

## 課題研究を経験した本校卒業生へのインタビュー調査結果(抜粋)

### K大学水産学部2年 Aさん

#### 1 高校時代にはどういう研究をしたか。

ヤクシマエンマコガネの生息域の根拠を研究した。DNAの解析と地史との関連を考察した。

#### 2 最も印象深かったことはなにか。

高校三年生の時、全国のSSH課題研究発表会に出場し、文部科学大臣賞を受賞したことが最も印象に残っています。他校の生徒との交流も楽しかったし、審査員にプレゼンテーション能力の高さを評価してもらい、大変うれしかった。

#### 3 学んだことは何と考えるか。

まず研究の過程を学んだことである。課題の設定があり、続いて研究方法の検討、そして調査や実験、考察を行う一連の流れを知った。このほか、生物班内での協調性、研究を進める計画立案方法、プレゼンテーション能力などを学んだ。

#### 4 科学的な思考とか表現とはできるようになったか。

できるようになった。研究の最後に考察を行うが、これは新しい課題や仮説を作るきっかけとなる。この考察をしっかりと検討していく作業は、次の新しい結果を目指し、それを作っていくことにつながっていく。これが科学的な思考を高めたと思う。校内での発表や練習機会が多くあり、また大会自体を通じて表現力も高まったと思う。

#### 5 プレゼンテーションやわかりやすく話す力はついたと思うか。

どちらもついたと思う。大会に向けて練習を重ねた結果だと思う。

#### 6 高校時代が普通の教科学習だけだったとしたら、どう違ったと思うか。

間違いなく、現在の進路選択はしていないと思う。課題研究をしてよかった。

#### 7 大学に入ってどのようなことに役立っているか。

現在大学の海洋生態研究サークルに入り、サンゴに関する研究を始めている。研究の手法を知っているので、他の同級生にくらべて早く進めることができている。

#### 8 現在どのような生活を送っているか。研究(仕事)どんな様子か。

講義を受けたり、サークル活動を行うなど充実している。

#### 9 今の自分に役立っているところはどんなところか。

現在の目標は、研究者になることである。この目標を持つことができたのは、国分高校で学んだ課題研究を行い、研究の手法を学んだことにある。

#### 10 今後の国分高校についてどう考えるか。期待することなどを教えてほしい。

高校の時の課題研究は結果より過程を学ぶことが重要で、これがきっと自分の研究スタイルの基礎になる。自分がした課題研究と違う内容の進路を選んだとしても、その分野の研究にきっと活かせると思う。結果は後からついてくると思うので、大会目指して研究を頑張ってもらいたい。

**1 高校時代にはどういう研究をしたか。**

1年生ではチゲコガネの生態解明、2年～3年生は大隅諸島のノコギリクワガタの分類の研究をした。特に後者は形態分析やDNA解析を行い、亜種に区分することができた。

**2 最も印象深かったことはなにか。**

学校以外の時間を使って、鹿児島大学農学部で坂巻教授の下で、研究の手法を学んだ。特にDNA解析を理解するのに時間がかかった。最終的にはどのようなメカニズムで自分の研究を展開していくのか、方向性を定めることができた。

また、調査でいろいろな場所に行くことも楽しく、印象に残っている。大隅諸島はさまざまな環境があり、それを直に観察できたことは財産だ。

**3 学んだことは何と考えるか。**

得られた結果は確かな結果であるということだ。予想していたものと違う結果を得たことがあったが、担当の先生や他の班員と議論をしているうちに、その結果からまた異なる見方・考察に至ることがあった。必ずしも自分が望む結果は出ない。その場合は解釈を変え、違う視点で考察をしていくことを学んだ。

**4 科学的な思考とか表現とはできるようになったか。**

高校三年間でできるようになった。自分の研究を全く知らない人に説明する練習を重ねて、自分の考えを順序立てて整理することを繰り返した。その結果、論理的な思考ができるようになったと思う。

**5 プレゼンテーションやわかりやすく話す力はついたと思うか。**

課題をしっかりと理解していないとプレゼンテーションはできない。この課題をしっかりと相手に伝えることを重視した。また、スライドの内容をしっかりと作ることも重要だが、話す能力、プレゼンテーション能力自体はまた別ものなので、これは練習しかないと考えた。

**6 高校時代が普通の教科学習だけだったとしたら、どう違ったと思うか。**

大学には行っていないと思う。中学の頃から警察官になりたいと漠然と思っていた。だが、課題研究でDNA解析の技術を身につけたことが、大学時代の研究や今の就職につながっている。高校のときに身につけた技術は一生ものだ。大変役に立っている。

**7 大学に入ってどのようなことに役立っているか。**

大学に入って、何でも疑問を持つことを心がけるようになった。つまりいろいろなことに興味を持ち、何でも気づくことを習慣化することができた。また、講義で教授に質問することがあったが、表現力がなければ、教授や他の学生に質問の意図をつたえることはできない。表現力はいつのまにか身につけていたと思う。

**8 現在どのような生活を送っているか。研究（仕事は）どんな様子か。**

卒論では、高校の時に身につけたDNA解析の技術またその理解を基に、材料こそ変わったが、イトマキヒトデのDNA発現の研究を行った。現在はリモート研修中ですが、研修後は研究職に就く予定。

**9 今の自分に役立っているところはどんなところか。**

いくつかあるが、他の人と協力し、課題を解決することだろう。実験自体もいろいろな人と協力して行うことが多い。また結果から考察を考えると、自分一人だけではうまくいかないことがある。そのため同じチームの人と協力して、課題を解決することは重要だと思っている。

**10 今後の国分高校についてどう考えるか。期待することなどを教えてほしい。**

さらに課題研究を進めてほしい。例えば、私たちOGが現在している研究を共同で行うなど卒業生としてサポートできることは行ってみたい。

**1 高校時代にはどういう研究をしたか。**

幸屋火砕流が昆虫の分布に与えた影響を検討した。

**2 最も印象深かったことはなにか**

JSEC（日本高校生科学技術チャレンジ）の本選で発表したこと。質疑応答のレベルが高く、自分の知識を超える質疑になんとか耐えることができた。どのように説明するかを瞬時に判断しなくてはならない。この速さの中で最も自分のプレゼンテーション能力を高めることができたと思う。

**3 学んだことは何と考えるか。**

データを記録し、それを結果（グラフや表）にする作業を繰り返し行った。これを基礎に、統計解析の手法を学んだことがもっとも大きかった。

**4 科学的な思考とか表現とはできるようになったか。**

高校時代の課題研究の過程や各大会に参加中で培われた。例えば、研究の仮説を立てたり、考察を考える、他のプレゼンテーションを聞いて質問するなどいろいろな場面で少しずつ高まっていったのだろう。

**5 プレゼンテーションやわかりやすく話す力はついたと思うか。**

ついたと思う。大会での発表は、大学の教授など専門家を相手にわかりやすく説明できなくてはならない。また緊張もしてはならない。あらゆるプレッシャーをはねのける入念な訓練が必要。これによりプレゼンテーション能力やわかりやすく話す力が高まる。また、大会での経験もこれらが高める大きな要因になる。

**6 高校時代が普通の教科学習だけだったとしたら、どう違ったと思うか。**

人前で話すことができなかつたと思う。議論などはもっとできなかつたはずだ。

**7 大学に入ってどのようなことに役立っているか。**

大学ではさまざまな機会でグループディスカッションがあったが、いつも積極的に取り組むことができた。またデータの解析も高校の時の課題研究が基礎になっており、大変得意である。

**8 現在どのような生活を送っているか。仕事はどんな様子か。**

この4月配属され、日々勉強の毎日を送っている。

**9 今の自分に役立っているところはどんなところか。**

問題解決能力が身についたこと。特にどこが課題なのか気づくことが重要だと思う。この発見する能力が大変役立っている。気づきが早ければ早いほど、次の対応も早くできる。

**10 今後の国分高校についてどう考えるか。期待することなどを教えてほしい。**

今は普通科も課題研究を頑張っていると聞く。国分高校のすべての生徒たちには様々な経験を積んで、研究をすすめてほしい。もちろん大会に出ることも重要だが、日頃の活動を大切にして、楽しい生活を送ってほしい。