

私から見た 土地改良

村上 章

京都大学大学院

総合生存学館長

(前理事・副学長)

に聞く

「カルマンフィルターによる逆解析法の展開と地盤工学への応用に関する研究」で第一二二回日本学士院賞を受賞し、本年三月まで京都大学理事・副学長を務められた村上章先生に、学生時代の思い出から、研究分野への取り組み、理論の実際問題への応用、そして大学教育・人材育成、大学マネジメントについてお話を伺った。

聞き手 ● 角田 豊

(一社)土地改良建設協会広報委員長
株竹中土木 顧問

写真右 村上 章氏 写真左 角田 豊

角田 今日はお時間をいただきありがとうございます。出身は広島と伺っていますが、どのような子供時代を送られたのでしょうか。

村上 広島(廿日市市)は父親が生まれ育ったところで、本籍地ではありませんが、そこに居住した時期はありません。幼稚園以前は大阪府堺市、それ以後は兵庫県西宮市で暮らしました。西宮市は小学校四年まで、父親の転勤で五年生のときに富山市に一年だけ行って、岡山市に小学校六年から高校一年一学期までいました。それ以降は大阪です。

幼稚園のときは園内で隠れたりするなど親に迷惑かけたと思いますが、小学校に入ってから普通でした。西宮市の小学校時代は、周辺に社宅が多く有力企業にご勤務のお父さんの子弟で成績の良い子が少なからずいました。同級生の中には東大生産研究所教授や国立情報学研究所長を務めた方が居られました。岡山の社宅でもすぐできる同級生がいて、中学に進むときにご尊父の転勤があり、灘中学を受験したら受かっていました。私はそのまま近所の公立中学に進むことだけを考えました。

岡山朝日高校と豊中高校

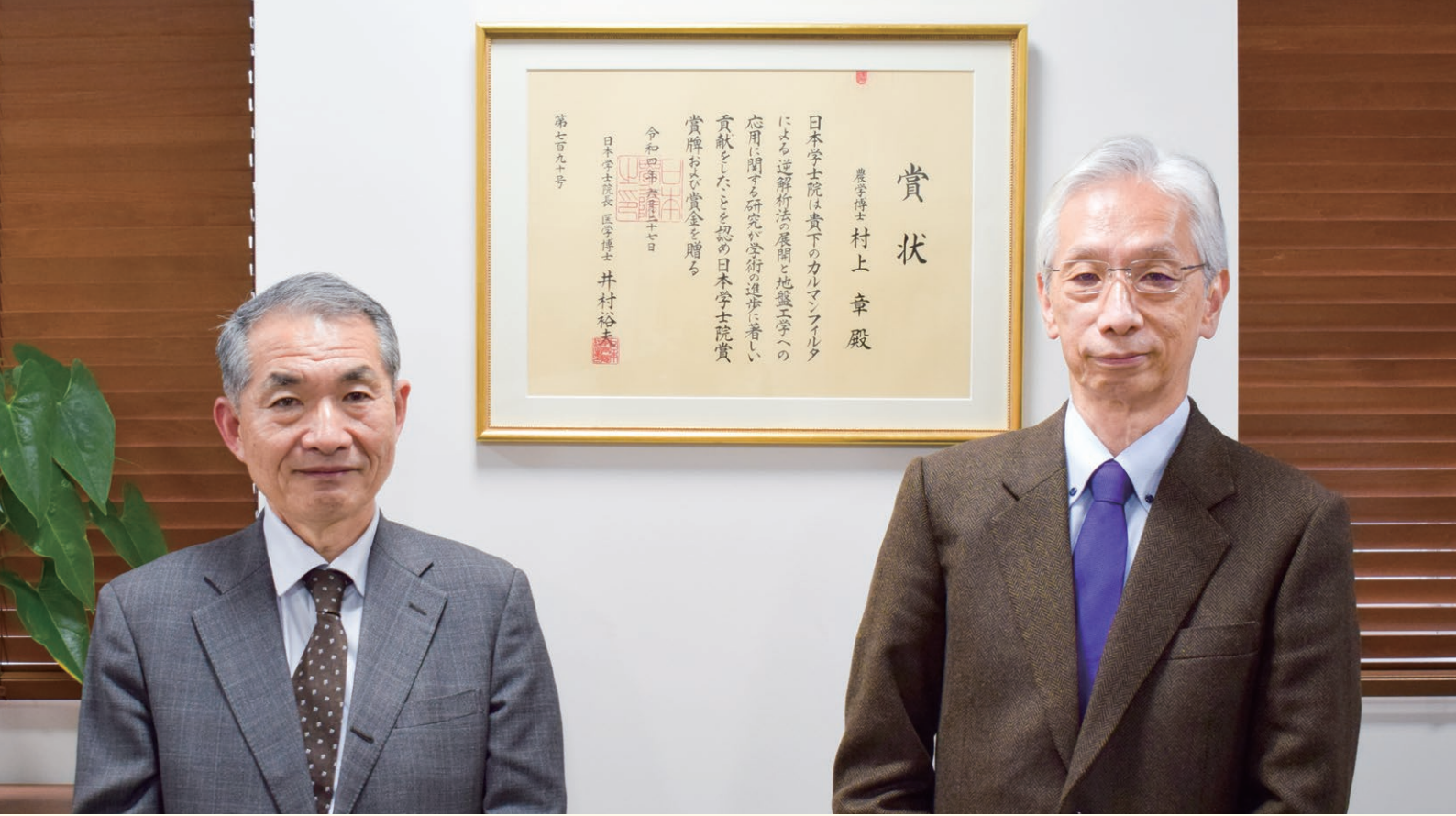
村上 中学に入ると急に成績が良くなりました

た。一年生一学期の中間試験でいきなり上位に入り、我ながら驚きました。運動は不得意でしたが、成績は上位をキープして岡山朝日高校に入学しました。当時の岡山は総合選抜制度で、市内にある県立進学校は朝日、操山、大安寺の三校でした。三校のどこを受験するか、こちらでは選べません。市内に加え、県内全域からも定員の5%が入学し、ハードルが高かった記憶があります。中学浪人がクラスに五人ぐらいいたように思います。

角田 私は秋田高校ですけど、同じように中学浪人がいました。クラスに五人はいませんでした。

村上 県内全域から入学した生徒には優秀な人が多くいました。入学後は皆必死で勉強を始めており、大変なところに来てしまったと思います。やる気満々ですし、教師もここに入ったからにはしっかりやらなきゃいかんぞという態度、当ててできなかったら、そんなじゃ駄目だと言われていました。加えてクラス担任との面談では、塾に行ってるか、一日何時間勉強しているかと聞かれました。同じクラスで一日七時間勉強すると答えた生徒がいて、私も仕方ないので一日二時間ぐらいでしょうかと答えると、そんなことじゃあ付いていけないぞと言われました。

角田 卒業は豊中高校ですね。



村上 一学期が過ぎて父親の転勤にともない、

大阪府立高校の転入試験を受けました。第一希望の学校では今年の転入生は取らないと言われ、第二希望の豊中高校に転入しました。

豊中高校はすいぶんのんびりした学校で少しがっかりしましたが、すぐに馴染んで勉強もしながら、皆に合わせて遊びつつ過ごしました。例えば、イヤホンを通し通して巨人・阪

急の日本シリーズを授業中に聞いていて、阪急の山田が王にサヨナラスリランを打たれた時に思わず声が出ましたが、他にも何人か同時に声が出て、何をやっているんだと怒られました。

高三になりさあ勉強しようと思いましたが、実はできる生徒はもう準備を始めていました。少し焦りましたが、この一年で一通りやるしかないと思って本気になりました。大阪大学工学部をずっと受けるつもりでしたが、水泳で単位が取れないと留年と聞き、京都大学を調べると水泳の授業は無いので進路変更を考えました。受験先を最終的に決定したのは、願書締切の直前でした。

京大入學、農業工学を専攻

村上 間に合わせるべく受験勉強はしましたが、不合格なら一年浪人のうえ再度受験する

ばかりと思いました。工学部は上位学科の難易度がやや高く、学科によっては受かるかもしれないけど、本意な学科にはできないと思って工学部は断念しました。当時の農学部は工学部に比べて難易度は少し低かったため、農学部にしたところ受かりました。当時は一〇学科ありましたが、第一希望の農業工学科に合格しました。

角田 どういう志望順位にしたのですか。

村上 生物や化学は苦手でしたので、農林生物や農芸化学は第一〇希望、第九希望にしました。第一希望を決めるにあたり、工学部希望でしたから農学部で工学に近い農業工学科、林産工学科、林学科を考えました。農業工学科を第一希望にした理由は、募集要項に「土質力学、構造力学を基礎として」と書いてあり、どのような力学か分からないにしても興味を持ってそうに思いました。その後は工学研究科修士課程に進んで土質力学を専門にしましたし、少し面白そうだと思って行ったにはうまく選びました。

合格できたのはやっぱり入試の問題運が良かったからだと思います。特に初日第一科目の国語は問題をぱっと見て、これならいけるかもしれないと思いました。もう一年勉強して入ることを想定していましたが、たまたま合格してしまい、入学したら周りの皆が出来る



恩師・沢田敏男先生のお写真と

るように思われて、これから真面目に勉強しなければいけないと思いました。

ところが、入学式の後のガイダンスは全部さばりました。入学式だけ出て、疲れて下宿に帰りました。最近の学生で学部や学科の新生ガイダンスをさぼる者は居ません。翌日から授業始まるのですが、岡山朝日高校から入った友達と大文字山に登ることになり、大文字山から京都を眺めて明

日から頑張ろうと思い、二日目からはちゃんと講義に出ました。

一、二回生はクラブ活動をしたり、単位をそこそこ取得しました。三回生になると専門科目で当時は月曜から土曜まで授業があり、ほぼ一〇〇%出席しました。勉強するカリキュラムは土木工学に近いもので、もともと工学部希望だった気持ちが沸いてきて、大学院は工学研究科土木工学専攻に進みたいなと思いました。当時、農学部から工

学研究科に進んだのは、林学から建築学専攻に二人居られただけで、農業工学からは一人もいませんでした。三回生の学部の授業では、当時助教授でおられた長谷川高士先生の構造力学に特に注力しました。教科書は工学部土木工学科の指定教科書を勉強し、長谷川先生によく質問に伺いました。毎週のように質問に行ったら長谷川先生に君なぜこんなに勉強するのかと聞かれて、実は土木工学専攻の大学院に進みたいと思っていますと申しましたら、あかんとは言われず付き合ってくださいました。四回生の研究室配属は行くなら厳しいところに行こうと思って沢田敏男先生の研究室にしました。沢田先生はご機嫌にもよりますが、よく怒られたという当時の印象でした。

角田 それはどういう時ですか。

村上 工学部の大学院に行きたいので推薦書をお願いしたところ、君は公務員を受けるのかと聞かれたので受けませんとご返事したところ、強烈に

怒られました。なんでこんなに怒られるのだろうか思い、長谷川先生にお話するともう少し日をおいてから行きなさいと言われて、一週間後ぐらいに沢田先生をお訪ねすると、よしよし書いてあげようと、前とは全然違いました。そうか機嫌が良い時を狙っていかないとだめなんだと思い知りました。後で分かりましたが、沢田先生のご長男は土木工学専攻で、沢田先生によく似た人がいると思ったら研究室の先輩でした。

工学研究科修士課程に進む

村上 それでも受験を許され受けることになりましたが、内部の学生が半分落ちる入試でした。どの研究室を選ぶのも自由でしたが、最初はコンクリートの研究室に行く予定でした。ところが、四回生の年末に別の研究室の助教授の大西有三先生から電話があり、ホームパーティーをやるから来ないかと言われて行ってみたら、こじんまりした雰囲気良かったので、やはりここにしようと思えました。教授は土質力学の大家で土木工学一厳しいと言われた赤井浩一先生でした。他の研究室の人からよくあんな厳しいところに行くなど言われましたが、選択肢があるときは厳しいところと思いきや行きました。行ってみると工学部の土木ものに数物に長けている方々が居られました。当時助手で後年教授になられた田村武先生はもとは構造

系の研究室を修了された方でしたが、理学部数学教室の解析学講座のゼミにも出入りされていたとか、構造系の研究室の一年先輩で、数学が土木教室一できるといふ方が居られました。後に応用数学の教授になりました。そのお二人を見て、工学部は奥が深いと思いました。もうお一人博士課程にもすごい方が居られ、後に東北大学教授になられました。早くに亡くなられました。教授の先生にも影響を受けましたが、この方々にいろいろな形で影響を受けました。数物の力とか、研究のスタイルやアプローチの仕方など、大きく影響を受けて研究者としての源泉はそこにあると思っています。

兵庫県庁に就職

村上 博士課程に行くことは考えましたが、指導教授がご自身の年齢と今までの指導人数からして、博士課程はこれ以上とりませんと言われましたし、何より博士課程は一学年に二、三人しか残らないから選別が特別厳しいのです。そこで、地方公務員に就職しましたが、兵庫県庁には二年しかいませんでした。兵庫県に在籍した意味が一つあるとすれば、家内が同期だったことです。兵庫県の方に後で兵庫県へ何しに来たんやと言われました。二年しかいなかったばかりか家内を割愛し、しかも優秀な女性職員だったのに、兵庫県庁にとって

大損失だと言うわけです。それは実際そうかもしれないですね。

角田 この間のお祝いの会の時に配布されたブックレットの中に、兵庫県庁で村上さんが損失を与えたとすれば、優秀な女性職員を持つていかれたこと、そのおかげ兵庫県の女性活躍がずいぶん遅れたと書かれていましたね。

村上 家内は転勤でなく、京都市の試験を受け直して入りましたので、同期に比べて三年遅く、もともと京都とは縁がなかったのですが、副市長になりました。兵庫県にそのまま残っていても部長にはなっていなかったらどうと、家内は元知事に言われました。しかし先方からすれば、せっかく女性活躍の有望な人材を引き抜かれたというわけです。結果的にはそうかもしれません。

京大農学部助手に採用

角田 京大農学部助手に転身したのは、学部学生時代に指導を受けた長谷川先生からの誘いがあったのですか。

村上 長谷川先生が教授になられ、青山威康先生が東京農工大に転出されて助手が空いたからどうかというお話がありました。当時は修士を出て就職して、

助手で戻ってくる人は多くいました。助手になるのに博士を持つてることが要件ではなかったからです。今は助教になるのに博士であることが必要です。論文は一編もなく、学会口頭発表が一件あっただけでしたので、助手の適性をはかる根拠はないと思いました。根拠はないもののお断りす



農業施設工学研究室（1989年頃）後列右から7人目 長谷川高士先生、10人目 村上氏、12人目 青山威康先生 研究室出身者も参加する大ゼミの合間に撮影したため、他大学に在籍される先生方の顔も見える

る理由もなく、入って努力するしかないと思いましたが。

角田 公務員生活二年やってみて、やっぱり大学で研究したいという思いがあったのですか。

村上 助手の話をお断りしてまで県庁に残ることはないと思いましたが。やれるかどうか分かりませんが、博士課程を出たから適性があるとも言えませんでした。

カルマンフィルターとの出会い

角田 大学の助手になるまでの話をたくさん聞かせてもらいました。次はライフワークとなったカルマンフィルターのことについてお伺いしたいと思います。

村上 助手で戻ったものの、何の研究をしようかと思いましたが。最初やってみてくれと言われたのは、コンクリートダムの温度応力解析でした。コンクリートの施工過程で内部の温度応力がどうなるかを既存のプログラムで計算しましたが、正直申して面白くはなかったです。もっと違う方面で面白いことをやりたいと思いました。しばらくして長谷川先生から、文献が二種類あるから読んでどちらが良さそうか考えてくれと言われました。一つはカルマンフィルターの論文、もう一つは、GMDH (Group Method of Data Handling) でした。カルマンフィルターは飛翔体の制御理論。

GMDHは何か関数を自動的に決定してモデルを作るような内容でした。カルマンフィルターの方が発展性がありそうだと思いますが、どう使うのかは分かりませんでした。

角田 長谷川先生は、この二つに発展性があるか試してみたいと思われたのでしょうか。

村上 先生はそれを用いた研究課題を決めて渡されたのではないと思います。それでは、次に何ができるか考えなさいと言われて、それなら今度自由で考えられると思いました。文献を調べると、日本語の教科書が一冊あるのを知りましたので、早速購入して一生懸命読み始めました。どのような仕組みか初めはよく分かりませんが、少し土木の文献もありました。日野幹雄先生の水文流出モデルをカルマンフィルターに組み込んだ論文です。それも参照しながら考えるうちに行き着いたのは、観測値を使ってモデルのパラメータを定める、観測に誤差があってもそれは処理できる。そこに有限要素法の予測モデルを入れて、その中のモデルパラメータを観測しながら推定することはできそうだと思います。

一九八五年に名古屋であった第五回地盤力学数値解析に関する国際会議に論文を出しました。「カルマンフィルターを用いた圧密沈下量の観測的予測」で、それが最初の国際会議論文です。会議の最終日にキーノートレクチャーをされたミラノ工科大学のGiancarlo Giada教授が地盤工学におけ

る逆解析の話をされ、今後有望な方面の一つとしてカルマンフィルターもあり、今日もこの発表がありますと言及されました。私が発表したセッションの座長はその奥さんでミラノ工科大学のAnnamaria Cividini助教でした。また、バルセロナ工科大学のAntonio Gens教授のグループが同じ方面の仕事を当時始めておられました。こうした方々と今でも親交があります。

カルマンフィルター有限要素法の発展

角田 最初の論文は、地盤の変化をカルマンフィルター有限要素法で解析したものでですか。

村上 最初は簡単なモデルです。その後、本格的にシミュレーションするため有限要素法を組み込みました。簡単なモデルで当てはめてみないとど



コロラド大学ボルダー校客員研究員 (1992年)

うなるか分からないし、最初からそんなに複雑なことはできませんでした。ただ、今から思うとほとんど文献もない頃に、考えるのは模索の連続でした。

角田 カルマンフィルター有限要素法の発展について教えてください。

村上 キーワードとしては有限要素法があり、今日でいう「データ同化」は非線形カルマンフィルターと有限要素法などのシミュレーションモデルを組み合わせたものです。粒子フィルターやアンサンブルカルマンフィルターに代表される非線形カルマンフィルターは二〇〇〇年前後に現れました。元来のカルマンフィルターは線形フィルターで、状態方程式や観測方程式などの基礎式が非線形ですと、線形化して用いられました。いわゆる拡張カルマンフィルターです。非線形カルマンフィルターの出現とコンピュータの計算能力の進歩により、大きな次元の問題も計算可能となりました。

角田 データ同化についてももう少し解説してください。

村上 現在のデータ同化で著名なのは、天気の数値予報です。台風の進路などの気象予報は数値予報に基づいています。最近では大次元の計算が可能となり、例えば日本周辺やさらに広い領域について、気象のデータを観測しながら次の予測に反映しているようです。台風の進路予報はその事例

です。データ同化の主たるツールは非線形カルマンフィルターによっており、一九八五年当時にカルマンフィルターに取り組んだ頃の計算機は、そんな大きな次元のシミュレーションを全くできませんでしたが、この三〇年ぐらいでそこまで進歩しました。データ同化は対象分野を限っておらず、今では多くの適用例がみられます。

角田 一九九九年に岡山大学の教授になった頃から非線形カルマンフィルターの研究が本格化したのですか。

村上 ちょうど岡山大学に異動した頃から、非線形カルマンフィルターが現れ進展が始まったので、それにうまく乗れた感じですね。デルフト工科大学博士課程の学生から日本学術振興会の特別研究員に応募して行きたいと言われて、申請したところ採択されました。その時に持ち込まれたのが非線形カルマンフィルターの一つであるアンサンブルカルマンフィルターです。実はその時にはアンサンブルカルマンフィルターを知らませんでした。最初はカルマンフィルターの一種だと思いましたが、全然違うとすぐわかりました。調べると統計数理研究所の樋口知之所長とそのグループが積極的に展開されているのを知りました。面識はありませんでしたが、コンタクトをとり共同研究を始めることになりました。それを契機に、仕事が進展しました。

国際地盤工学会数値解析テクニカル コミッティの委員長に就任

角田 デルフト工科大学の学生が村上先生の研究に着目して、向こうから一緒に研究したいとオファーがあったのは、村上先生の研究が国際的に知られているからです。国際学会での活動についてお聞かせください。

村上 一九九二年に学位を取得してすぐに、京大後援会の援助をいただいてコロラド大学ボルダー校に客員研究員として滞在しました。ボルダーは標高一、六〇〇mの高地にあり、マラソンのトレーニング場所として有名です。ボルダーに行った頃、有森裕子さんがバルセロナオリンピックの事前練習をしていたようですが、後で日本の雑誌で知りました。ホストは構造系の Benson Shing 助教で、現在はUCSD(カリフォルニア大学サンディ



ミラノ工科大学客員研究員 (1994年)

エゴ校)の教授です。コロラド大学に行った当初は他国からのポストドクと同じ大部屋に居ましたが、そこでミラノ工科大学のポストドクであるEgidio Rizzi博士(現ベルガモ大学教授)に会いました。話してみるとミラノ工科大学のGiulio Maier教授の学生でした。実はコロラドに来る直前にMaier教授から論文コピーの送付依頼があり、学位論文と関係論文を郵送したところでした。そのMaier教授は八月にボルダーへ来られ、交流を持つことができました。Maier教授と前述のGiada教授・Civini助教授は同僚ということもあり、一九九四年にミラノ工科大学を一ヶ月訪問しました。ミラノではMaier教授のグループにいた助教授たちと親しくなり、その後も研究交流が続きました。こうしたことを契機として、外国の研究者との交流も広がりました。

国際地盤工学会は七〇以上の各国の地盤工学会が加盟する学会で、その中にTechnical Committeeは三七あります。その委員長は諸外国の関係者から選考され、最終的には委員の投票で決まります。日本からの委員長は四名です。その中でTCIOS「Numerical Methods in Geomechanics (地盤工学における数値解析法・委員八四名)」の委員長に五年ほど前に選出され、現在は二期目です。なぜ選ばれたのかもと思いますが、地盤力学における数値解析は自分の研究分野であり、そもそも遡って大学院修士課程入ったときに、地盤力学に



岡山大学着任当時(1999年)右から西村伸一准教授、村上氏、永井明博教授、藤井弘章教授(いずれも当時)

における数値解析を志しました。そう思うと、やはり国際地盤工学会で目指してきた分野の委員長ができることは幸運です。COVID-19のため、国外で対面での会議はできませんでしたが、オンラインによる活動は活発に行っています。

研究者のネットワーク

角田 農業農村工学において「地盤工学における数値解析法」に関する研究を引き継いでいるのは誰ですか。

村上 当分野後任の藤澤和謙さんです。非常に若

く教授になりましたが、「地盤の内部侵食」を始め異なる方面の研究に携わり、国家的な賞を含めて地盤工学の領域にもわたる多くの受賞歴があります。工学系には多くの優秀な研究者が多方面の課題を扱っていて、それぞれの課題の業績を引き継いでおられます。

角田 農業農村工学では他にどんな方がいますか。
村上 二〇〇九年に京大に戻った時、学部学生で既に配属されていたのが、現在長岡技科大准教授を務める福元豊さんです。学部卒論生として何人か居たうちの一人で、どのような研究をしたいのか聞いて選択肢を示したところ、個別要素法が良いということでした。それからみるみる実力を増進して活躍しています。地盤工学の若手でやはり名前が出てきます。例えば、科学研究費の変革領域という種目があり、研究代表者は物理の素粒子の人で、宇宙線シャワーを捉えて、施設の中に空洞があるとか、その密度の変化を見つけるようなことをされており、今ですとエジプトのピラミッド内部の空洞を見いだす研究グループ長です。福元さんはその科研費の部分的な代表者になっていて、理論物理の人たちの集まりに呼ばれています。個別要素法という粒子集合体の計算法で参加しています。彼はもちろん農業農村工学に限って解析手法の応用をしているわけではなく、問題を発掘して実際の問題にも役立てています。

実際問題への適用

角田 次の話題で、理論の実際問題への適用についてお聞きします。

農業農村工学の分野ですと、農水省のダム安全性評価とか、吞吐ダムの安全管理プログラムとか、調整池の圧密沈下など多くの事例があると聞いています。

村上 それもやらなければならぬと思っていました。沢田先生から手段を開発して、どこに嫁入りさせるかということが大事だと言われました。自分がやったことが役に立つ、実用に応用できるのなら、いろいろな問題に取り組みようと思えました。

角田 いろいろ応用してきてみて、特に印象に残っている事例は何でしょうか。

村上 神戸空港の人工島基礎地盤の将来挙動予測ですね。神戸市のみならず総局長の長谷川さんが課長をされた頃から一緒にやりました。ある人から事例として紹介されサジェスションを受けて、着手しました。神戸市も協働されました。

角田 ダムの耐震性を照査する地震動の再現解析はどうですか。農水省としても重視しますよね。

村上 ダム安全性評価における再現解析はなかなか難しいですね。これは合うがこちらは合わないなど出てきますが、条件が複雑ということもあると思います。例えば、ダム本体だけで計算した方

が単純化・理想化しやすいかもしれませんが、基礎を組み込むと入力加速度や境界条件の複雑さが増します。フィルダムの弾塑性解析でも非線形弾性に比べてモデルパラメータが増えたり、困難があります。ダムは三次元構造をしているのに二次元で計算しているという面もあります。振動や変形などの観測値はあるものの、モデルにあてはめる際の困難が少なくないと思います。

一方、九州の小石原川ダムの盛立築堤解析の逆解析を行った事例ではそれなりの結果が出て、国際地盤工学会の公式ジャーナルに掲載されました。

受賞について

角田 次に受賞について伺います。一九九五年の土木学会論文賞を皮切りに、地盤工学会、農業農村工学会から多くの賞を受賞しています。それぞれの賞でどのような思いがありますか。

村上 最初に授かった土木学会論文賞は印象に残っています。岡山大学時代の地盤工学会研究業績賞も印象深いものがあります。岡山大学にいた時は研究環境に困難も多かったのですが、そのような中で地盤工学会賞をいただいたのは励みになりましたし、農業農村工学会沢田賞も同じ頃に受賞しまし

た。そのほか、アジア太平洋計算力学連合のシニアサイエンティスト賞は、計算力学の国際賞で非常に嬉しく思いました。土木学会応用力学功績賞もそうですが、農業農村工学以外の関連分野から評価をいただくことは、その仕事に携わった者としても、とても有り難く思います。



昨年12月の日本学士院賞受賞祝賀会で、京大農学部農業工学科の同級生と。前列左より丸山先生、村上氏夫妻。後列右より2人目は門川京都市長。



角田 日本農学賞は、他学会の方の理解を得るのが大変だったのではないですか。

村上 この受賞は大きいものがありました。同じ農学でも他分野の人に理解していただくのは大変なことだと思いました。選考会では東大の西村拓教授に説明していただき、受賞につながりました。

た。大変お世話になりました。

角田 日本学士院賞は、農業農村工学分野では、沢田先生、角屋先生、丸山先生に次いで四人目の受賞です。

村上 沢田先生が道を拓いていただいたと思います。これは、それまでの賞の積み重ねもあったと思います。

大学教育や大学マネジメントについて

角田 それでは、大学教育と大学のマネジメントについてお伺いしたいと思います。村上先生は、学生の指導とか進路や就職のことにも相当気配りされたと思いますが、その辺いかがですか。

村上 学生を教育する観点から重要なことであると思います。面倒見が良いことは人材育成に必要ではないでしょうか。学生の就職について、沢田先生、長谷川先生が心を配られているのを見ました。公務員や関係する民間会社へ就職を望む学生が研究室に来ますので、こちらも力が入ります。企業に送り出した学生は評価が高いようです。ただ、今はかつてのように簡単には送り出せないですね。工学部と競合しますので、必然的にハードルは高くなります。野村克也さんが言われたように、仕事を残すのではなくて、人を残すのが私たちの責務だと思います。

角田 農水省を希望する学生にも熱心に指導され

ていたなど、私も見ていて思いました。

入省後も今どうしてるかとか気を配っていますよね。

村上 最近では途中で転職する人もありますね。例えば、留学や大使館勤務で外国に行って帰ったらすぐ辞める場合がありますが、その間どれだけお世話になったのか、考えていないのではないかと。それでは人は育たないのではないのでしょうか。

角田 国家公務員で留学して帰国したらすぐやめる者が出てきて問題になりました。今は確か留学費用は全部返還させていると思います。

村上 研究人を残すのは難しいですね。人を残すということは自分のコピーを残すわけではないですから、その人たちの力量を発揮できるようにうまく乗せていく必要があります。そういう人をうまく残すことは簡単ではないと思います。

角田 大学のマネジメントの面に移ります。村上先生は、農学研究科長・農学部長を経て、理事・副学長も務めました。

村上 大学人として、本来の職務は教育研究です。研究科長にせよ、理事にせよ、そのポストに就いた時に、その時々と与えられた仕事をこなすというのですが、これを経験する意味は大きいと思います。こうした仕事を経ることで、観念や視点も変わります。一部局の教員であれば、話することもなかったであろう他部局の教員と議論し協議します。この立場にあるからこそできることで、

議論のうえで共同して何かを積み上げる仕事を経験することの意義は大きいと思います。

角田 理事・副学長では、財務・入試・施設担当でした。その間特に、印象に残ることは。

村上 入試ではCOVID-19の状況下で大変な困難がありました。前例がないことばかりでしたので苦労しましたが、何とか通常通りに実施することができました。財務ではそれまでの予算立案から大幅に合理化しました。後半はウクライナ情勢で光熱費の高騰にあい、対応に苦慮しました。他に施設も担当しましたが、大学の施設は老朽化が進み維持管理費が嵩むのにどう対応するかが課題でした。この仕事はこういう点で、大学に大きく貢献したとはつきりしていることもあります。事務局の方の支援があつてのことです。その立場にあつたからその仕事をするわけで、困難はあつても入試などうまくやって当たり前です。入試以外ではうまくいかなかったこともあります。それはそれで心に残っています。

農業農村工学と人の育成

角田 最後に、農業農村工学の将来の発展性と人の育成についてお考えをお願いします。

村上 農業農村工学分野をリードする人を育てなければならぬと思います。一つは国を初めとして、行政的にリードする人を大学として輩出しな

ければなりません。ところが最近、公務員で農業農村工学職に行く人が少なくなっているように思います。他大学を含め、学生の意識が薄いようです。こういう分野があつて、そこで活躍するために我々は学んでいるのだということを認識できていないようです。学生を教育して、役所や民間企業で活躍する有意な人に育ってもらいたいと思います。

もう一つは研究者です。しっかりした研究者の養成をしないといけないのですが、農業農村工学は今後どうなっていくかとか、研究の立場から将来の方向をしっかりと考えていくことが大事です。そういうことの意識が高くない学生や教員は、自分がどこに帰属しているのか不明な場合があります。こちらが曖昧になってしまいかねないと危惧します。

角田 あともう一つ、土木建設業界に期待するところがあれば、聞かせていただけませんか。

村上 民間企業の方にも研究力を高めてほしいと思います。農業農村工学や土木工学の実務に磨いた研究力を持ち込んでいただきたいと思っています。社会人博士課程もありますので、学び直して企業の経験を高めつつ、是非実務に反映していただきたいと思っています。

角田 本日は、多方面にわたり率直に語っていただきありがとうございます。

村上先生は、この四月から総長の特命で全学連

携組織としての京都大学大学院総合生存学館において組織の体制整備と機能強化を行う立場の学館長を務められています。益々のご活躍を祈念いたします。



むらかみ あきら
村上 章

京都大学大学院 総合生存学館長

1956年生まれ。1978年京都大学農学部農業工学科卒業、1980年京都大学大学院工学研究科土木工学専攻修士課程修了。同年兵庫県庁入庁後、1982年京都大学農学部助手、1992年コロラド大学ボルダー校客員研究員、1994年助教授を経て、1999年岡山大学環境理工学部教授。2009年京都大学大学院農学研究科教授、2019年京都大学農学部長・農学研究科長、2020年京都大学理事・副学長。2023年より京都大学大学院総合生存学館長。農学博士（京都大学）。