

# 宮崎大学との包括的連携による研究 自然環境と農業経済の 循環を探る

私たちのまちでは、県内の大学との包括的連携協定により、地域資源を素材にしたさまざまな調査研究が行われるようになりました。宮崎大学との連携では、日向夏ミカン畑でニホンミツバチ訪花数を調査し、ハチミツや日向夏ミカンを「エコプロダクツ」としてブランド化しようという研究が平成26年から進められています。また、希少になりつつあるニホンイシガメの生態調査や、まちの魅力を外国人観光客に発信する英語教育なども実践されており、研究者や学生が町内でフィールドワークを展開しています。

今年、綾町の自然環境保全と自然生態系農業の取り組みに着目した新たな調査研究が、町の受託研究として採択されました。この調査研究を担当する、地域資源創成学部の西和盛准教授、戸敷浩介准教授、近藤友大講師にお話を聞きました。

## まちの取り組みを科学的に評価

**戸敷** 綾町は、環境保全と自然の恵みを生かした経済活動が評価され、ユネスコエコパークに登録されました。そこで、水質と土壌の調査により、これまでの取り組みを裏付けるような科学的データをとり、あらためて評価したいと考えたのが、この研究を始めたきっかけです。

私は、平成28年から水質調査を行っています。錦原台地周辺の約20カ所で湧水をサンプリングし、硝酸態窒素濃度を測定するものです。

**近藤** 私は錦原台地の農地の土壌を検査し、同じく硝酸態窒素濃度を測定しています。そのほか、有機質肥料（動物性堆肥）の施用後の土壌や収穫された農作物についても、同成分の濃度を測定しています。

## 環境と農業の持続可能性を探る

**戸敷** 綾町では、家庭から出る生ごみや家畜ふん尿を堆肥化し農業に活用する循環型のサイクルが確立されています。ただし、土の状態や農作物によっては、有機質肥料の使用であっても環境に対して負荷が高くなる可能性があります。

**西** 綾町の自然生態系農業と農産物のブランド価値を守るためにも、農学と環境科学、そして経済学といった視点から物質的・経済的な循環を明らかに



戸敷 浩介 准教授  
(環境政策)



近藤 友大 講師  
(農学)

**近藤** 今後は、農地の土壌調査を行う地点を増やして、より多くのデータを蓄積させていき

**戸敷** データは季節や天候によって変わるため、錦原台地周辺での水質調査は研究室で長期継続していくつもりです。その結果、これまでの「自然とともに生きる」という町の取り組みを数字できちんと評価できるのではと思います。もし硝酸態窒素の濃度が基準より常時高い数値を示す地点があれば、よりよい環境保全と農業の方策を提案したいと考えています。

し、持続可能性について探っていくように考えています。

### 経済的な視点を持った研究成果を

たいと思います。合わせて、家畜ふん尿や家庭から出る生ごみの量、有機質肥料の生産量や施用量についても現状を把握し、循環型の自然生態系農業システムを強化するために役立てられればと考えています。

**西** 環境保全に偏ることなく、経済的な視点をしっかりと持つて展開していこうと3人で話しています。地域経済が成り立たなければ、まちの持続可能性は失われてしまいますから。調査結果を基に、農学的・環境的・経済的に適正なところを探り、その最適なバランスを打ち出し

ていきたいですね。そのためにも、機械設備やコストなど綾町の農業の全体像について聞き取り調査を行う予定です。



西 和盛 准教授  
(農業経済)

**戸敷** 平成32年度をひとつの区切りに、研究成果を出す計画です。綾町の自然生態系農業の循環型システムが、ユネスコエコパークにおける「自然と人間の共存」を実現する農業システムとして科学的な裏付けを得ることを目標に、検証を続けていきます。

町の皆さんにお話しを伺ったり、水や土のサンプリングなどへの協力を依頼したりすることもあると思いますので、研究に対するご理解・ご協力をお願いします。

湧水のサンプリングを行う宮崎大学の学生



水質調査地点は錦原台地周辺の約20カ所







## エコパークについての学びを支援

綾中学校の1年生は、「綾ユネスコエコパーク」と「祖母・傾・大崩ユネスコエコパーク」における自然環境などの違いを比較し、探求する学習に取り組んでいます。5月には、学びを深めようと講義や現地見学などが計画され、エコパーク推進室が学習支援を行いました。



11日にユネスコエコパークセンターであった学習では、展示室を見学。生徒たちは、パネルの内容をじっくりと読んで、二ホンヒキガエルやニホンイシガメがエサを食べる様子などを観察したりしました。その後、エコパーク推進室職員がまちの自然環境の特色や自然と人のかかわり、生物多様性などについて講義。生徒たちは、地元の豊かな自然環境について新しい気付きを持った様子でした。

さらに22日には、川中自然公園の森林セラピーロードを歩き、約30年前まで人が暮らしていた場所や森林鉄道（トロッコ）の跡などを見学。職員による解説を聴きながら、人が自然と密接にかかわっていたことや、当時の生活の様子を自分たちの目で確かめま

した。

このように綾ユネスコエコパークセンターが学習の場として積極的に利用されるよう、また、綾町の地域資源やユネスコエコパークとしての取り組みを知ってもらえるよう、お手伝いしていきます。学校だけでなく、団体などの研修・森林セラピー体験にも対応しますので、ぜひご相談ください。

■問い合わせ先／

ユネスコエコパークセンター  
☎77-3482

### 休館日が 変わります

施設利用について寄せられたご要望におこたえし、綾ユネスコエコパークセンターの休館日を7月から変更します。

#### 【休館日】

毎週火曜日・年末年始  
(火曜日が祝日の場合は翌平日)

## column

### 「ホンダイコク」コガネ

漆黒の体に5本角が特徴的なコガネムシの仲間。カブトムシに似ていますが、ずっと小さく、体の大きさは1cmほどしかありません。小さいながらも異様な存在感を放つため、カブトムシよりカッコいいという人もいます。

動物のフンを好んで食べる甲虫ですが、特にシカのフンを好むと言われています。綾の森はシカが増えているため、この虫も食べ物には困らないかもしれません。

夜行性で昼間に見る機会が少ないため、見たことがないという人も多いのではないのでしょうか。暗闇の中、明かりに集まる習性があるので、夜に明かりのそばを探してみてもいいかもしれません。

