

# 第80回放射線科学研究会

## 〔大阪ニュークリアサイエンス協会賞講演会〕 プログラム

13:30-16:30

ONSAの事業と協会賞について

大阪ニュークリアサイエンス協会 専務理事 奥田修一

### 2023年度授賞講演

#### 1. アスタチン-211 標識リコンビナント抗体を用いたアルファ線がん治療法のための研究開発 (50分)

国立研究開発法人 理化学研究所 仁科加速器科学研究センター 核化学研究開発室 技師 金山洋介

アスタチン-211 (At-211) はアルファ線放出核種であり、病変部位周囲の正常組織へのダメージを抑えたまま高い治療効果が期待できるアルファ線標的治療薬としての利用が有望な核種の一つである。我々はこのAt-211を代表的な小児がんの一つである神経芽腫に適用したいと考え、非天然アミノ酸を導入したリコンビナント抗体を用いて標識法開発を行った。本講演では神経芽腫細胞移植担癌マウスへのAt-211 標識抗体の治療効果について報告を行う。

#### 2. 高分解能パルス冷中性子分光器による水クラスターのダイナミクスの解明 (50分)

東北大学 多元物質科学研究所 講師 岡 弘樹

水の特異的な現象 (過冷却状態、4°Cでの密度最大化など) は、現在でも科学研究の主要課題の一つである。講演者は、液体状態の水が、非極性溶媒下で構造化 (クラスター化) することを世界に先駆けて発見した。これまでの研究で、そのクラスター構造が通常の水の水素結合状態とは異なり、より強固な水素結合により構成された構造であり、“氷の核” に類似した低エントロピーな水の状態であることを示している。まさに氷の核かもしれない同クラスターの挙動を放射光によって解明する。

(休憩)

#### 3. 真空内微小液滴を用いた高速重イオン誘起反応の質量分析学的研究 (50分)

京都大学 大学院工学研究科 原子核工学専攻 准教授 間嶋拓也

高速重イオンは、X線や電子線とは異なる線質効果を示すとされているが、その分子レベルの反応は極めて複雑であるため、その多くが未解明のままである。本研究では、重イオン誘起反応の基礎的な過程の一端を明らかにするため、高真空内の微小液滴を標的とする独自の実験システムを開発し、生成物イオンの質量分析学的研究を可能にした。本講演では、開発した実験システムの特徴と得られた成果を紹介する。

今回 Zoom 参加が主体となります。講師も全員 Zoom 参加となるため会場参加は出来るだけお避けください。

主	催：一般社団法人 大阪ニュークリアサイエンス協会 (ONSA)
日	時：2024年8月20日 (火) 13:30~16:30
会	場：ONSA 会議室 (大阪市中央区南船場3-3-27、サンエイビル4階、ONSA 事務局)
参	加 費：Zoom 参加：一律1000円 (放射線科学研究会会員 無料)
	会場参加：企業5,000円、協会会員・大学・公設機関1,000円
	放射線科学研究会会員・一般市民・学生 無料
	参加費の支払いは、参加申込前に銀行振り込みでお願いします。
	りそな銀行 船場支店 普通預金 No.3635459 一社) 大阪ニュークリアサイエンス協会

# 研究会参加申込票（会場参加先着 10 名、Online 参加 20 名）

第 80 回放射線科学研究会 2024 年 8 月 20 日（火）13:30~16:30  
（締切日 8 月 13 日（火））

## 1. FAX 送信票（06-6282-3351）

（宛 先）〒542-0081 大阪市中央区南船場 3-3-27 一般社団法人 大阪ニュークリアサイエンス協会（ONSA） TEL:06-6282-3350, FAX:06-6282-3351, E-mail:onsa-ofc@nifty.com
--

お名前	連絡先 〒住所	メールアドレス （正確・鮮明に表記）	研究会 出欠	
			Zoom	会場
			出欠	出欠
			出欠	出欠
			出欠	出欠

## 2. 参加申込フォームからの申込み

ONSA HP 申込フォームからお申込み下さい。

URL: <https://ws.formzu.net/fgen/S33567424/>

QR コード: 右記



研究会は ONSA 事務局のサンエイビル 4 階にて開催。

交通: 大阪メトロ心斎橋駅 1 番出口より徒歩 5 分、長堀橋駅 2A または 2B 出口より徒歩 8 分

