

ある種の数の無理性についての研究

岡野 武

Study on Irrationality of Certain Numbers

Takeshi OKANO

- (1) 級数展開された2つの無理数の和が無理数となるための条件を求める研究
- (2) 正則連分数展開された2つの無理数の商が無理数となるための条件を求める研究
- (3) 上記の(1), (2)とは別のある種の実数の無理性の研究

T.S.エリオットおよび英米比較文学研究

斎藤昭二

Comparative Studies of T.S. Eliot and Others

Shoji SAITO

- (1) アメリカで生まれ、イギリスで活躍し、20世紀最大の詩人・批評家とされる T.S.エリオット (Thomas Stearns Eliot, 1888-1965) が研究対象の一つである。彼の初期の傑作 *The Waste Land* (1922) から後期の大作 *Four Quartets* (1943)に至るまで一貫しているテーマの一つに「時間」の概念がある。彼にとって「時間」とは「過去」から「未来」に向かって一方向的に流れ去るものではなく、「過去」「現在」「未来」が共時的に存在するものであり、それは彼の宗教的価値観と深く結びついている。彼にとって「時間」とは何なのか等を最後の大作 *Four Quartets* を中心に研究している。
- (2) その他の英米比較文学研究

両大戦間期および第二次大戦下

イングランドにおける田園の景観保全活動に関する研究

坂梨健史郎

A Historical Study on Rural Landscape Preservation in Inter-War and Wartime England

Kenshiro SAKANASHI

サウス・ダウンズ (イングランド南部の丘陵地帯, 以下ダウンズ) の保全団体であるサセックス・ダウンズメン協会(The Society of Sussex Downsmen, 以下SSD)の1945年から46年にかけての活動について引き続き考察した。ダウンズの接收解除に向けた軍による作業は進みつつあったが, SSDは接

収解除をめぐる情報を公衆に速やかに提供するよう陸軍大臣に要請し, また接收解除の前の段階から SSD が接收地に入って詳細な調査を行う許可を陸軍大臣に求め, 了承された。陸軍だけでなく他の省庁の設置物もダウンズの通行の障害となっていた。また, 軍によるダウンズの使用はバーリング・ギャップに危機をもたらした。11月にはクロウリンクに於ける通行妨害の問題が発生した。SSDはこの時期にもダウンズの保護に対して一般の理解を得るために地元メディアへ意見表明を行い, またメディアからの取材に対応するなどした。

パスワード管理に関わる心理的要因

高橋 優

Psychological Factors in Password Management

Masaru TAKAHASHI

ネットワーク・サービスなどで用いられるパスワードの強度や管理に, 利用者の心理学的特性がどのように影響するか, 調査・実験による解明を試みる。管理パスワード数の増加やスマートフォン・タブレット等利用装置の多様化が, パスワード強度や管理にどのような影響を及ぼすかを明らかにする。

PC・スマートフォン・タブレット利用状況をPCの仮想画面上および実機により設定し, 実験参加者に新規パスワードの生成を課した。得られたパスワードの強度特性を検討した結果, 利用端末の種類によって生成されたパスワードの強度が影響を受ける可能性のあることを示した。

初期宇宙における素粒子理論の役割

松田智裕

Particle cosmology for the very early Universe

Tomohiro MATSUDA

26年度も名古屋大学(前川、榎本), 高エネルギー加速器研究機構(郡), 神戸大学(Lim)の研究者らとともに宇宙揺らぎ生成のメカニズムと粒子生成に関する研究をおこなった。

『パット・ホビー物語』(*The Pat Hobby Stories*)を読む

山路雅也

A Study of F. Scott Fitzgerald's *The Pat Hobby*

Stories

Masaya YAMAJI

F・スコット・フィッツジェラルド(F. Scott Fitzgerald)がその晩年に未完の長編『最後の大君』(*The Last Tycoon*)と並行して執筆した一連の短編群『パット・ホビー物語』(*The Pat Hobby Stories*)を精読し、ともにハリウッドの映画業界を舞台とする両者の相関関係を考察した。

大学院工学研究科

**軌道角運動量をもつ電子（中性子）ビーム
に関する基礎研究**

内田 正哉

**Research on Electron (Neutron) Beams
Carrying Orbital Angular Momentum**

2010 年, われわれは世界で初めて「軌道角運動量をもつ電子ビーム」を人工的に作ることに成功した [内田ら, *Nature*]. この研究を契機に世界中で激しい研究競争が繰り広げられている. 本研究室では, この新しい「電子」の性質を明らかにするため, 実験および理論の両面から研究を行っている. 具体的には, 電子の波動関数 (位相) を制御するために, 集束イオンビーム (FIB) 装置等をもちいたナノテク技術により種々のタイプの電子線用光学素子の開発を進めている. 本研究テーマでは名古屋大学と共同研究を 2010 年より現在まで実施している. この研究に関連し, 26 年度, 新たに科研費 (基盤 B) 2 件: 「電子ビーム波動関数の操作による革新的ビーム制御技術の創成」 (研究代表: 内田), 「電子らせんビームをもちいた磁気イメージングの研究」 (研究分担者) が採択された. また, 27 年度, 新たに科研費 (萌芽) 「中性子ボルテックスビーム生成法の開発」 (研究代表: 内田) が採択され, 中性子ボルテックスビームの研究も開始した.