

嵩賞授与事業募金趣意書

嵩忠雄先生は、昭和 38 年に大阪大学大学院工学研究科通信工学専攻博士課程を修了され、大阪大学助手に着任され、昭和 41 年教授に昇任されました。長年にわたって教育、研究並びに後進の育成に情熱を傾けられ、内外の符号理論、形式言語理論、計算理論の分野の発展に大きく寄与するとともに、学界並びに産業界に多くの優れた人材を送り出されました。

先生の符号理論における研究業績は、線形符号の重み構造の解明、バースト誤り訂正符号の構成、巡回符号の復号法の考案、重要な符号のクラスである多項式符号の導入、2元加算通信路の符号化法の考案など多岐にわたります。

特に、代数的符号理論の重要かつ代表的な難問題である重み分布を求める問題に関して、いくつかの重要な符号のクラスについて重み分布公式を導出されました。その分布公式を利用して構成された相互相関の小さい系列集合は嵩系列あるいは嵩符号と呼ばれ、スペクトル拡散通信方式などに応用されています。嵩符号の一つである VL-Kasami Code と呼ばれる符号は、国際電気通信連合 (ITU) が定めた第 3 世代高速移動通信の国際標準規格 (IMT-2000) における広帯域符号分割多重アクセス方式 (W-CDMA) のスクランブル符号の一つとして採用されました。本来の成果 (重み分布) から派生して構築された嵩符号が国際標準に採用されたことは、先生の研究の深さと実用性を示す有力な証左です。

形式文法理論に関する研究においては、文脈自由言語に対する時間計算量 3 乗オーダの認識アルゴリズムを世界に先駆けて発表されました。独立に類似アルゴリズムを考案した 3 名の頭文字をとって、CYK アルゴリズムと総称されておりますが、これらの業績は全世界で広く引用されているだけでなく、30 余年後においても、Non-coding RNA 系列の Watson-Crick 基底対構造の解析に応用され、系列の高次構造のデータベース化に大きく貢献しています。さらには、文脈自由文法の部分クラスの解析複雑度の解明、多重文脈自由言語などの導入による多項式時間認識可能な言語のクラスの階層化など基本的な課題について著しい成果を挙げられました。

これらの業績に対して、IEEE Information Theory Society 最高の賞であるシャノン賞をはじめ、電子情報通信学会業績賞、同功績賞、大川賞、高柳記念賞などを受賞されております。

嵩先生は、若手育成にも力を注がれ、多くの研究者・技術者を送り出されましたが、退職後も、若手育成につながることをされたいと考えられておられます。そこで、卒業生有志が嵩先生に相談の上、若手研究者育成の一助として、先生の情報科学技術分野の基礎理論の確立における顕著な業績を記念し、「嵩賞」を創設し、大阪大学出身の優秀な若手研究者や在学生在を顕彰することを計画致しました。先生の業績に鑑み、情報科学またはシステム科学の分野における、実用化を見通した基礎理論の確立への貢献、基礎的分野の問題に関する優れた成果、問題に対する鋭い洞察に基づく解法、あるいは将来的にこれらに結びつく可能性のある研究を対象としたいと考えております。

この事業を円滑にすすめるため、目下嵩研究室同窓会では、全力をあげて鋭意努力を重ねておりますが、この度、貴殿 (貴社) に別紙により寄附をお願いしております。

何卒、この趣旨に御賛同くださいますと、格別の御協力を賜りますよう、切にお願い申し上げます。

なお、募金の受入窓口は、財団法人大阪大学後援会にお願いしております。同後援会は「大阪大学の教育・研究施設等の整備・保全に必要な援助を行い、もって、我が国の学術研究の発展に寄与する」ことを目的に、平成 3 年度に財団法人として設立されたので、所得税法施行令第 217 条第 1 項第 3 号および法人税法施行令第 77 条第 1 項第 3 号に掲げる特定公益増進法人 (課税免除対象法人) であることを申し添えます。

発起人一同