

2023年日本アイソトープ協会奨励賞 受賞者及び授賞理由、選考委員名簿

(五十音順, 所属は受賞時)



筑波大学
数理物質系

飯田 崇史氏



名古屋大学
アイソトープ総合センター

杉田 亮平氏



金沢大学
医薬保健研究域薬学系
臨床分析科学

淵上 剛志氏

受賞者

筑波大学 数理物質系 助教

飯田 崇史氏 (生年: 1982年)

研究業績名

^{48}Ca の極稀崩壊研究のための検出システムの高度化

授賞理由

飯田崇史氏は、 ^{48}Ca のニュートリノを放出しない二重 β 崩壊($0\nu\beta\beta$)という極稀な崩壊現象を検出するための極低バックグラウンド放射線測定系を新規開発した。バックグラウンドの原因が水タンクのスチンレス鋼の(n, γ)反応によることを見出し、高エネルギー γ 線のための校正線源 ^{252}Cf を用いてその低減を可能とした。さらに高発光量が期待されるが、取扱いが困難であった CaI_2 結晶のシンチレータとしての開発に成功し、素粒子ニュートリノの基礎的性質の探求に資する $0\nu\beta\beta$ 崩壊の検出を大きく前進させる成果をあげた。

以上より、同氏の研究は微弱な放射線の検出法の開発によって素粒子科学の発展に大きく貢献するものであり、本奨励賞に相応しいと判断した。

受賞者

名古屋大学アイソトープ総合センター 講師

杉田 亮平氏 (生年: 1981年)

研究業績名

植物体内における元素動態の非破壊RIイメージング技術の開発

授賞理由

杉田亮平氏は、RIトレーサによる植物体内での多種の元素移動計測において、 β 線や低エネルギー γ 線・X線を大面積シンチレータで検出する非破壊イメージング手法を新規に開発した。多くの植物種を対象に、植物にダメージを与えることなく、多種類RIの分布とその実時間での移動を可視化することで、元素ごとの移動速度や経路、転流の違いの研究を可能にした技術開発の功績は顕著であり、今後も大きな発展が期待される。

以上より、同氏の研究は新規装置開発を通じ、植物科学をはじめとするRI利用とその応用分野への発展に大きく貢献するものであり、本奨励賞に相応しいと判断した。

受賞者 金沢大学 医薬保健研究域薬学系 臨床分析科学 准教授
淵上 剛志氏（生年：1978年）

研究業績名 疾患や標的分子の特性に応じて精密設計したRIプローブの開発

授賞理由 淵上剛志氏は、がんの診断や特性評価に用いる多種のSPECT・PET用放射性薬剤を開発し、診断と治療を融合させたセラノスティクスへの展開を目指した研究を推進している。記憶や学習といった脳機能の解明や、アルツハイマー型認知症やプリオン病などの脳疾患の診断に用いる放射性薬剤開発に顕著な成果をあげている。また、新規開発した⁶⁸Ge/⁶⁸Gaジェネレータを活用し、新興・再興感染症モデルでの炎症画像化に成功した。これらの成果から新たな放射性薬剤が臨床応用され、疾患の診断および治療へと利用されることが大いに期待される。

以上より、同氏の研究は、核医学分野におけるRI利用を大きく発展・貢献するものであり、本奨励賞に相応しいと判断した。

2023年日本アイソトープ協会奨励賞候補者選考委員会

委員長	：	勝村 庸介	東京大学名誉教授
副委員長	：	久保 謙哉	国際基督教大学 教養学部
委員	：	井上 優介	北里大学 医学部
		大野 和子	京都医療科学大学 医療科学部
		高橋 浩之	東京大学 大学院工学系研究科
		福士 政広	つくば国際大学 医療保健学部
		古本 祥三	東北大学 サイクロトロン・ラジオアイソトープセンター

（計7名、所属は授賞時）