

## 平成26年度 事業報告書

現在も社会の少子高齢化傾向は加速し、国民の健康と増進は最重要課題となっております。本財団は、設立以来、磁気の本質の解明が磁気科学技術の向上と新たな創造を促すものと考え、基礎研究から応用研究及び作用機序の解明と技術の普及を行ってきました。その研究助成研究は243件に達し、一定の貢献を行ってまいりました。

しかしながら、磁気はまだ未知の分野が多く、引き続き国民の健康な生活と発展のために昨年同様、次の事業を実施しました。

### 1 研究助成事業

#### (1) 研究助成事業の公募

大学及びこれに準ずる機関に、基礎研究、応用研究、指定テーマ研究別で研究助成公募を行った。公募の方法としては、全国大学(医学部・薬学部・工学部・理学部)への募集葉書の発送、助成金関連サイトへの掲載、磁気関連学会ホームページでの告知など。

#### (2) 審査委員会の開催

応募件数 合計30件(内訳:基礎研究 13件・応用研究 12件・指定テーマ研究 5件)

平成27年1月21日、審査委員会を開催。

審査委員5名による事前審査結果を持ち寄り、多氣昌生審査委員長他2名が出席。

各審査委員の評価、コメントを基に公正且つ厳正な審査を行い、10件の研究テーマを助成金の対象に選定することとした。本年度は、将来性が期待できるレベルの高い内容が多く見られた。

#### (3) 研究助成金の授与

審査委員会において選出された研究テーマについて、理事会の承認を得て助成金授与式を行った。

日時:平成27年3月17日(火曜日)17:00~18:00

場所:経団連会館(千代田区大手町1丁目3-2)

授与式参加:8名

1.(イ)磁気健康科学に関する基礎研究に対する助成 6件

研究課題	研究責任者	所属機関・職名
血管形成過程に及ぼす静磁界ばく露影響のin vivoイメージング法による検討	増田 宏	東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 特任准教授
静磁場応答性クロノシグナルを介する概日適応システムの制御	田丸 輝也	東邦大学 医学部 生理学講座 細胞生理学分野 講師
MR装置の静磁場を夜間利用した再生医療に有用な骨形成促進技術の開発	赤羽 学	奈良県立医科大学 健康政策医学講座 准教授
安定同位元素集積化高分子プローブの設計・合成と革新的分子標的MRI法への利用	近藤 輝幸	京都大学 学際融合教育研究推進センター 教授
光学磁気センサーに基づく新しい脳磁計の開発	井上 壮志	東北大学 学際科学フロンティア研究所 助教
生体リズムへの磁気応答を探るための光受容タンパク質分子の磁気感受	前田 公憲	埼玉大学 理工学研究科 准教授

1.(ロ)磁気健康科学に関する応用研究に対する助成 3件

研究課題	研究責任者	所属機関・職名
耳鳴りの抑制:マルチインダクタアレイによる経頭蓋磁気刺激法の開発とその評価	館野 高	北海道大学大学院 情報科学研究科 教授
殿部への磁気刺激を用いた坐骨神経最大上刺激方法の探索	青木 信裕	札幌医科大学 保健医療学部 理学療法第二講座 助教
パーキンソン病の姿勢障害に対する経脊髄磁気刺激を併用した新たな治療法の確立	植木 美乃	名古屋市立大学大学院 医学研究科 リハビリテーション医学分野 講師

1.(ハ)磁気健康科学に関する指定テーマ研究に対する助成 1件

研 究 課 題	研究責任者	所属機関・職名
磁気を用いた破骨前駆細胞体内循環の制御:臨床応用可能な先端的・非侵襲的骨吸収誘導法の開発	久木田 敏夫	九州大学大学院 歯学研究院 教授

2. 磁気健康科学に関する情報の収集及び提供

磁気健康科学に関する情報を収集し広範な利用をはかるため、当財団の研究助成事業の一環として、普及及び啓発事業による成果、先端的研究に関する諸情報を収集等、財団の事業活動を取りまとめて、毎年会報「磁気と健康」を作成し、広く関係機関に提供している。

本年度は平成26年9月に設立20周年記念の特集記事を掲載した第26号を発行した。

### 3. 磁気健康科学に関する普及及び啓発

磁気と健康の関係について、下記の「磁気健康科学セミナー」に協賛し、賛助会員など約30名の皆様にご出席いただき、磁気が生体に及ぼす作用や将来への可能性について講演を行った。

開催年月日・場所	講演テーマ	講師
平成27年3月17日(火) 15:30～17:00 千代田区大手町 経団連会館	磁気の生体作用 ～基礎研究と医療応用の展望～	岐阜医療科学大学 保健科学部放射線技術学科 准教授 櫻井 智徳 氏