



## 令和7年度の主な研究開発事業の御紹介

エネ研は、地域産業活性化への貢献を目指し、様々な研究開発事業を展開しています。このうち、令和7年度の主な研究開発事業について御紹介いたします。

### 宇宙分野 宇宙で利用される機器・材料の評価技術開発

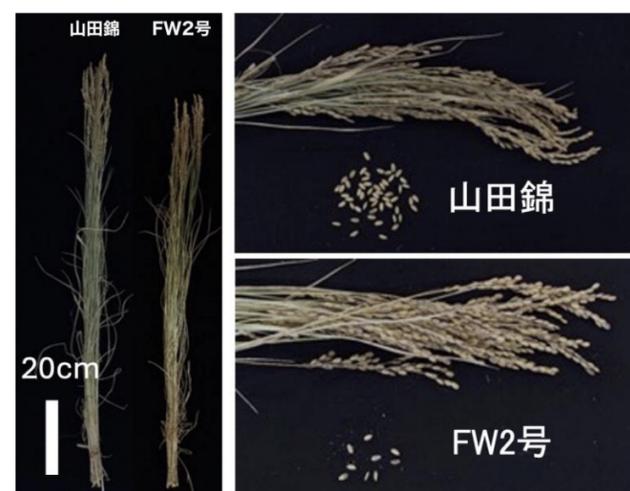
宇宙産業は世界的に急速な発展を見せており、県内でも産学官連携での対応が本格化しています。エネ研のイオン加速器は、この宇宙産業で必要な環境試験の一種である「宇宙放射線模擬照射試験」を実施可能な全国的にも稀少な装置です。この特性を活用し、JAXAや県内をはじめ全国の多数の企業・大学とともに、宇宙産業の重要インフラである人工衛星や探査機などの宇宙機を対象とした宇宙放射線の模擬照射技術の開発や照射試験を行い、宇宙産業の発展に貢献しています。

本年度も引き続き、JAXAや県内企業・大学等との共同研究により宇宙機に搭載する電子部品や太陽電池への宇宙放射線模擬照射技術の高度化・標準化を進め、国内の関連企業等の試験ニーズへ対応していきます。

宇宙放射線耐性評価試験に使用するイオンビーム照射装置

### 育種分野 植物・菌類のイオンビーム育種研究、生物資源のDNA情報・特性等の解析評価研究

イオンビーム照射による品種改良をより効率化するため、実用作物へのDNA修復阻害剤の併用、炭素ビーム高LET領域の利用などの照射方法の開発研究や、有用形質を効率的に見つけるためのDNAマーカーの開発などの形質評価方法の開発研究を行っています。また、植物、真菌類、細菌類などのイオンビーム照射を用いた品種改良を、福井県農業試験場や福井県立大学のような他試験研究機関などと共同で行っています。



品種登録出願した山田錦FW2号  
(福井県立大学との共同研究)

本年度も引き続き、照射方法や形質評価方法の開発研究を進めるとともに、晩生のイネの早生化や高温耐性のイネの開発、福井県で栽培できる早生コムギの開発などの作物育種や、酒造りに使用する酵母、チーズ製造に用いる乳酸菌のような真菌類・細菌類の新品種開発、有色米の抗酸化能力評価のような品種評価研究を様々な試験研究機関や企業と共同で行います。



品種登録出願中のピンカ せと福BUMR(未来アグリス(株)との共同研究)

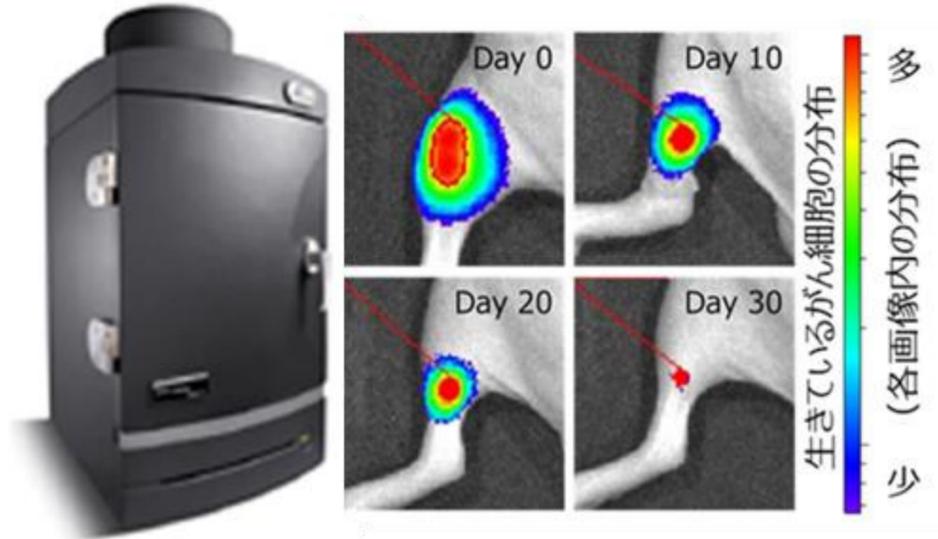
# 令和7年度の主な研究開発事業の御紹介

## 医療分野

### 粒子線がん治療高度化研究

福井県立病院や福井大学などと連携して、陽子線がん治療などの放射線療法と薬物療法を併用した集学的治療によるがん治療の高度化・効率化に向けた研究を進めています。令和4年度から、分子標的薬（がん細胞中の異常なタンパク質の働きを阻害する治療薬）と陽子線の併用によるがん治療効果を検証するための生物研究を開始しました。

本年度も引き続き、モデルマウスを用いて分子標的薬と陽子線やX線の併用によるがん治療効果の検証を進めます(右図)。また、がんの放射線治療における副作用の発生を抑制あるいは症状を緩和する薬剤の開発に向けた研究や新しい放射線照射方法によるがん治療効果向上に向けた生物の放射線応答機構の解明など、より治療効果が高く患者さんに優しいがん治療を実現するための研究を関係機関と連携しながら積極的に進めていきます。



がんを移植したモデルマウスを治療し、腫瘍分布の時間変化を精密に測定して治療の効果を評価

## 廃止措置工事に係る情報交換会を開催しました

令和7年4月24日、(国研)日本原子力研究開発機構 高速増殖原型炉もんじゅの廃止措置工事である「水・蒸気系等発電設備の解体撤去（タービン建物3階以下の大型機器解体撤去）」の元請会社と、工事参入に関心のある県内企業との情報交換会を開催し、17社に参加していただきました。情報交換会は、県内企業の原子力発電所廃止措置工事への参入支援につなげる事業として開催しており、今回で18回目となります。

「全体説明会」では、(国研)日本原子力研究開発機構から廃止措置への取り組み状況について、また元請会社から工事内容や必要な技術要件などの説明を行い、時間帯別に3社～4社で1組のグループに分かれて、あらかじめ収録された映像を視聴しました。元請会社との「個別面談」も実施し、こちらには6社が参加され、具体的な作業内容の確認や質問、自社技術力の直接アピールなどが積極的に行われました。また、参加企業同士が自由に交流できる会場も設け、交流活動を後押ししました。

開催後のアンケートでは、「参加企業同士で連絡先を交換できた」「普段お付き合いがない企業と出会えた」などの声が寄せられました。

エネ研では、今後もこのような情報交換会や研修等を開催し、県内企業の廃止措置工事への参入をサポートしてまいります。



全体説明会場



個別面談会場

本誌を読まれての御感想、御意見を下記担当あてお寄せください。

住所:〒914-0192 福井県敦賀市長谷64号52番地1

E-mail:kikakushien@werc.or.jp

TEL:0770-24-7273 FAX:0770-24-7275

公益財団法人若狭湾エネルギー研究センター エネ研ニュース担当

