

## 君たちは何を調べるか ～課題研究における「国分メソッド」の確立を目指して～

鹿児島県立 国分高等学校 小溝 克己

### はじめに

国分高校は平成30年度からSSH（スーパーサイエンスハイスクール）の指定を受け、2年目を迎えました。それに伴い、これまで理数科の生徒だけで取り組んできた課題研究を普通科の生徒も行うこととなり、すべての教職員が課題研究の指導を行う必要が出てきました。これまで経験のない教職員にとっては不安なことが多く、戸惑いも見られました。

ここでは、本校で課題研究の指導の際に、教職員が共通理解を図り、実践していることを紹介したいと思います。

### 課題研究の指導にあたって

#### 足元の小さな「？」からスタートを重視

「カテゴリーは決まったけど研究テーマが決まらない」、とか「エネルギー問題の解決に役立つ研究をしたいけど何をしたいかわからない」という声が生徒からよく聞こえてきます。テーマが大きく、漠然としているため、そこに至る過程がはっきりせず、充実した取組につながりません。

そこで本校では、テーマを考える際の視点を「足元＝身近なところに置く」としています。「これ何？」、「これってどうして？」といった、まずは足元の小さな「？（＝疑問）」からスタートすることを重視しています。「テーマ決め」は課題研究の成否を分ける重要な要素であると考えています。

#### テーマに迫る豊かなアイデアを重視

具体的な研究対象がはっきりすれば、やるべきことは湧き出るように見えてくるという考えの元、後はどんな方法で、どんなデータを取り、どう分析するか、生徒の豊かなアイデアを重視しています。生徒たちが考えた「校内のセミの抜け殻徹底調査」や「国分平野の外来シジミ」等も面白い研究になっていくかもしれません。高校生らしい柔軟な発想で、地道に楽しみながら取り組むことが大切です。自分たちで考え、動き始めた生徒の姿を見ることは、課題研究指導の醍醐味です。

### 勇気をくれた文部科学大臣表彰

昨年の8月に行われたSSH生徒課題研究発表会において、本校サイエンス部生物班の「大隅諸島のエンマコガネ類」に関する研究が、全国の名だたるSSH校の中から、最高賞である文部科学大臣表彰を受賞しました。「動物のフンを食べる大きさ数mmの小さなコガネムシが、約7千年前の火砕流の影響から未だに回復できずにいる」ことを明らかにした研究は、どう考えてもすぐに人々の役には立ちません。しかし、その研究が日本一という評価を受けたことは、足元の小さな疑問を調べることの大事さを信じる勇気を与えてくれました。

### 胸を張って基礎研究！それが「国分メソッド」

ノーベル物理学賞を受賞した梶田隆章氏は、ご自分の研究を評して「すぐには役には立たないが、人類の知の地平を広げる研究」と仰っています。ノーベル医学生理学賞の本庶佑氏も、基礎研究の重要性を何度も語っておられます。研究者の間でも基礎研究の重要性は誰もが認識しています。

問題解決能力はもちろん重要ですが、問題発見能力も極めて重要だと考えています。足元の小さな疑問に気づくアンテナと、それを突き詰めていく能力を養うこと、胸を張って自信をもって基礎研究に取り組むこと。それが課題研究における「国分メソッド」です。



6月から研究を始めた普通科2年課題研究「シジミ班」

