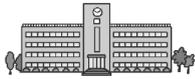


# スクール便り



## スタンダードを目指す環境科学科

—岐阜県立岐阜農林高等学校 環境科学科—

### 1. 学校の概要

本校は、創立115年の歴史と伝統を有する農業に関する専門高校である。

設置学科は、流通科学科、園芸科学科、動物科学科、森林科学科、環境科学科、食品科学科、生物工学科の7つの学科があり、「食」「農」「環境」「バイオ」などの分野を専門的に学ぶことができる。平成24年度からスーパーサイエンスハイスクール（SSH事業）に指定されたことから、生徒自ら問題を発見・解決する学習を推進し、科学的素養と国際感覚を身に付けた将来のスペシャリストの育成を目指している。

また、部活動にも積極的に取り組んでおり平成27年度は、男子バスケットボール部、相撲部、柔道部（全国高等学校総合体育大会）、馬術部（全日本高等学校馬術競技大会）が全国大会出場を果たしている。

### 2. 教育課程（平成27年度専門科目）

1年：SSB 農業と環境（3）、SS 生物と環境（2）、  
測量（2）、総合実習（2）、  
農業情報処理（2）

2年：SS 生物と環境（2）、農業土木設計（2）、  
水循環（2）、農業土木施工（2）、  
SS 課題研究（2）、総合実習（2）

3年：SS 生物と環境（2）、水循環（2）、  
SS 課題研究（2）、総合実習（2）、  
測量（選2）、農業土木施工（選2）

### 3. 学科の目標

自然環境の再生や保全、地域づくりに関する基礎的・基本的な知識と技術を習得するとともに、関連する産業の意義や役割を理解し、主体的に環境の創造に関わる能力と態度を身に付け、社会に貢献する将来のスペシャリストの育成を目指す。

### 4. 学科の3本の柱

学習活動の中で、これだけは「誰にも負けないもの」を身に付ける専門分野として3本の柱を掲げている。

- ① 環境の調査：生物・水・土・大気の調査ができる。
- ② 環境の設計：自然と調和した社会基盤の設計ができる。



写真-1 岐阜県立岐阜農林高等学校

- ③ 環境の創造：持続可能な社会基盤の創造ができる。

### 5. 目指す生徒像

学科の目標、学科の3本の柱を踏まえて、環境科学科で学んだ生徒が目指す素養は、以下のとおり。

- ① 生物と自然との関わりを理解し、生物学的視点と土木工学的視点を兼ね備えた知識と技術を身に付けている。
- ② 食料生産の場である農村環境が、そのほかにも多面的な機能を有していることを理解し、その多面的機能を十分に発揮させるための知識と技術を身に付けている。
- ③ 将来にわたって生かせる資格を取得している。

### 6. 具体的な取組み

目標を達成するために、(1) SSH事業、(2) 地域連携、(3) 資格取得を重点分野として学科運営を展開している。

#### (1) SSH事業

##### ① 課題発見型学習

1, 2年生では、生物調査、水質調査、大気調査、土木材料実験、植物工場での栽培実験から得られた結果を数値化し、分析することから新たな課題を見つける学習を総合実習、SS課題研究で行っている。

## ② 課題解決型学習

2年生後期から3年生では、これまでの実験実習で経験してきた中から一つ分野に絞り、仮説を立てそれを検証する手法で研究活動を行っている。大学および研究機関と連携し、近い将来の社会に必要な研究課題をテーマにしている。

## ・タナゴと二枚貝の共生関係の解明

9月に近畿大学で行われた魚類学会でポスター発表を行った。

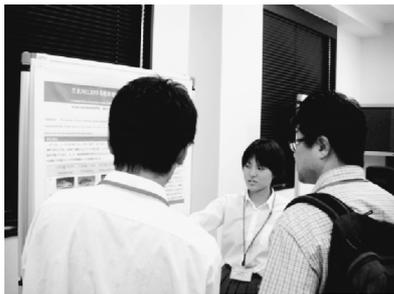


写真-2 魚類学会



写真-3 SSH 発表会



写真-4 水生生物調査



写真-5 LED 植物工場

## ・LED 植物工場による環境要因の解明

10月に東京農業大学で行われた世界学生サミットでポスター発表を英語で行った。

## ・水田生態系の保全と食料生産の両立に向けた研究

岐阜県農村振興課、岐阜県生態環境部河川研究所、岐阜県情報技術研究所と連携し、本校水田に魚道を設置して食料の生産と生態系の保全を両立させるための研究をしている。知的財産に登録し岐阜県の農業モデルとする目標を掲げている。

## ③ 国際交流

名古屋産業大学と連携し、台湾育達科技大学からの留学生と環境問題について英語で交流を行っている。今年度は、二酸化炭素濃度を測定し地球温暖化についての各国の取組みについて話し合った。



写真-6 国際交流

(2) 地域連携 環境科学科の学習活動で養った専門の知識・技術を地域に還元する活動を行っている。

## ① 環境学習会の開催

北方町教育委員会から依頼を受け、定期的に小学生とその保護者を対象に環境学習会を開催している。

5月：それ行け糸貫川！ゲンジボタルの秘密

6月：それ行け天王川！川の生き物博士になろう

9月：それ行け糸貫川！魚取り名人になろう



写真-7 環境学習会

② 広報「きたがた」にコラムを連載

北方町の依頼を受けて町の広報誌である「きたがた」にコラムを掲載している。内容は、北方町の水辺環境に生息する希少種や外来種、身近な生き物などについて、クイズ形式で紹介している。

③ 船来山古墳群を重要文化財にする取組み

本巢市教育委員会からの依頼を受け、船来山に300基以上あるとされている古墳を測量し、現況図や古墳の立体模型を作成している。また、地域の方々に文化遺産に興味を持ってもらうための「ふるさと学習古墳測量体験」にもスタッフとして参加している。



写真-8 古墳測量

④ 水田アート

北方町教育委員会の依頼を受け、小学生の食育教育の一環として行っている水田アートづくりにスタッフとして参加している。図案通りに苗を植えるための杭を打ち測量、田植え、稲刈りに参加している。

(3) **取得を目指す資格** 資格においては、全員取得を目指す資格、進路実現に必要な者が目指す資格に

分けて指導を行っている。

測量士補（昨年 20 名）、2 級土木施工管理技士、自然工法管理士（昨年 22 名）、環境管理士、生物分類検定、危険物取扱者、トレース技能検定、計算技術検定

7. 進路状況

昨年度は、四年制大学へ 23 名、短期大学へ 4 名が進学し、関連公務員 5 名、関連企業へ 5 名、その他 3 名が就職している。過去 5 年間の主な進路状況は以下の通り。

【国公立大学】

岐阜大学、宇都宮大学、滋賀大学、信州大学、高知大学、新潟大学、島根大学、鳥取環境大学など 23 名

【公務員】

農林水産省、国土交通省、宮内庁、岐阜県庁など 17 名

【一般企業】

岐阜県内の土木会社、測量会社

8. おわりに

環境には、食料の生産、水資源の涵養、気候の安定、生物多様性の保全、自然災害の防止などさまざまなサービスを兼ね備えていると考えられるようになってきた。環境科学科では、それらのサービスが十分に発揮できる社会基盤の創造に貢献する人材を育成したいと考えている。そのためには、生態系の保全だけまたは効率性や豊かさだけを追求することなくバランスのとれた将来のスペシャリストの育成を目指していきたい。

（岐阜県立岐阜農林高等学校 環境科学科  
教諭 高崎哲治）