

博士論文特集にあたって —博士論文に見る研究テーマの動向—

來村 徳信

(大阪大学産業科学研究所)

本特集は、人工知能に関連する研究で博士の学位を最近授与された方々の博士論文の概要を掲載するものである。その第一の目的は、人工知能分野における新しい研究の動向を知るきっかけをつくるとともに、博士論文を宣伝する機会を提供することで詳細な研究成果の普及を計ることにある。第 2 の目的は、将来の人工知能研究を担う若手研究者の研究内容と研究者自身のプロフィールを広く宣伝して、研究交流を促進することである。抱負欄などから人柄や今後の研究の方向性などを感じ取っていただければと思う。

本特集は、2000 年 1 月号から毎年恒例として掲載され、今回で 11 回目となった。今回は 2008 年 9 月から 2009 年 9 月の間に人工知能に関係する博士論文で学位を授与された方を対象に募集し、27 件の応募があった。募集は学会誌とメーリングリストでの告知とともに、大学の先生方に該当される方に応募を勧めていただくように電子メールでお願いする形で行った。

過去の特集では、人工知能学会全国大会の論文募集に掲載されている「論文該当分野」リスト(以下、旧リスト)に基づいた分類調査が行われており、リストにはこれまであまり大きな変化はなかった。しかしながら、2009 年全国大会の分野リスト(以下、新リスト)は、論文誌の分野一覧と同じもので、旧リストとは内容が異なっている(論文誌の分野一覧も従来のものから変更されている)。そこで、今回の特集では、応募者にはご自身の論文の該当する分野を新リストの中から選択・指定していただき、過去の特集における掲載論文の分野分類を新リストに合わせて調整した。以下に、大分類項目ごとの第 8 回以降の分類結果を示す(括弧内は順に 10 回、9 回、8 回の件数。それぞれの総数は順に 32, 21, 42 である)*1。

*1 大分類項目の 1 ~ 10 はほぼ新旧リストで対応しているが、新リストの大分類項目 11「AI 応用」は旧大分類項目の 11 と 12 を小分類項目として含むため、そのように分類しなおした。また、旧大分類項目 14「その他」はなくなったため、該当する第 10 回の 3 件は新大分類項目 8, 10, 11 に分類しなおした。また、小分類レベルの変化として、「ファジィ」が大分類 1 から 6 へ、「強化学習」が 6 から 2 へ、「音声処理」が 7 から 8 へそれぞれ移動されたため、該当する (0, 0, 1), (1, 1, 1), (1, 1, 2) 件を分類し直した。ほかの小分類レベルの変更については、調整していない。

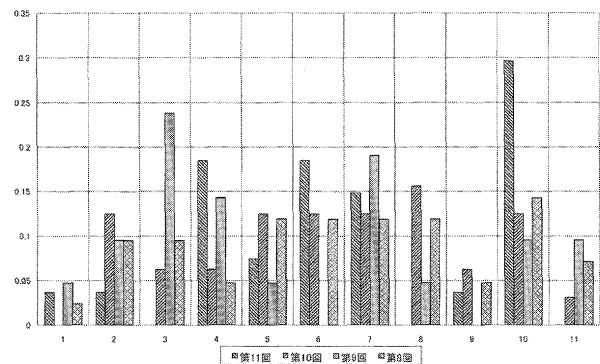


図 1 各回における掲載論文の分野ごとの件数の割合

1. 基礎・理論 : 1 (0, 1, 1)
2. 機械学習・データマイニング (旧 : 学習と発見) : 1 (4, 2, 4)
3. 知識の利用と共有 (旧 : 知識情報インフラストラクチャ) : 0 (2, 5, 4)
4. Web インテリジェンス : 5 (2, 3, 2)
5. エージェント (旧 : エージェント・分散人工知能) : 2 (4, 1, 5)
6. ソフトコンピューティング (旧 : 創発システム) : 5 (4, 0, 5)
7. 自然言語処理 (旧 : 自然言語) : 4 (4, 4, 5)
8. 画像・音声 (旧 : パターン理解) : 0 (5, 1, 5)
9. ロボットと実世界 (旧 : 認知と身体性) : 1 (2, 0, 2)
10. ヒューマンインタフェース・教育支援 : 8 (4, 2, 6)
11. AI 応用 (旧 11 マルチメディア, 旧 12 バイオインフォマティクスを含む) : 0 (1, 2, 3)

図 1 に示すグラフは、各回における分野の割合を示したものである。「ソフトコンピューティング」と「自然言語処理」が継続して比較的割合が高く、また今回は「Web インテリジェンス」と「ヒューマンインタフェース・教育支援」の割合が高い一方、「知識の共有と利用」が 0 件であることが注意を引く。もちろん、統計的な判断を下すには十分な数ではなく、サンプルにかなりの偏りがあることと、分類体系が変更されたため過去との不連続性があることにご注意をいただきたい。

最後に応募していただいた方および応募を勧めていただいた先生方など本特集にご協力いただいた方々に感謝致します。