

### 3.3.2.3 特別講義の実施「生物多様性異変と私たちの生活」

担当：西村 介

実施時期：令和3年10月26日(火)15時30分～17時00分 場所：理科実験室

対象生徒：本校1、2年次参加希望生徒7名

講師：五箇 公一 様（国立研究開発法人国立環境研究所）

#### 1. 研究開発の経緯と目的

本校では2020年8月に、外来種バッタの *Chondracris rosea* (バッタ科ツチイナゴ亜科) を国内で初めて確認し、昆虫の専門誌やメディアに掲載された。2021年3月には神戸市長からも表彰されたが、本校の生徒の多くは、この功績の大きさについて理解できていないのが現状である。そこで、本校の1、2年次参加希望生徒を対象に、外来種による生物多様性への影響や、私たちの生活への影響を理解させるため、本講義を実施した。その中で学んだ知識を *Chondracris rosea* の確認と結び付け、その意義や功績を参加生徒に理解させていくことが本講義の目的である。

#### 2. 仮説

上記の目標に基づき、本事業により育むことができる力は以下の通りである。

|    | 課題<br>設定力 | 企画<br>協働力 | 論理<br>考察力 | 自己<br>学習力 | 表現理解力 |    | ICT<br>活用力 |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|----|------------|
|    |           |           |           |           | 発表    | 質問 |            |
| 仮説 | ○         |           | ○         |           |       | ○  |            |

外来種が私たちの生活に及ぼす影響について学ぶことで、外来種バッタの発見の意義を理解し、身近な外来種問題に対する課題設定力を育むことができると考える。また、著名な講師から話を聞くことでより講義内容に興味を持ち、積極的に質問するなど表現理解力を育むことができると思われる。

#### 3. 研究内容・方法

Zoom を利用し、オンラインで本特別講義を実施した。講師との接続画面をプロジェクターで実験室のスクリーンに投影し、講師はパワーポイントの資料を画面共有しながら講義形式で実施した。

#### 4. 検証

成果を検証するために、参加者にアンケートを行った。各力が向上したと思うと回答した割合は以下の通りである。なお、「—」の項目は本講義の内容と照らし合わせて育むことが難しいと判断したため、アンケートでは調査しなかった。

|    | 課題<br>設定力 | 企画<br>協働力 | 論理<br>考察力 | 自己<br>学習力 | 表現理解力 |     | ICT<br>活用力 |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|-----|------------|
|    |           |           |           |           | 発表    | 質問  |            |
| 検証 | 71%       | —         | 71%       | —         | —     | 29% | —          |

課題設定力と論理考察力について向上したと実感できた生徒は、どちらも71%と高い値を示した。これは外来種問題について講師が丁寧に解説し、新型コロナウイルス感染症などの身近な問題と結び付けてくれたため、明確にイメージしながら課題を考えることができたためだと思われる。一方、表現理解力は高い値が得られなかった。これはオンラインによる講義であったため、講義が講師からの一方向になり、質問する場面が少なかったためだと考えられる。オンラインによる講義において、講師と生徒がやり取りをする場面をどのように増やしていくかが今後の課題である。