

“かるた”で学ぼう核医学診療！！

【応募者】○白石 秀伍、林 琢成、高橋 美帆(兵庫医科大学)

【指導教員】藤野 秀樹、栄井 修平(兵庫医科大学)

対象 (1つに限定)	高校生 (看護進学コース)
参考文献、 使用する実験道具 等	参考文献：日本アイソトープ協会 5版やさしい放射線とアイソトープ 実験道具：特になし
キーワード	ゲーミフィケーション、体験型学習、カードゲーム

1. 教材に込めるメッセージ

医療現場ではPET検査やがん治療など多くの場面で放射線が用いられている。私自身、病院実務実習で放射線治療を施行中の患者と接する機会があり、放射線の有用性を学ぶ機会を得た。さらに、核医学治療によって患者の容態が回復し、我々の生活を豊かにしていることを理解できた。これが私の“放射線エウレカ”である。一方、核医学診療の需要は高く、看護師等の医療従事者が患者と接する機会が増加しており、放射線を理解する意義は大きいと考える。そこで、看護学部への進学を志す高校生向けの放射線教材として核医学領域における放射線・放射能の関連性を網羅的に学べる“かるた”形式のカードゲームを考案した。

2. 教材の内容

かるたの読み札は、取り札を連想可能な内容とした。例えば、 α 線放出核種の ^{223}Ra は前立腺がんの骨転移治療に用いられており、読み札にはイメージを促す工夫を施した(図1)。この他、取り札

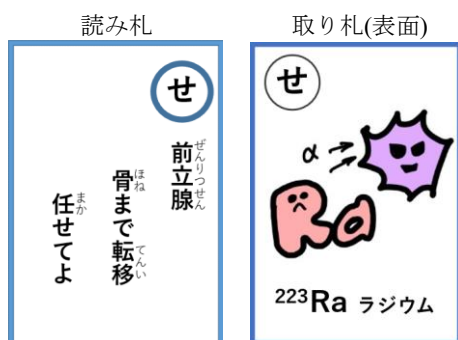


図1 読み札と取り札 (表面)

の裏面に重要項目を赤字で示し、獲得カードの関連性を自己申告にて加点するルールとした(図2)。これにより能動的な取り組みが促され、放射線について深い学びが得られる。 ^{18}F を例にすると、本核種は消滅放射線を放出するため、外部被ばくに注意が必要であり、相互の関連性から1点加算される。この様にカードの関連性による追加点を取り入れることで包括的な学習が可能となる。

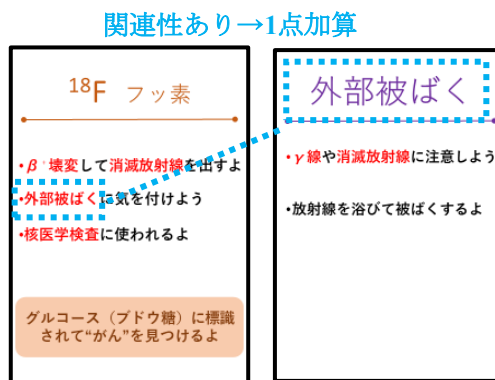


図2 取り札 (裏面) の関連性

3. アピールポイント

本教材はゲーミフィケーション形式にて生徒のみならず地域住民との対話的な学びが可能であり、双方の特徴を知ることによって学習意欲を高めて主体的な学びを促すことが期待される。また、かるたは馴染みがある為、誰でも容易に取り組める利点を有する。さらに医療現場にて使用される放射性核種を学ぶことで、学習の動機付けとなり、思考力・判断力等が育まれると期待される。なお、11月に看護進学コースを有する高校にて本教材を用いた放射線教育を実演した。