

【令和2年度実績】

1. 優れた若手・女性・外国人研究者が活躍する自立的な研究基盤の構築と活躍機会の創出

No.09 ①-2 多様な教員構成の確保

No.28 ①-3 優れた若手・女性・外国人研究者の積極的登用

No.40 ①-1 国際競争力向上に向けた基盤強化

No.27 ①-2 世界をリードする優れた研究者等の確保

実績報告

平成25年度に創設した優れた若手・女性・外国人研究者が活躍する研究基盤と自立的な研究環境構築のための「尚志プログラム」は、国内外から非常に注目をされており、これまで毎年10倍を超える応募者倍率となっている。令和2年度はこれまで以上に応募の利便性を高め、またコロナ禍による物流の停滞や対面の制限も鑑み、WEB上での応募・審査が行えるシステムを構築した。また1次審査合格者に対する面接審査もすべてリモートで実施した。この結果、6名公募に対し、応募倍率は23倍(140名の応募)になり、これまでよりも倍増した(資料1)。なお採用者の女性比率は50%、外国人比率は17%であり、特に優秀な女性研究者を多数採用することができた。また、採用者6名の内2名は、平成30年度に構築した東北大学テニュアトラック制度を基本とする「卓越研究員」(最大2名公募)での採用である(卓越研究員での応募者数は26名)。現在在籍している若手研究者(助教)に対しても、東北大学テニュアトラック制度に基づき、中間、最終評価等を経て部局照会するシステムを堅持している。その他、令和2年度には4名(累計で58名)の助教が他機関のテニュアポジション等を獲得して転出した(資料2)。これまでにポジションを獲得した助教の内訳から見ると、ほぼ半数がキャリアアップにつながっている(資料3)。また助教で転出した教員も、多くはテニュアあるいはテニュアトラックポジションである。これらの取り組みは、政府が統合イノベーション戦略等で推進する優秀な若手研究者の活躍機会創出とキャリア支援に大きく貢献している。(資料1～3はいずれも所で作成)

 資料1.tif,  資料2.tif,  資料3.tif

2. 国際レベルの若手研究者人材育成支援および異分野融合・学際分野における国際的頭脳循環ネットワークとハブの形成

No.21 ①-3 国際的ネットワークの構築による国際共同研究等の推進

No.31 ②-2 グローバルな連携ネットワークの発展

No.40 ①-1 国際競争力向上に向けた基盤強化

No.42 ①-3 グローバルネットワークの形成・展開

No.20 ①-2 世界トップレベル研究の推進

実績報告

所内予算等を活用し、若手研究者が国際的に活躍できる環境整備を継続的に実施している。令和2年度はコロナ禍のため海外へ派遣はできなかったが、国際共同研究への支援は行った。このような取り組みを平成25年度から継続して実施した結果、若手研究者の国際共著論文率は40%以上と高い水準を示しており、異分野共著論文率も増大の傾向を示している(資料4)。さらに、被引用 Top 10%論文(資料5)および FWCI(資料6)でも顕著な実績を示している。(資料4のR2 国際共著は Scopus による所内集計。異分野共著は独自集計。資料5、6は Sci Val を用いた所内集計。各年の値はその年の5月に在籍した教員の7年前から2年前までの論文を対象にして

いる。比較校の値は参考値。)

なお、令和2年度に文部科学省「世界で活躍できる研究者戦略育成事業」に採択され、本所が実施部局となり「学際融合グローバル研究者育成東北イニシアティブ(TI-FRIS)」を立ち上げた。本学を含む東北地区7大学から15名の育成対象研究者を選出した。今後これらの若手研究者の支援を実施していく予定である。

 資料4.tif,  資料5.tif,  資料6.tif

3. 先端的異分野融合による新たな研究フロンティアの開拓（研究者の自由な発想による異分野融合学際研究の推進）

No.19 ①-1 長期的視野に立脚した基礎研究の充実

No.20 ①-2 世界トップレベル研究の推進

No.21 ①-3 国際的ネットワークの構築による国際共同研究等の推進

No.22 ②-1 経済・社会的課題に応える戦略的研究の推進

No.23 ②-2 イノベーション創出を实践する研究の推進

No.25 ③-1 新たな研究フロンティアの開拓

実績報告

令和2年度はDNAオリガミによるしなやかに変形するナノアームの実現、量子制御可能な巨視的振り子の開発、光を用いた超高速・低エネルギー薄膜磁石の制御手法の開発、ブラックホールジェット中の雷発生のシミュレーション等の優れた研究成果が得られた。学際科学フロンティア研究所の高い研究力は、発表論文数および一人あたりに論文数(資料7)、被引用 Top 10%論文(資料8)の向上や高いFWCI(資料9)に反映されている。(資料7はScopusを用いた集計、資料8、9はSci Valを用いた集計。各年の値はその年の5月に在籍した教員の7年前から2年前までの論文を対象にしている。比較校の値は参考値であり、資料7についてはH.30公表値。)

なお、R.2年度にJSTの創発的研究支援事業に本所助教の申請5件(全学27件中)が採択された(部局として助教の創発研究採択数が全国1位)。今後これらの課題推進のために、所として研究環境整備を一層充実させる予定である。

 資料7-改訂版.tif,  資料8.tif,  資料9.tif