

テーマいろいろ 49年の研究歴

元理工学部情報科学系

教授 中 所 武 司

私の研究歴を振り返ると，卒論・修論の3年，企業研究所での22年，明治大学での24年の研究テーマにはその時々（夢）があり，懐かしい。

卒論・修論（1968-1971）では生体工学に興味を持ち，卒論では，もっとも単純な学習機能と考えられる条件反射を実現する電子回路を設計した。結果は後のPLA（programmable logic array）だった。修論では，ニューラルネットワークを入出力ベクトルと結合係数行列で表現し，出力を入力にフィードバックする数式モデルを作成し，討論学習や人間の思考能力の成長過程をシミュレーションするとともに，失語症の多様な症状や幼児の自己中心言語の説明を試みた。当時は第1次AIブームの最中で，学習機能が注目されていた。

企業研究所（1971-1993）では，1970年代には主にソフトウェア生産技術の分野で，構造化プログラミング言語と処理系，構造化エディタ，構造化テストツールなどの開発を通じて信頼性と生産性の向上を目指し，工学博士の学位取得にもつながった。1980年代の半ばには第2次AIブームが到来し，AI関連製品の開発が急務となり，当時研究中のオブジェクト指向の概念を知識表現に取り入れたエキスパートシステムを試作し，事業部へ技術移管した。

明治大学ソフトウェア工学研究室（1993-2017）では，新しいオブジェクト指向技術をベースとしたエンドユーザ主導のソフトウェア開発技法を主要テーマとし，当初から「コンピュータに教えるのになぜプログラムが必要なの」，「すべての日常的な業務をコンピュータ化する」，「身近なところから出発して本質に迫る」などの言葉で学生のチャレンジを促してきた。これらは現在の第3次AIブームにも通じるかもしれません。