



研究

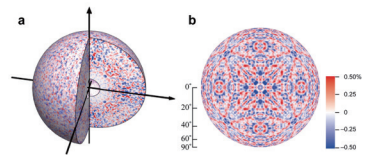
量子線科学分野で成果続々 新たな観測
通じた基礎研究・技術に期待大

大学院理工学研究科量子線科学専攻の教員がJ-PARC等の設備を用いた研究成果を、今月続々と発表しました。大山研司教授、名古屋工大らのグループは、原子構造を超精密に観測する新しい技術として「白色中性子線ホログラ

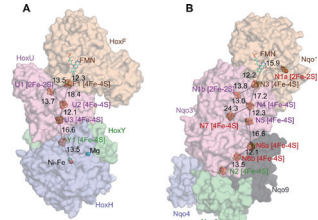
フィー」を開発。これにより、シリコンや鉄鋼といった材料物質の性能向上に影響する微量の添加元素の構造が、詳しく見えるようになったということです。また、庄村康人准教授、農学部西原宏史教授、兵庫県立大らのグループでは、SPRING-8を用いて

酵素のひとつであるNAD+還元[NiFe]ヒドロゲナーゼのX線結晶構造解析(立体構造解析)を世界で初めて実施。その結果、分子中の鉄硫黄クラスターの酸化状態の変化が引き金となって分子構造が変化し、それが酸素に対する防御機構と活性酸素種の生成を

抑える分子構造に関連していることなどを見出しました。Science 電子版にて発表されました。さらに、中性子散乱実験により三角格子量子反強磁性体の磁気励起を観測した東工大らの研究には、桑原慶太郎教授が参加。成果はNature Communication 電子版に掲載されました。今後も同分野の研究が期待されます。



▲ユウロピウムを添加した蛍石の多重波長ホログラム (大山教授らの発表資料より)



▲NAD+還元[NiFe]ヒドロゲナーゼ(A)と呼吸鎖複合体I(B)の比較 (庄村准教授らの発表資料より)

研究



幼児期からの学びの連続性を考える講演・ワークショップ

8月10日(木)、幼児期～小学校・中学校の学びの連続性を考える講演・ワークショップが教育学部の主催で開催され、約180人が参加しました。本学では今年度から幼児教育を担当する教員ポストを新設するなど、幼児教育から初等・中等教育までを連続的にとらえた教材開発や指導の研究・実践に積極的に取り組んでいます。最初に東京学芸大の附属学校園

で副校長などを務めている彦坂秀樹氏が幼小中連携の事例を紹介。「連携にあたっては、各校種が互いの文化を尊重しながら、子供の抱える問題・変化を共有することが大切」と語りました。続く講話「幼児教育から小学校に学びをつなげる教材開発と指導のポイント」では、新井英靖准教授が具体的な授業題材を示しながら、遊びを取り入れた指導や教師の意図と子どもの主体的活動が合致する授業の重要性を説明。また、齋木久美教授が、幼児期から小学校低学年にかけての書字指導のポイントをワークショップ形式で解説。姿勢を維持することが難しい子どもたちの興味を引き付け、楽しめながら文字を書かせる方法を紹介しました。

地域



水戸黄門まつり、多くのサポートで連続出場果たす

今年も茨城大学の学生&教職員のチームが「水戸黄門まつり」の市民カーニバル in MITO に出場。約100人のメンバーが炎天下の中約4時間にわたり踊り歩きました。今回の参加にあたっては、カー

ニバルの振り付けを考案している茨城大学よさこいサークル「海砂輝(みさき)」の鈴木夏海さん(教育3年)が代表となり、初めてクラウドファンディングに挑戦。踊りに使う衣装や鳴子の購入費用の支援を呼びかけたところ、学内外から多くの寄付が集まり、当日は真新しい衣装と鳴子が踊りに彩りを添えることとなりました。茨城大学のパフォーマンスは入賞こそ逃したものの、参加した留学生は「本当に楽しかった。また祭りの時期に日本を訪れたい」と語りました。

地域



震災後の避難者を支援「ふうあいねっと」復興大臣が視察

8月8日(火)、吉野正芳復興大臣らが、本学に事務局を置く「ふうあいねっと」(代表：原口弥生人文社会科学部教授)を視察しました。同団体は東日本大震災後、福島から茨城へ避難している方々をサポート。吉野大臣らは参加者の声に熱心に耳を傾け、さまざまな対応策について意見を交換しました。

地域



水戸一中の生徒が図書館で職場体験 史料洗浄の活動も

8月22日・23日、水戸市立第一中の2年生3人が水戸キャンパスの図書館で職場体験を行いました。図書貸出や書架整理の業務を体験したほか、茨城史料ネットの活動にも参加し、関東東北豪雨で汚損した古文書の洗浄作業にあたりました。最初は緊張した面持ちでしたが次第に慣れてゆき、工夫しながら仕事に取り組みました。

今号の一枚



工学部が設計や作品展示で全面協力「アートビーチくじはま」で

おもなメディア掲載

- 8/2 東京新聞「若者の就職後押し」県が茨城大など12大と協定
- 8/8 読売新聞「話しかけない接客広がる」人社・加藤篤志教授コメント
- 8/8 蟹雪時代9月号「学生による学外活動発表会「はばたく！茨大生」開催」
- 8/10 茨城新聞「データ駆使し女性活用政策」人社・後藤玲子ゼミの学生と水戸市職員が連携して政策検討
- 8/11 朝日新聞「科学の実験を高校生が体験」水戸キャンパスにて高校生対象の1日体験科学教室を開催
- 8/12 読売新聞「期日前18か所増投票率向上期待」茨城大ら4大学5箇所同期日前投票所
- 8/15 読売新聞「若者も政策チェック」人文社会・1年小沢愛里さん
- 8/18 朝日新聞「砲撃射撃の記憶伝承へ調査」日立で茨城大生が調査
- 8/19 茨城新聞「涼しい場所で宿題を」水戸市内で茨大生が学習支援
- 8/19 茨城新聞「菊まつり装い新たな」空間の菊まつり工学部協力で演出
- 8/19 茨城新聞「原子構造内部を可視化」量子線・大山研司教授ら
- 8/20 茨城新聞「未来の科学者をつくばSKIPアカデミー夏合宿、宇宙センター(高萩)や五浦にて
- 8/27 茨城新聞「茨城大、決勝進出」全日本バスケット選手権1次R
- 8/29 茨城新聞「南北格差に危機感」人社・馬渡剛教授寄稿