2019 年度実施概要

学校名

中央大学附属高等学校

採択活動名

マレーシアでの海洋調査とサンゴの復元から保全を考える

取り組みの概要

１．教養総合Ⅰ「マレーシアの自然環境調査と観光資源開拓」

この授業は 2 単位で、10 月の現地研修実施前までは、マレーシアの自然環境について海洋生物やサンゴ、マングローブ林の生物、熱帯多雨林とそこに生息する生物を調べ、発表を行った。またマレーシアを理解するために、マレーシア（ランカウイ島）の風習や文化、言葉などについても学習した。2019 年度は、「自然」の側面で生物多様性と世界地質遺産という財産を未来につなげる方法を考察した。「文化」の側面では観光産業の育成に力を入れるマレーシアで、現地の高校生と共に「未来の観光」について考え、「ランカウイの観光について考える」ためのパンフレットを制作した。今年度からは学びの柱として SDGs の視点を取り入れることで、生徒が自然の保全と観光の両面におけるサスティナビリティを理解し、その実現の重要性を意識することを目指した。班ごとに研究テーマを決め、自然とそれを生かした観光の側面から考察し、現地研修（10 月 22 日～27 日）ではサンゴ復元プログラム、マンゴローグ林での生物観察だけでなく、熱帯多雨林での生物調査や海洋調査を行った。また、現地のマスリ高校を訪問し、マレーシア・ランカウイ島の高校生が考える自然環境や野生動物、海洋への意識などを意見交換した。現地研修後はレポートやポスターにまとめ、発表を行った。観光のサスティナビリティを中心に調べた班では、昨今話題となっているエコツーリズムなどと絡めてまとめた。

サンゴについては基礎的なことは「生物基礎」の授業で学習し、現地研修ではジェラルド博士の指導を受けた研究スタッフの講義を聞き、サンゴの復元プログラムを行った。ここで重要なことは、次年度以降も継続できるような持続可能なプログラムの開発である。教養総合Ⅰのマレーシアと生物基礎の授業を組み合わせていくことで、今後使えるプログラムの開発を行うことができた。サンゴは普段から観察して親しみを持たせることが重要であるため、昨年度から学校(生物実験室)で飼育している。

２．生物基礎

この授業では「生態系と物質循環」の単元で、海洋生態系についての学習を行った。本校にあるサンゴ水槽 4 台を用いて、サンゴについて学びながら生態系の保全について考えた（全 6 時間)。サンゴの生態だけでなく、サンゴと様々なものとの関係について考えたり、調べたりすることで、最終的には 1 枚のミニポスターを作製した。生態系の保全について考える前に、その生態系に生息している生物について知り、その生物と様々なものとの関係について知らなければいけないと考え、サンゴの生態を中心に学んだ。この学習を通して、生態系は複雑に関わりあっていることを知り、生態系の保全について興味関心をもつ生徒を育てることを目的とした。活動の中心である「サンゴと〇〇〇との関係」についての授業では、サンゴと関係のあるものの写真を見ながら、班で話し合い、サンゴとの関係を推測していった。サンゴと生物との関係、サンゴと開発との関係、サンゴと波との関係などは知識のある生徒が多く、班内での推測はスムーズに進んだが、サンゴと医療との関係などはなかなか推測することが難しかった印象を受けた。しかし、推測が難しかった写真に関して、自分で調べ、ミニポスターを作製することによって、自分の興味のあるものについて理解を深め、自主的に活動を進めることができたので、結果としていい成果となった。

また、他の生徒が作成したミニポスターを見ることによって、様々なものがサンゴと関係をもっており、直接的な関係だけでなく、間接的な関係も多くあることを意識するきっかけになったと思う。この活動を通して、サンゴだけでなく、生態系は複雑に関わりあっており、保全活動には多面的な視点が必要であることを意識することができるようになったのではないかと思う。

活動中の写真

マレーシアの授業でサンゴの発表

ランカウイ島現地研修
（サンゴ復元プログラム）

サンゴのプログラムを行っている（生物基礎）

ランカウイ島現地研修
（マングローブ林での観察）

実施単元名　※実施した単元の数に応じて記載してください

1. 生態系と物質循環（科目名：生物基礎）
2. サンゴ復元プログラム（科目名：教養総合Ⅰマレーシアの自然環境踏査と観光資源開拓）