

探究的な学習過程を取り入れた理科の指導法に関する研究

—高等学校理科生物基礎の「免疫」を例に—

三次 徳二・上野 真子

Research on Science Teaching Methods that Incorporate
an Exploratory Learning Process :
A Study Using the Unit of "Immunity" of High School Basic Biology

MITSUGI, Tokuji and UENO, Mako

大分大学教育学部研究紀要 第44巻第1号

2022年9月 別刷

Reprinted From

RESEARCH BULLETIN OF THE

FACULTY OF EDUCATION

OITA UNIVERSITY

Vol. 44, No. 1, September 2022

OITA, JAPAN

探究的な学習過程を取り入れた理科の指導法に関する研究

—高等学校理科生物基礎の「免疫」を例に—

三 次 徳 二*・上 野 真 子**

【要 旨】 本研究では、高等学校理科生物基礎の免疫の内容について、探究的な学習過程を一部取り入れた指導を行い、教師主導で一方的な知識授与を行った指導と比べ、どのような違いが生じたか質問紙やペーパーテストの結果も踏まえ考察を行った。探究的な学習過程を取り入れた指導を受けた生徒の多くは、授業を肯定的にとらえていた。また、ペーパーテストでは、探究的に学習した生徒の方が、問題に対して具体的に解答できていた。よって、一部でも探究的な学習過程を取り入れた指導は、生徒の思考力、判断力、表現力等を育成するために効果的であったと結論付けた。

【キーワード】 探究的な学習過程 高等学校 理科 生物 免疫

平成 30 年告示の高等学校学習指導要領（文部科学省，2018a）が，令和 4 年度の入学生から学年進行で実施されている。理科については，これまでは改訂ごとに科目構成や各科目で扱う内容の大幅な変更があったが，今回の改訂では，科目構成については理科課題研究の廃止以外に大きな変更はなく，各科目で扱う内容についても小幅な変更にとどまっている¹⁾。

今回の改訂では，高等学校理科全体を通して探究的な学習を一層充実する方向性が示され²⁾，内容そのものを扱う際に探究的に学習を進めていき，探究の過程を通して知識の習得を図ることが求められている（文部科学省，2018b）。理科の各科目の内容において，各小項目の文末表現の多くは，従来「～を理解すること」であったが，改訂後の文末表現では「～を見いだして理解すること」や，「～と～を関連付けて理解すること」が多く用いられている。また，その際の具体的な手段として，「～に関する観察，実験などを行い」が明記された。ただし，長時間を要する実験や，大規模な機器が必要な観察など，様々な理由で高等学校理科の授業内で完結できない観察，実験などもある。そのような場合でも，過去に研究者が行った観察，実験の資料を基にして探究的に学習を行っていくことが求められている。特に生物領域の各科目（生物基礎，生物）についてはそのような単元が多く，「～に関する資料に基づいて，～を見いだして理解すること」といった表現が多く用いられている（文部科学省，2018a）。

令和 4 年 5 月 20 日受理

*みつぎ・とくじ 大分大学教育学部理数教育講座（理科教育）

**うえの・まこ 大分大学大学院教育学研究科修士（現・大分県立佐伯鶴城高等学校教諭）

