

特集：新技術に基づくメディア／デバイスを活用した学習支援環境

コミュニケーションロボットを活用した 新たなテクノロジーリテラシー教育

坂田 信裕*

Using the Communicative Robots in Technology Literacy Education

Nobuhiro SAKATA*

This paper describes how to apply the communicative robots in technology literacy education. As a measure to cope with social issues such as population decline, many plans using various new technologies is presented. However, in social development of these technologies, human resource development to utilize them is also necessary. Therefore, we believe that technology literacy education corresponding to new technology is necessary. We have been conducting technology literacy education at our medical university since 2014 utilizing communicative robots. I believe that communicative robots can be used in classes as a very interesting user interface. In this report, I will refer to why communicative robots are utilized in education. Then, I will explain and discuss several class design examples.

キーワード：コミュニケーションロボット，ユーザーインターフェイス，テクノロジーリテラシー教育，課題解決型授業，学びのパートナー

1. はじめに

日本では、少子化・高齢化、さらにそれらに伴う人口減少というかつてない社会的な変化が起きているなか、人材不足などを始めとするさまざまな課題に直面している。

そのため、人工知能（AI）やIoT（Internet of Things）、ロボット、それにVR（Virtual Reality）/AR（Augmented Reality）などの新たなテクノロジー活用をそれらの課題に対して用いていくことが検討されている。例えば、政府の未来投資戦略2018において、次世代ヘルスケア・システムの構築プロジェクトが提示され、健康、医療そして介護分野においても、ロボット・センサー、AIなどの開発・導入などを含むさまざまな提案がなされている⁽¹⁾⁽²⁾。

そのため、今後の新たなテクノロジーの進展が期待される一方、幅広い領域の人材に、テクノロジーリテ

ラシーの向上が求められてくると想定される。これに対応して、従来のコンピューターリテラシー、あるいは情報リテラシー教育内容に加えて、新たなテクノロジーの概要や、それらが及ぼす影響、さらには活用や対応への考え方などをも含む、テクノロジーリテラシー教育が必要な段階に入っていると考える。

しかし、どのような内容や授業デザインが、新たに展開しているテクノロジーリテラシーの向上につながる学びの場となりうるだろうか。このような疑問への取り組みとして、われわれは、2014年度からコミュニケーションロボットを活用した授業を行ってきた。今回、これらの新しいテクノロジーを考慮したテクノロジーリテラシー教育の授業事例を紹介する。主として医療系大学における取り組み事例ではあるが、基本的な手法については、幅広い領域の教育において応用可能であると考えられる。

* 獨協医科大学情報教育部門（Department of ICT Education and Research, Dokkyo Medical University）