学アカデミーの先生方は相次いで病気や事故で逝去されました。ロシア人男性の平均寿命64歳も関係しているようです。そのため、この研究は一時中断することになりました。

2009年に本学がグローバル30に採択されたことからロシア交流推進室ができました。目的は学生交流を中

心に全学のロシアと関係する研究者が交流を活発にすることです。特に、この年に第1回日露学長会議が日本で開催されたため次回はモスクワ大学の開催が計画されました。その後、ほぼ1年半毎に日本の大学とモスクワ大学が交互に開催することになったのです。私は2012年春に東北大学で開催する第3回日露学長会議の準備のために前年9月からモスクワ大学の本学事務所に駐在してモスクワ大学学長室のメンバーと一緒にあたりました。初めは東北大学の存在を良く知らなかったようですが、テレビアンテナ、光通信、USB メモリ、垂直磁気ディスク、携帯スマホの高機能材料開発など、身の回りで東北大学の研究成果を説明することで相互の信頼関係を築くことができました。これ以来、世界展開力強化事業（ロシア）の採択もあり2015年までに毎年3ヶ月以上滞在することになりました。

2015年2月にモスクワ大学で第1回日露数学フォーラムを開催しました。坂口茂先生を始め東北大学の数学系教員グループ10名（情報科学研究科大学院生2名、PD1名を含む）がモスクワ大学を訪問し、数学系分野の教育・研究について研究発表・討論・情報交換を行い、相互理解の端緒を開くことができました。また、3月には、第1回東北大学・モスクワ大学 IT ジョイントセミナーを本研究科で開催しました。モスクワ大学情報数理学部ラズグリン副学部長を始め13名が来仙し、モスクワ大学の IT 関係の大学院とダブルディグリー（DD）を目指した共同教育型学生交流プログラムの実施を検討するため、まずお互いを知るところから始めることを目的としました。さらに、9月には、徳山豪研究科長を団長とする8名がモスクワ大学を訪問し、第2回東北大学・モスクワ大学 IT ジョイントセミナーを開催しました。その後は、私が森林火災の研究をこの学部と共同研究として継続しております。学部の内容やレベル、そして、規模から考えて今後本研究科と様々な領域で国際協同ができることを期待しております。

もう一つ、特筆することがあります。それは、イタリアのローマです。1996年の大型計算機センター当時に農学研究科の長谷部正先生からマルチ・メディアを活用した農村景観の評価に関する共同研究のお誘いを受けました。行き先はローマのFAO（国連世界食糧農業機関）です。ここは、世界の農林水産の発展と農村開発に取り組む国連の専門機関です。FAOの計算機センターを何度か訪問しているうちに林業局で森林火災を担当していることが分かりました。早速、紹介して頂きましたので私の森林火災の研究の視野は一気に広がりました。世界の森林火災からロシアの森林火災を比較することができました。日本を除く世界中で毎年大規模な森林火災が多発しています。アマゾン地球の肺と言われ、一度、大規模な森林火災が発生すると世界中から支援の手が差しのべられます。しかし、シベリアと極東ロシアを合わせただけでもアマゾンを凌駕する規模の森林があり、火災の煙が日本へも届くほどの大規模な森林火災が発生しているのに、どうして関心が低いのでしょうか。木材資源としての直接的な関わりは低いのでしょうか。私にはこのような疑問が研究の後押しをして文理融合研究の取り掛かりになっております。

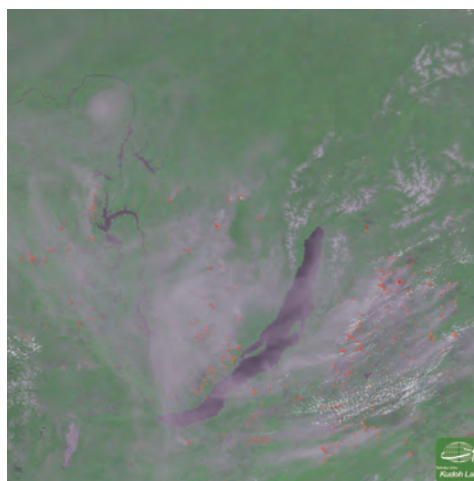
そんなことで、ローマには19回も足を運びました。初めの2回までは切符も買わずに電車やバスに乗り降りする人が多く、ルーズな性格のイタリア人に馴染めず自分と相性が合いませんでした。しかし、3回目からは見方を変えて、きちんと真面目にしなくても適当に笑って明るく楽しく生きることができるイタリア人を真似てみました。すると、結構面白いことが分かりました。美味しい食べ物やお酒がたくさん目に入ってきました。

また、ロシアから直接イタリアへ行っても飛行機代が変わらないことも分かりました。モスクワで安いトカイワインを買ってローマへのお土産にしたり、逆に、ローマで安いノヴェッロ（ボジョレーのこと）を買ってロシアへのお土産にしたりと、さながら、貿易商人のようで楽しい思い出です。雑学が増えたことは言うまでもありません。折角、研究の登場人物が揃ってききましたので、なんとか、目鼻を付けたいと思っております。

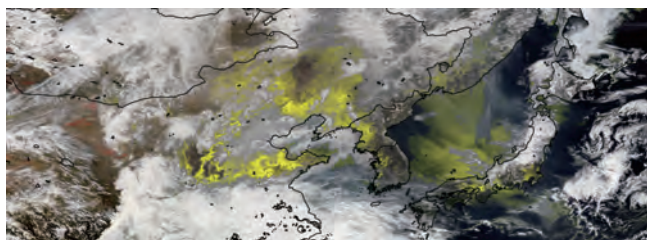
最後に、情報科学研究科の益々の発展とお世話になった多くの先生方や皆様に心より御礼を申し上げます。



工藤研究室



シベリアで受信した NOAA 画像の火災解析



工藤研究室で受信解析した越境大気汚染画像



第2回東北大学・モスクワ大学 IT ジョイントセミナー



モスクワ大学情報数理学部



FAO (国連世界食糧農業機関)

工藤 純一 教授

情報基礎科学専攻 広域情報処理論講座

(情報基礎科学専攻 教授 張山昌論)

工藤純一先生は、昭和30年12月に秋田県秋田市でお生まれになりました。秋田県立秋田南高等学校を卒業された後、1976年に秋田大学鉱山学部金属材料学科に入学されました。秋田大学では中谷文忠先生の研究室に所属し、修士課程まで「スピネル生成を伴う酸化物—酸化物間の反応機構」に関する研究をされました。その後、本学大学院工学研究科金属工学専攻博士後期3年の課程に編入学され、大森康男先生の研究室に所属されました。研究テーマは「2次元数値モデルによる高炉の流動および伝熱現象の解析」であり、本学の大型計算機センターの当時世界最高性能の大型汎用計算機システムによるコンピュータシミュレーションを駆使して研究されました。本学の選鉱製錬研究所(現在の多元物質科学研究所の基になった)で助手を1年間勤められた後、民間企業で働きながら「情報」に強い興味を持たれ、平成元年に電気通信研究所の野口正一先生(当時の大型計算機センター所長)の研究生として東北大学に戻られました。その後、平成3年に大型計算機センターの助手、平成8年に助教授を経て、平成13年に本学の東北アジア研究センターの教授に昇任されました。情報科学研究科には、平成5年の情報科学研究科設立時から協力講座の教員として参加されています。

工藤先生のご研究は「広域情報処理論講座」という講座名に象徴されるように、研究対象とする地域が広大で、研究内容も広範に渡るスケールの大きいものです。国際的な共同研究先もロシア科学アカデミー、アラスカ大学、NASA など多岐に渡っています。工藤先生は、大型計算機センターに着任して以降、人工衛星からの画像を処理・解析する技術を開発しながら、シベリア地域の環境に関する研究を推進されてきました。工藤先生の代表的な研究として、衛星リモートセンシングによる広域情報処理技術に関する研究が挙げられます。人工衛星に搭載されたセンサにより地球の状態をセンシングするリモートセンシングでは、日々、人間の処理能力をはるかに超える膨大なデータが取得できるようになってきています。工藤先生は、リモートセンシングにより取得された膨大な画像データを処理・解析することにより、ロシア極東・シベリアの環境問題を解明するための技術を研究されました。研究事例としては、ロシアの広大な森林地帯における森林火災を早期発見する技術、PM2.5を含む越境大気汚染や黄砂の実態を可視化し、その影響を評価する技術など様々な事例があります。また、大規模な衛星画像データベース構築に関する研究も推進されました。環境情報科学の研究には、長期間に渡って撮影された衛星画像を利用しやすくするための画像データベースの構築が重要となります。工藤先生は、ノボシビルスクに設置された気象衛星 NOAA の衛星局からの画像を用いた画像データベースに、アラスカ大学で受信した NOAA データを加え東北大学ノア画像データベースを構築し、リアルタイム公開されました。このデータベースからは1年間で20万件を超える画像がダウンロードされたという実績があり、世界的にも重要な環境画像データベースとなりました。さらに、この画像データベースを発展させ、MODIS データの解析結果を用いた越境大気汚染衛星画像データベースを構築・公開されています。

また、工藤先生は本学の国際交流、特にモスクワ大学との交流においても多大なご尽力をされました。本学とロシアと関係する研究者の交流を活発にすることを目的として、平成21年に本学にロシア交流推進室が設置されました。

プロフィール *Jun-ichi Kudoh*

ロシア関連の研究者と多くの研究交流をされていた工藤先生はそこで重要な役割を担われました。平成21年から平成27年まで毎年通算3ヶ月以上モスクワに滞在され、本学の知名度の向上、および相互の信頼関係の構築に注力されました。その際、モスクワ大学と本学の茶道部のお茶会を開催するなど、モスクワ大学と日本人学生の文化的交流にも貢献されました。さらに、本研究科とモスクワ大学との交流へも道筋をつけられました。平成27年2月にモスクワ大学で第1回日露数学フォーラムを企画・開催し、本研究科からも数学系教員グループが参加しました。3月には第1回東北大学・モスクワ大学 IT ジョイントセミナーを本研究科で開催し、モスクワ大学情報数理学部副学部長を始め13名が来仙し、交流の輪が大きく広がりました。9月には、徳山豪研究科長を団長とする8名がモスクワ大学を訪問し、第2回東北大学・モスクワ大学 IT ジョイントセミナーを開催されました。

私自身の工藤先生との思い出としましては、第2回東北大学・モスクワ大学 IT ジョイントセミナーに参加させていただき、初めてモスクワを訪れた時のことが思い出されます。駅や街の中の言葉もロシア語で不安でしたが、当時モスクワに滞在されていた工藤先生に食事や移動など何から何までお世話になりましたことを感謝しております。工藤先生のこれまでの数々の研究業績や、本学と海外の大学の交流促進に尽くされたご功績に敬意を表する共に今後の益々のご発展とご健康をお祈り申し上げます。



西澤潤一総長と(ロシア研究のスタート)



井上明久総長と(モスクワ開催の第2回日露学長会議に参加)



モスクワ大学と東北大学学友会茶道部の交流。モスクワ大学の茶室にて



里見進総長とサドービニチ学長と原田親仁在露大使を囲んで。モスクワにて

memo

