

## 久野悟郎先生を偲んで

中央大学理工学部 教授 國生剛治

私が最初に先生にお目にかかったのは、先生が土質工学会の会長に就任された二十数年前と記憶しています。その飾らないお人柄でまだ若輩の私に学会の対外活動などについて懇切丁寧なご指導をいただきました。その後、縁あって久野研究室を引き継がせていただいてから、早くも18年の時が過ぎます。この間、先生から引き継いだ現場重視・ハード技術重視の伝統を何とか今に継承しております。また、先生の代から連綿と続く研究室同窓会「とどの会」も継続し、卒業生の交流の場となっています。このように先生が育まれた財産を引き継いで、恵まれた環境で教育・研究生活を過ごさせていただいていることを感謝いたします。久野先生は、昭和23年東京大学工学部土木工学科を卒業され、最上武雄先生の一番弟子として薫陶を受け研究生活を始められました。この時が締固めの研究テーマとの出会いで、5年間ひたすら実験に励んだとのこと。昭和28年同大学院特別研究生終了後、建設省土木研究所の施工研究室に勤務され、そこにあった大型締固め機械を使って研究を現場に拡大し、昭和30年に学位を取得されました。昭和31年には創立されたばかりの日本道路公団に入社し、我国初の高速道路である名神高速道路建設に関わられて土の締固め要領を作成されるなど人生の中で一番よく働いた

とおっしゃっていました。世界銀行からの借款を受けたこの仕事で、先生は調査・設計要領、英文の仕様書作成などを担われました。また尼崎、大垣などの軟弱地盤の大掛かりな試験盛土に関わり、土構造物に初めて品質管理の概念を持ちこまれたとのこと。昭和35年には土木研究所土質研究室長として再び建設省に戻られ、関東ロームの締固め試験に基づき空気間隙率による品質管理手法を考案され、粘性土の締固め管理に適用されるようになりました。

昭和39年には中央大学の専任教授に就任され、30代後半から30年余りの人生のもっとも充実した期間を中央大学土木工学科で学生の教育と研究に心血を注いで頂きました。学生を分け隔てなく指導され、外部委員会などでお忙しい中でも常に授業を最優先し休講しない姿勢を貫かれました。622人もの学生・院生を世に送り、多くの人材が多方面で活躍しています。

大学の研究室でもライフワークである盛土の締固めのテーマについて一貫して研究され、その成果は高速道路建設や電力会社のロックフィルダム建設など高度成長期の社会資本整備に活かされました。特に関東ローム締固め盛土の力学的特性については我国随一の研究者としての評価を確立され、著書「土の締固め」は未だに



久野悟郎先生ご葬儀にて（平成24年10月25日、於：護国寺桂昌殿にて）

歴史に残る名著として語り継がれています。先生は終始、現場施工や現存資源の有効活用を重視する研究姿勢を貫かれ、卓抜した先見性で社会での技術開発を指導して来られました。研究生生活の後半で情熱を注がれた流動化処理工法は、締固めの困難な埋戻し工において、与えられた材料で如何に恒久的安定性を満足しうる土構造体を実現するかの技術でありました。締固めの基本である密実化を常に強調し、固化材に頼って過度に含水比を上げる姿勢を戒めていました。その情熱と20年にわたる研究により実用化普及され、今や建設工事に無くてはならないものとなっています。

先生は土木学会理事、土質工学会(現地盤工学会)会長を務められ、日本道路協会、トンネル技術協会、砂防地すべり協会、高速道路調査会、国土開発技術研究センター、高速道路技術センター、東京湾横断道路人工島委員会などの場で様々なプロジェクトに貢献されました。平成8年には中央大学名誉教授に就任され、平成18年の春の叙勲ではこれら教育研究功勞に対し瑞宝中綬章を受章されています。

また、先生の人生は仕事一点張りではなく、豊かな趣味もお持ちでした。随筆の名手であり、若いころは小説も書いておられたとのこと。またカメラのコレクションは有名で40~50台も集め、撮影の方もプロ級の

腕前でした。先生が研究室に残された研究設備・用品はかなりありましたが、その中に現像・焼き付け機械や関連薬品がたくさんあったのには驚きました。奥様と趣味を共有され、退任の折には、お二人で国内外各地を旅行された写真集「旅の彩り」を出版されました。

先生の一生をかけた教育と研究の成果は、日本社会を末長く支える力として存在し続けています。改めて先生の数々のご業績に敬意を表し、これまでの我々が賜ったご指導に心より感謝申し上げます。



瑞宝中綬章と勲章(2006年6月 瑞宝中綬章受賞祝賀会にて)

## 追悼 久野悟郎先生

中央大学土木工学科/都市環境学科 土質研究室同窓会 とどの会有志

“とどの会”(土木の土質→どど→とど)は土質研究室同窓会組織であり、故久野悟郎先生から現在の國生先生が引き継がれた土木工学科/都市環境学科最大の同窓会です。昭和40年(1965年)卒業生を初代とした“とどの会”メンバーは各方面でご活躍中です。今回、“とどの会”有志の方々に故久野悟郎先生の思い出をざっくばらんに寄稿していただきました。

### 久野先生と日本道路公団

久野先生は、日本道路公団発足後まもなく建設省から公団に移られ土の締固め等の技術的なことはもとより、当時日本になかった工事仕様書作成等でも指導的役割を果たされました。特筆すべきは公団が世界銀行から融資を受ける際、土工・舗装部門の窓口を務められたことです。公団

### 昭和42年卒 中村孝雄

の黎明期に技術のみならず有料道路事業の運営全般に渡り多大な貢献をされたわけです。のちに先生は「人生の中で公団時代に一番よく働いたと思う。公団を故郷のように感じることもある。」と述懐されています。先生はその後も公団技術部の顧問として生涯職員の指導に当たられま

した。様々な技術検討委員会の委員長を何度も務めていただきました。公団役職員の先生に対する信頼はまさに絶大なものでした。教え子である私の鼻も少し高くなった気がいたしました。

また、先生は常に社会現象に興味を持たれ、時事に関する見識には卓越したものがおありでした。公団の工事事務所が先生に来ていただき、現場の問題点等に関しご意見を頂くことがよくありましたが、その際技術以外にも先生の豊富な話題に接することができるのが事務所職員にとっ

### 私は久野研究室の卒業生です！

私は昭和44年4月から平成18年6月に不動建設（現不動テトラ）を退職するまで、37年に亘って軟弱地盤相手の仕事をしてきました。軟弱地盤と地盤改良との関わりは久野先生との出会いを無くしてはあり得ません。また表題の言葉は挨拶や自己紹介の時などによく使ったものです。土を相手にする仕事柄、設計や施工の会議、委員会等で「中央大学の土木出身」と申し上げると「では、久野先生の研究室ですか？」と必ず問われるので「はい、私は久野研究室の卒業生です」と答えました。この一言で皆様から大いに信用され、救われたことが幾度もありました。

久野先生との繋がりとは、大学4年の時、採用人数の多かった土質研究室に入ったことが始まりです。そして、私は大手ゼネコンの試験を受けて不採用となり、久野先生に相談に参りました。先生から「明日試験の会社があるよ」と言われ、私はその話に飛びつきました。それが不動建設でした。入社後、地盤改良部門への配属され、これが社会人としての一歩であり、「久野先生・軟弱地盤・地盤改良」

### 先生とお父上と流動化処理工法

久野先生が50代のころ、研究室で軟式野球をしたことがある。左打席に構えて、ちょうど巨人の川上選手のようなレベルスイングで打球をジャストミートすると、三遊間や二遊間に計ったようなライナーが飛んで行った。先生が学生のとき、そして東大の特別研究員のとき、周りの学生を集めてはよく野球をしたことを聞いた。きっかけは先生のお父さんのように思う。東京大学の初代野球部キャプテンだったことは先生の自慢の一つだった。そのお父さんのことを懐かしむように話してくれたことがある。先生が中学の頃、近くの公園で燃えさかる小屋に消火剤が入ったガ

て大きな魅力であり楽しみでした。そして先生が現場をご視察される時は、必ず局の技術トップがご案内するのが通例となっていました。

先生を慕う人たちは公団以外にも多数おられました。先生が退職なさった時の祝賀会（平成8年4月20日）に350人以上の方々が集まり、ほとんどの方々が最後まで先生のご発言を聞き漏らすまいと耳を傾けていたのが強烈な印象でした。

### 昭和44年卒 田中靖雄

の出会いでもありました。その後、片平エンジニアリングへの出向、1年間の東大への国内留学、公団の現場や軟弱地盤対策の会議など、久野先生にお会いする機会が何回もありました。先生が中大を退職されてからも、「TRD工法協会」「流動化処理工法研究機構」等でご一緒させていただき、学会や視察で各地に参りました。時には奥様も一緒していただいた事もあります。ご葬儀の時、奥様が「皆様が造った道路や橋を主人と一緒に見に行っただけが最も楽しかった思い出です。」とご挨拶されたのが大変印象的でした。このように私の土木屋人生は常に先生が傍に居られ、ご指導ご支援を頂いた事によります。人生は人と人の出会いであり、その連続である。そこには縁があり、その縁が人の一生に大きく影響を与えるならば、私にとって、久野先生と素晴らしき「とどの会」の仲間達との出会いが正にそうであります。

感謝。

### 昭和53年修了 岩淵常太郎（流動化処理工法研究機構）

ラス瓶を投げ込み消火する訓練があった。消防署の職員を含め沢山の人が見守る中、先生のお父さんが選ばれ、このガラス瓶を燃える小屋に投げ込むと、ピンは、久野先生がいうには、ビックリするような速さで小屋に向かい板にあたると勢いで穴が開き瓶は割れずに反対側に突き抜けていってしまった。「皆、シーンとなっちゃたんだ。」と照れくさいのか左腕を小さくクルッと回し、お父さんの思い出を教えてくれた。

先生が60歳のとき手書きで「この工法を『流動化処理』工法と仮称する」と命名した論文を土質工学会研究発表会

に投稿した。この先生の発明は、国のリサイクル関連の政策に採用された。建設省、農林水産省、環境省、経済産業省の合同会議の委員をはじめ多くの委員会から参加要請があり、まさに飛ぶ鳥を落とす勢いがあった。写真はそんな時期に撮られたものだ。この写真をみると自分には中央大学にいたときの久野先生がいつもこんなふうであったように思うが、先生を知るみなさんもそう思うのではないだろうか。写真が撮られたころ「岩淵、運がないなァ。」と言われた覚えがある。人を卑下するような言い方をすることはその人柄からありえないが、その一言に当時の久野先生の勢いが思い出される。

### 久野先生の思いは伝承される

久野先生からのお言葉とエピソードを“とどの会”の仲間からのメッセージも交えて紹介します。

【とどの会】土質卒研究生は、とどの会や先生の自宅での新年会などで、社会で活躍されている先輩たちや現役学生との交流を深めることができました。これは技術者の絆を大切にされていた久野先生の思いでもあります。

【修士論文】とにかく実験を数多くやること。事実をつかめば、新たな発見があることを教えていただいた。

「論文を書く際は『参考文献を引用するより、自分達で実験したデータはどうか』と言われました。先生も、最上先生より『とにかく実験をなさい』と言われていたそうで、まずは自分自身で経験した事実を軸にして考えなさいと言うことだと思ひ、現在でも研究所勤務で実践しています。」[昭和58年修了 沼田淳紀(飛鳥建設株)]

【就職】久野先生は卒研究生の性格、適性を見抜き、本

### 人間力形成の場だった久野研究室

大学3年、忘れもしない恩師久野先生の言葉「人が好きな奴は私の卒研へ」。この一言で久野研に入ると決めた。先生の偉業である「土の締固め」に始まり、「深層混合処理」、メの「流動化処理土」と繋がる研究の内、私は中期の「深層混合処理」。全国の製鉄会社から集まるスラグの破砕特性の研究。聞こえは良いが平たく言うと「ひたすらランマーでの破砕と粒度分析」、何百枚の粒径加積曲線を書きださうか。先生が顔を出すとおもむろに試料を握り「含水比〇〇%」と言う、それがドンピシャ。「なんという先生だ!」と感心した。人間の五感をフルに使うエンジニ

平成25年11月 [12]



1980年代の久野悟郎先生

### 昭和56年修了 加藤英樹(中日本高速道路株)

人に合った就職先を紹介し、就職後も悩みを聞くなど、面倒を見ていただいた。

「内定を受けた会社以外に他社の一次が通った時、『内定を出した会社としても、他社の試験を受けた結果を聞けば悪い気はしない。内定を出した会社に早く挨拶に行ってください』と言われ、礼節を教えていただいた。」[昭和56年修了 太原浩(独)水資源機構]

【社会人】技術者としての在り方や社会問題への考え方などを示唆していただいた。「久野先生が建設事故の裁判で『技術者は造ったものに責任を持たなければならない』と発言されていた。」[昭和57年修了 金谷泰邦(東亜建設工業株)]

久野先生が大切にされた絆、現場、礼節、技術者責任、をかみしめ、今年もとどの会の仲間と語り合おうと思ひます。

### 昭和55年卒 山崎 剛(東京電力株)

ア、解析の限界を理解し常に実現象を見比べる謙虚さ、エンジニアに求められる知識と知恵の相互研鑽、そして人を敬い人の良さを引出す接し方など、研究室そして社会人になってからも、エンジニアひいては社会人として備えるべき人間力の多くを先生から教わった。卒業時、就職先の選択に迷ったが、「山崎君は、ん〜民間向きではないかなあ」の一声で、電力会社を受けることにした。先生が亡くなられた今、私は今の仕事に従事し続けられているのは、先生から人間力を形成するのに必要なご助言をいただいたお陰と痛感している。現在、電力会社は相当厳しい環境にあ

るが、私は人間力を授かった久野門下生として堂々と必ず乗り越えようと強く思う。それを先生も天国から見守って

くれているから。

『久野悟郎先生、ありがとうございました。』

### 久野先生の思い出

3年生の秋、第一希望であった久野先生の土質研への配属が決まり、いよいよ卒研！と思っていたら、履修制限に引っかかってしまい、4年次での卒研履修が叶わなくなっていました。先生は落胆していた私に、「残り単位も少ないので単位付与は翌年になるが研究はしてしまっ構わないよ」と、実質卒研着手を認めてくださいました。お陰様で卒研も含めて全ての履修を済ませ、5年次は大学に全く行く必要のない丸1年の自由な時間を持つことができ、前半は北海道十勝において肉牛を100頭飼育していた牧場に住み込みで働く得難い経験を、後半は高速道路や下水道の現場で勤務し社会人見習いことができました。私にとって肉体労働に明け暮れた牧場での経験は働くことの一つの基準になっています。

先生が大学を退官され流動化処理工法研究機構理事長

### 忘れられない久野先生からの電話

1993年の入社以来、研究所勤務だった私は、1998年中頃から先生が技術検討委員会委員長を務める某工事に従事した。本格的な盛土工事に着手した2000年春、先生ら委員の方々の現場視察があった。ご視察中、先生は委員の方々のうしろについていた私を傍らに呼び「他所行きの雰囲気だな。普段はもっと賑やかだろ。」と囁いた。こうして約1ヶ月後に先生のお忍び視察が実現する。お忍び視察では、活気ある現場の隅々までをご案内した。現場内に設けた土質試験室では、品質管理として行っている試験項目を見た先生が「こんなにやるのか」とおっしゃるので、「先生の委員会で決まったものですよ」と返すと、試験室の丸椅子にちょっと座っていた先生は「あっ」と発して、はにかんだ笑顔を浮かべていた。

忘れられない先生からの電話は、お忍び視察の翌日のことだった。現場の片隅で私の携帯電話が鳴り、「久野です・・・」というあの声に続いて、「昨日言い忘れたことがある。お前がやってることは間違っていない。今のままやっていけば絶対に良いものができる。自信を持ってや

昭和61年卒 奥村太加典（株奥村組）  
をされていた時、当社で同工法について講演していただきました。その夜は道路公団時代に先生の部下であった当社の常務と私との3人で赤坂で食事をして盛り上がり、銀座へ梯子して大騒ぎしたことも楽しい思い出です。

2002年3月、土木同窓会有志の方々に私の社長就任祝賀会をしていただいた際の先生のスピーチは、ざっくりばらんな内容の中に様々な暴露話もありましたのでドキドキさせられました。

先生には結婚式での主賓をお願いしたり、2000年問題で会社に泊まり込んだ翌朝に同期数人とご自宅に年賀のご挨拶でお邪魔したりと、公私に亘りたいへんお世話になり、私にとっては「中大土木＝久野先生」と言っても過言ではなく心より感謝しています。

### 平成5年修了 藤崎勝利（鹿島建設株）



1991年 研究室学生控室での久野先生

れ。」と一気にお話しになった。周囲の喧騒から車中に逃れていた私は、涙が滲んだことを覚えている。あの時期、私は人生初の盛土施工がなんとなく不安だった。それを表に出したつもりはないが、先生の感性なのか、私の心音を感じ取った先生のお言葉は私にとって最高に暖かい励ましとなった。このお言葉は、現在でも私にとって地盤技術者としての拠り所となっている宝物である。

久野先生、先生に出会えたことに感謝します。

平成25年11月 [13]

# 久野先生を偲んで

## ～地盤工学分野の先生方から～

故久野悟郎先生は、(社)土質工学会(現(公社)地盤工学会)会長(1986～1987)を務められ、地盤工学に多大な功績を残されました。会長を務められた当時のインタビュー記事は土質学会誌であった「土と基礎」(現地盤工学会誌)1986年12月号に掲載されています。

今回、久野先生との親交が深かった地盤工学分野のお二方の先生からご寄稿頂きました。

## 久野先生の回想

中央大学研究開発機構 石原研而(地盤工学会会長(1996～1997年)、国際地盤工学会会長(1997～2001年))

私が東大土質研究室で最上武雄先生にお世話になり始めた昭和31年(1956年)頃、久野先生とほぼ同年輩の加藤茂さんという助手の方がおられ研究室の運営に携わっておられました。卒業論文や修士論文に向けての実験を怠っていると、「以前に久野さんという先輩がいて、来る日も来る日も実験に明け暮れて遊んでいる暇など無かったね」と言われ、私の怠慢をよくたしなめられたものです。とは言っても久野先輩の卒論や論文は見たことも無いし、直接お目にかかることもできないし、夢幻の世界にいる人だったのです。

そのうちに、技報堂から“土の締固め”と題する著書が刊行(昭和38年)され、これを通読して実験家としての先生の在りし日の姿が想像できるようになりました。当時はまだ終戦直後で精巧な実験装置は皆無の時代でしたので、理論的研究に傾注する方々が多く、久野先生のように実験に心血を注いだ方は希有の存在でした。この著書を読むと先生が自らの体験で得た考え方やその成果が随所に表れていて、余人の成しえない先生の分身とも云える名作であることがよく分かります。戦前までは長い間、蛸(たこ)と呼ばれる突き棒で土を締固めていたことに思いをはせる時、戦後の機械化大施工の導入は大革新であったわけですが、この急変期に指導的大役を果たされたのが久野先生であったことを忘れてはいけません。

我が国の高速道路建設が始まった昭和35年頃、先生は建設省から日本道路公団に移されましたが、京都の山科にあった東名高速道路試験事務所を訪問して現場見学をさ

平成25年11月 [14]

せていただいた時にお目にかかったのが最初であったと思います。久野先生はこの頃、多様な土の締固めに関する機械化施工を指導され、土工の設計・施工指針の確立に尽力されました。その成果は、ロックフィルダムや他分野の土工設計・施工指針の中にも取入れられたのは周知のことです。

私は2005年(平成8年)4月から中央大学でお世話になり始めましたが、その時には久野先生はすでに定年退職しておられ、大学で直接お目にかかることはありませんでした。しかし、後継者の國生剛治先生の主催のもとで、毎年12月第1週の土曜の夕刻には“とどの会”と称する土質研究室の同窓会が催され、そこで年に一度でしたが先生にお目にかかり懇談させていただく機会が続きました。先生は本来文学的才覚を持ち合わせた方として、そこでのスピーチは独自のものの見方や考え方が集約されていて流麗でウィットにとんだものでした。特に“近い将来、東京内の道路の多くは土砂の流出や締固まりで陥没することになる”と言われたのは今でも記憶に残っています。

その後、先生は瑞宝中授章という叙勲を授けられましたが、その折に椿山荘でお祝いの会が催されました。皆様と一緒にこの慶事の喜びを分かち合い、先生も奥様とご一緒でご満足の様子で本当に嬉しい一時でした。

その後数年を経て、旅立たれ不帰の人となられたわけで、往時を思い起こす時先生の存在感の大きさをひしひしと思い出し、喪失感と寂寥感で一杯になります。

心から先生の永遠のご冥福をお祈りする次第です。



2006年6月 瑞宝中綬章受賞祝賀会 先生のスピーチ



2006年6月 瑞宝中綬章受賞祝賀会での一コマ

## 久野悟郎先生，お礼を申し上げます

中央大学研究開発機構 太田秀樹(地盤工学会会長(2004～2005年))

名神山科以来ずっと30cm撤出しだった道路公団の土工規定を，倍の60cmに変えようという委員会がございました。締固め機械が大型化したから，撤出し厚も倍にして工事を効率化したいという趣旨の委員会です。撤厚を倍にすると高速道路の建設費用がぐっと下がりますから，この委員会は当時の道路公団にとってはとても重要な委員会でした。是非とも委員会に原案を認めてほしい道路公団でしたが，委員長の久野先生のご意見はそれに不賛成ということだったのだと思います。

久野先生が正面に座られ，左右にズーッと委員が並んでいました。私の丁度向かい側に龍岡先生が座っておられました。全員の緊張が反映して，凍りついたように張り詰めた雰囲気の中で，久野先生が開口一番，「お前たちは高速道路をドンドン悪くしている!!!」と大きな声で怒鳴られました。私も向かいに座っておられる龍岡先生も，ジッと下を向いてそれを聞いておりました。

議事に入ると，説明役をさせられていた道路公団の川井田さんが，末席の方から議案の説明を始められました。今から思うと，川井田さんも必死だったのでしょう。久野委員長の反論に対してひとつひとつ受け答えしながら，とてもとても本当にとっても長い時間をかけて議案を説明され

ました。その間，口を開いているのは久野先生と川井田さんだけ。私も龍岡先生も，他の委員の方々も，道路公団の方々も，みんな何も言わずジッと下を向いて……。

1977年の少し前，国際地盤工学会東京会議の少し前に，当時京大の助教授だった私は，上司だった柴田徹先生と一緒に歩いておりました。くわしく思い出せないのですが，学会か何かだったと思います。その時すれ違ったのが，久野先生です。久野先生と柴田先生は，お互いに挨拶をなさいました。私もぎこちなく，挨拶したと思います。久野先生と別れたあと，柴田先生が私に，「君はあの人に，大変お世話になっているんだヨ。君は知らないだろうけど，このことはよく覚えておきなさい。」とおっしゃったのです。

どういう状況で，どういうお世話になったのか，私は未だに分かっていません。心当たりがあるにはあるのですが，アレかな・・・，コレかな・・・，と想像するだけで確たる証拠がありません。お二人とも亡くなった今では，どうにも確かめようがなくなりました。でも，，，いまごろ遅すぎますが，，，久野先生，ありがとうございました。お礼を申し上げます。頂いたご助力のおかげで，私も，一人立ちできるようになりました。