

特集「人工知能分野における博士論文 —博士論文に見る研究テーマの動向—」にあたって

山本 泰生
(静岡大学)

小林 靖明
(京都大学)

特集「人工知能分野における博士論文—博士論文に見る研究テーマの動向—」は、2000年から継続的に行われている毎年恒例の企画である。最初の企画から21年を迎える。毎年、人工知能分野で博士号を取得した方々を対象に、博士論文の概要とプロフィール、抱負を掲載させていただいている。人工知能分野における研究動向やトレンドを知るきっかけを読者に提供すること、また博士号取得直後の人工知能研究者に学会誌の誌面を通してアピールの機会を提供することが本特集の趣旨である。

本特集は、前年度10月から当年度9月までの1年間に博士号(課程博士、論文博士)を取得された方を対象として募集している。応募できるチャンスは一度きりで、該当する期間を逃がすと本特集に自身の博士論文記事を掲載できなくなる。今年博士号を取得予定の皆様にはぜひこの点をご留意いただきたい。

今年は2018年10月から2019年9月の期間に取得された方を対象とし、学会誌とJSAL, IBIS, DBSJのメーリングリストを通して応募の告知を行った。また人工知能学会研究会主査・幹事の皆様にも情報提供を呼びかけ、結果として15件の応募をいただいた。応募いただいた方々、ならびに応募にご協力いただきました関係者の先生には、この場を借りて深くお礼を申し上げる。

ただし、過去3年の投稿件数(12件, 12件, 12件)と比較すると若干増加したものの、表1に示すとおり2016年度以降の低調傾向は依然として続いている。

さて本特集では、応募の際に当該分野の一つ選択して

いただいている。内訳だが、今年は機械学習・データマイニングが3件と最も多かった。次いで、知識の利用と共有、ソフトコンピューティング、AI応用が各2件、その他、ロボットと実世界の分野を除く6分野が各1件となった。昨年指摘のあった応募分野の偏りは顕著に出ていないが、今後も継続して観察する必要があると考えている。

各応募のキーワードを一つ選んで並べると、身体知、身体動作認識、進化的計算、焼なまし法、流出解析、システムダイナミクス、クラスタリング、因果発見、ナレッジグラフ、芸術情報、議論構造化、協調創発、知識創造活動支援、課題指向対話、発話のキャラクター性があげられる。多彩な領域がカバーされていることがわかる。抱負の項目では、博士号取得までのご苦労や研究への動機付け、問題意識が表現されていて大変興味深い。温故知新ではないが、新年のはじめに当時の1月号に掲載されたご自身の博士論文記事を読み返すことも本特集の味わいの一つかもしれない。

本特集は今年で21年を迎えたが、今後より多くの博士論文を紹介できるよう、さまざまな方面から工夫を行う必要があると感じている。博士学生を指導する教員の皆様方にも、研究の成果を広くアピールできる場として、学位を取得する学生さんに本特集への投稿をお勧めいただくと幸いである。会員の皆様には、何卒お力添えをいただきたく、お願い申し上げます次第である。

表1 分野別投稿件数の遷移

分野	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	平均
基礎・理論	1	1	2	1	0	0	1	0	2	0	1	0.8
機械学習・データマイニング	1	2	0	9	3	1	1	1	1	2	3	2.2
知識の利用と共有	0	1	3	1	0	4	0	3	2	0	2	1.5
Web インテリジェンス	5	3	0	5	2	4	0	1	2	0	1	2.1
エージェント	2	1	2	2	0	2	3	1	0	3	1	1.5
ソフトコンピューティング	5	0	1	4	3	1	0	0	1	1	2	1.6
自然言語処理	4	9	5	4	5	5	0	2	1	5	1	3.7
画像・音声	0	2	3	2	4	8	0	1	0	1	1	2.0
ロボットと実世界	1	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0.8
ヒューマンインタフェース・教育支援	8	6	4	3	2	3	3	0	2	0	1	2.9
AI 応用	0	2	3	0	0	0	0	3	1	0	2	1.0
合計	27	29	26	34	19	28	8	12	12	12	15	20.2