数理・統計　学校教育　環境・地理

理科教育における教材開発および授業実践

研究の概要

- 昆虫は生物としてヒトと共通する部分を多く持ち、その体の仕組みや特性は医学や工学にも応用される有用な生き物です。
- ヒトとの共通性を有する昆虫を用いた教材を開発し、保育所・幼稚園から高等学校に至るまで現場に提供することで、実感を伴った理解につながると考えられます(図1)。
- 本研究では、身近な存在である昆虫を用いた生活科および理科の教材を開発し、大学生が主体となった出前講座を実践します。さらに、児童・生徒を対象としたアンケート調査から教育効果を検証しています(図2)。

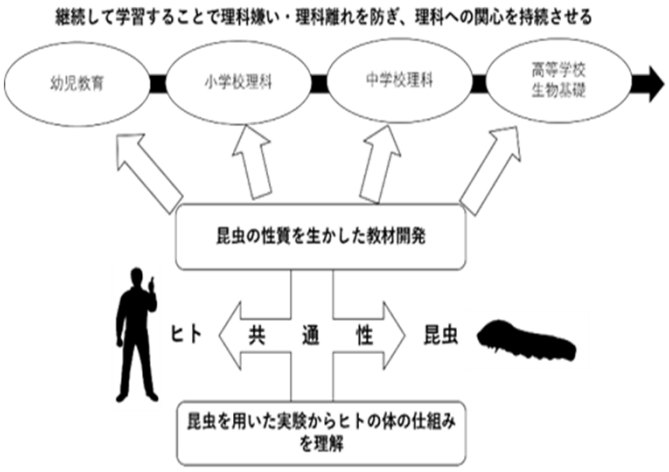


図１　昆虫を用いた教材開発のフローチャート

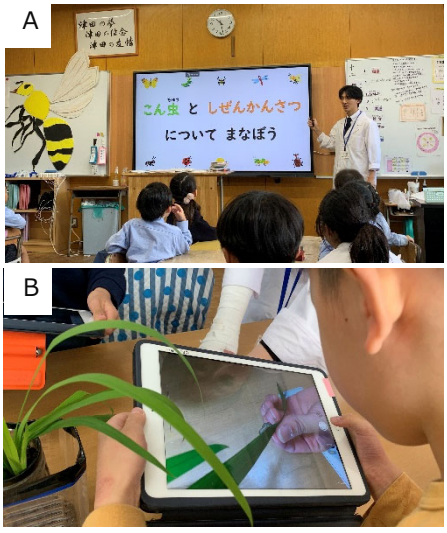


図2　生活科の出前講座
A：講座を進行する大学生，　B：ICTを活用して昆虫を観察する児童.

連携アピール

- 理科教育分野では保育所、幼稚園、小学校、中学校、高等学校において昆虫を用いた教材の開発と出前講座、環境教育分野では昆虫を用いた生態系の展示や説明を行っています。このような分野で共同研究や地域に貢献することができればと思います。

キーワード

- 理科教育学

  保育所、幼稚園、小学校生活科・理科、中学校理科、高等学校生物基礎・生物における昆虫を用いた教材の提供

- 環境教育学

  生態系・環境教育

研究者

澤　友美
Tomomi Sawa
准教授
教育学部 教育学科