

## 堂下修司先生を偲ぶ

西田 豊明

(京都大学大学院情報学研究科)

本学会第五代会長を務められた堂下修司<sup>どうしたしゅうじ</sup>先生が2019年11月20日に逝去されました。享年84歳でした。改めて堂下先生のご業績とご功績をたたえ、謹んでご霊前に哀悼の辞を捧げます。

堂下先生は、我が国の知能情報処理研究の草分けの一人として、音声の分析および自動認識の研究に長年取り組まれ、顕著なご業績を残してこられました。1962年にIFIP Congressで発表された音声タイプライタの研究は著名です。堂下先生の博士論文となったご研究です。音声タイプライタ(phonetic typewriter)は、単音節(日本語の仮名1文字に相当)の子音部分と母音部分をそれぞれ周波数分析し、識別する装置であり、3000個のトランジスタで構成されています。音声タイプライタは、音声認識の実現可能性を示したものであり、世界的にも先駆的な研究です。実際、翌1963年にIEEE Transactions on Electronic Computersに掲載された論文では、明瞭に発声された単語であれば、母音約90%、子音約70%の精度で認識できる音声認識システムが報告されました。また、現在の音声認識システムにおいて基本となっている考え方の一つである、音素環境を考慮する必要性が指摘されました。

こうしたご業績により、1973年に京都大学工学部に我が国初の情報工学科が設立されると同時に情報処理講座の教授として着任され、その後25年にわたり音声処理、自然言語処理、および知識処理を統合して、音声対話システムの研究を先導されました。1993年度から1996年度にかけて全国の研究者を組織して、文部省(当時)重点領域研究「音声・言語・概念の統合的処理による対話音声の理解と生成に関する研究」の代表者としてプロジェクトを推進されました。また、学術行政にもご尽力され、1986年から1990年まで文部省学術国際局(当時)科学官をお務めになり、情報学分野の定義・分類に主導的な役割を果たされました。

本学会では、堂下先生は、発足直後から評議員、理事などの要職を務められ、1990～91年度編集委員長、1992～93年度副会長、1994～95年度会長の要職を歴任されました。この間の堂下先生は、編集委員長として、本学会黎明期の学会誌の内容とスタイルの確立に大きな貢献をされるとともに、会長として、本学会の10周年の節目に会誌や名簿の電子化を推進し、運営体制および財政基盤を立て直すとともに、学会としてカバーする学術分野を、音声対話をはじめとするヒューマンインタフェースや社会情報学などへ広げ、今日の学会の基盤の確立に大きな貢献をされたと伺っています。

堂下先生は、京都大学では、情報学研究科の設立に多大なご尽力をされましたが、情報学研究科が創設された1998年度に在職の最終年度を迎えられ、京都大学情報学研究科で最初の名誉教授とされました。

1976年に堂下先生の研究室に卒論生として参加させていただいた筆者には、上に述べた堂下先生の黎明期のご活躍ぶりを直接知る由もありませんが、ご指導を受け、薫陶をいただいていた当時のお言葉の端々にその名残を感じていました。

第一に、堂下先生は研究における自由と自主性を最も重んじておられました。研究テーマは与えられるものではなく、自分で見つけ出し、確立するものだというお考えのもと、学生は最大限の自由をいただき、毎週の研究会では厳しくご指導をいただくなかで、試行錯誤を重ねながら考えを積み上げていく経験は所属学生にとって得がたい経験であったと思います。

第二に、何ごとも原理に遡ってお考えになられる姿勢は非常に印象的でした。教科書に書かれているからといってうのみにせず、すべて原理から説明しないと納得しない、逆に疑問に思ったら自ら原理に遡って解き始め、存在するとわかったら解が見つかるまでけっして取組みを放棄されないお姿は脳裏に焼き付いています。森羅万象をsyntaxとsemanticsの2軸から捉えようとされた論文はその表れといえます。

堂下先生から学んだことはまだまだ尽きません。教えていただいた数々のことを肝に銘じさらに発展させていきたく存じます。安らかに眠りください。