

昆虫に対する意識と昆虫を同定する能力

—児童・生徒を対象として—

佐伯 英人

Saiki Hideto

山口大学教育学部

【キーワード】 昆虫, 意識, 同定, 能力

1 研究の目的

これまでに、昆虫に対する意識を測定する尺度を作成し、性の違い、学年の違い、学校の違いを視点として議論した（佐伯, 2008）。また、昆虫の同定に関する児童・生徒の実態について明らかにした（佐伯, 2010）。

本研究は「昆虫に対する意識の違いによって、昆虫を同定する能力に差がみられるのか」を明らかにすることを目的とした。

2 研究の方法と結果

（1）昆虫に対する意識のグループ分け

佐伯（2008）で算出した昆虫に対する意識の得点（被験者母数）を基にグループを3群（上群, 中群, 下群）に分けた。その結果、上群は125名、中群は133名、下群は131名となった。

（2）昆虫を同定する能力

昆虫を同定する能力（能力推定値）を算出するために項目反応理論を用いて分析を行った。分析にはBILOG-MGを使用した。分析を実施するにあたっては2母数ロジスティック・モデルを採用した。識別力母数（a）と困難度母数（b）にはロジスティックカーブを仮定し、ロジスティックカーブの尺度係数Dには1.7を使用した。

（3）昆虫を同定する能力別の度数分布

昆虫を同定する能力を基に分布の状況を描画した。その結果を図1に示す。

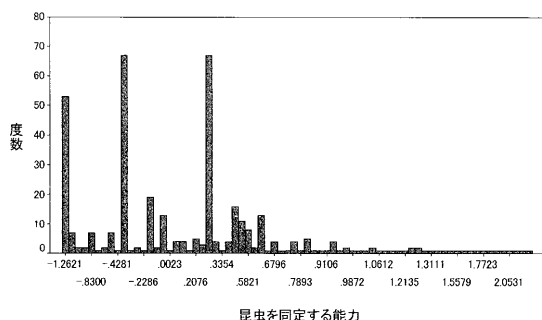


図1 昆虫を同定する能力別の人数
昆虫を同定する能力の最低点は-1.2621、最

高点は3.3415、昆虫を同定する能力の数は70であった。このことは、全部で70の回答パターンがあったことを示している。なお、図1を見るとピークが3つあることが分かる。この3つのピークは、スズムシの目視法とコオロギの目視法の2つの項目に正解する回答パターン、コオロギの目視法のみで正解する回答パターン、すべてに不正解する回答パターンであった。

（4）分散分析

昆虫を同定する能力の得点を昆虫に対する意識の3群（上群, 中群, 下群）で比較するために1要因分散分析を行った。分析にはSPSSを用いた。その結果、グループ間に有意な差がみられた（ $F(2,386) = 20.85$, $p < 0.001$ ）。等分散性の検定としてLevene検定を行った結果、等分散が仮定されたため、Tukey法を用いて多重比較を行った。その結果、上群、中群、下群の得点間にそれぞれ有意な差がみられた（ $p < 0.05$; 上群 > 中群 > 下群）。

4 考察

先の分散分析の結果は、昆虫に対する意識がポジティブであるほど、昆虫を同定する能力が高いことを示している。

佐伯（2010）で「児童・生徒に同定する能力を高めるための方策が必要であるか否かについて議論する必要がある」ことを述べた。

この議論を行う際、児童・生徒の昆虫に対する意識といった視点からも検討する必要がある。

文献

- 佐伯英人（2008）「児童・生徒の昆虫に対する意識」, 山口大学教育学部研究論叢, 第58巻第3部, pp.67-73.
- 佐伯英人（2010）「昆虫の同定に関する児童・生徒の実態—文部省唱歌『虫のこえ』に登場する直翅目（バッタ目）について—」, 理科教育学研究, 第50巻第3号, pp.101-106.