「ゼミ学生×天城湯ヶ島地区」による地域活性化プロジェクト

静岡大学　理学部生物科学科　植物系統分類学研究室（徳岡研究室）
指導教員：准教授　徳岡　徹
参加学生：タナーシャ・シャペーン、鵜飼　瑛斗、東山　太一、
磯田　みのり、大石　瑞貴、糟屋　英樹、村山　龍斗、高木　美菜

１　要約

本研究では伊豆市湯ヶ島地区地域づくり協議会、ジオパーク推進協議会、伊豆市役所と共同してジオサイトである鉢窪山や天城湯ケ島市民活動センターを活用していく活動を行った。市民活動センターでの活動では１２月に「湯ヶ島っておもしろい！〜第二弾〜」と題したイベントに参加することができた。また、市民活動センターの標本収蔵スペースを充実させることができた。鉢窪山での活動では、７月にジオパーク推進協議会と協力して自然観察会を実施することができた。また、鉢窪山遊歩道の起点に天城九花木の看板を作成することができた。これらの活動を通して、伊豆市の豊かな自然環境を作り出している様々な植物を多くの人に知ってもらうことができた。

２　研究の目的

ジオパークとはユネスコ（国際連合教育科学文化機関）が推し進める、国際的な価値のあるジオサイトを保護し、これらを広く一般に教育し、持続可能な開発を進めるプログラムである。伊豆半島は2018年に世界ジオパークに認定されたが、伊豆半島の中心に位置する伊豆市には多くのジオサイトが認定されている。また、その拠点施設として伊豆市には伊豆半島ジオパークミュージアム「ジオリア」が置かれ、ここを中心にジオパーク推進協議会がジオパークの保護、教育、活用を進めている。本研究ではジオパーク推進協議会と伊豆市やその他関係機関と共同してジオサイトの活用を進めることを目的として活動を行った。

伊豆市、湯ヶ島地区にあった湯ヶ島小学校は平成25年に廃校となり、その後改修を経て、天城湯ケ島市民活動センターとして令和元年4月に再スタートを切った。活動センターにはジオガイドの養成にも用いられる、ジオパーク推進協議会と静岡大学理学部が連携して運営している展示室と実験室がある。これらの施設を更に活用していくことを目的として活動を行った。

一方、茅野地区にある鉢窪山は伊豆半島ジオパークのジオサイトとされているが、これまでアクセスする方法がなかった。しかし、2019年6月に登山道が設置され、一般の方々も容易に見学することができるようになった。このジオサイトを更に整備して、より見学しやすく活用していくことを目指し、湯ヶ島地区地域づくり協議会と連携して活動を行った。

３　研究の内容

湯ヶ島地区地域づくり協議会、ジオパーク推進協議会、伊豆市役所と連携してジオサイトである鉢窪山や天城湯ケ島市民活動センターを更に活用していく活動を行った。

市民活動センターの展示室や実験室の活用に向けては、地域づくり協議会と伊豆市役所と連携して、１２月に地域の植物や歴史を学ぶイベントを開催した。また、市民活動センターに設置している標本収蔵スペースの充実を図った。ジオサイトである鉢窪山における活動では、自然観察会を開催して鉢窪山の植物についての知見を深めた。また、整備した遊歩道の起点にあたる場所に天城山を代表する植物である天城九花木を解説する看板を作製した。

４　研究の成果

・天城湯ヶ島市民活動センターにおいてイベントの開催に協力

１２月１９日に湯ヶ島地域づくり協議会が主催する「湯ヶ島っておもしろい！～第二弾～」と題したイベントに協力して参加した。私達の研究室は天城湯ヶ島市民活動センター（旧湯ヶ島小学校）周辺の植物探検と木の実の標本づくり体験を担当した。

資料１：イベント周知に作製したチラシ

事前までの準備では、植物探検の実施のために市民活動センターから隣接する弘道寺までの間にどのような植物があるのか調査した。ここには小学校であったときから植栽されてきたヒヨクヒバを中心にアカマツ、ヒラドツツジ、アオキなどがあり、校門付近にはヒノキやセンダン、シャクナゲなどがあった。また、弘道寺までの道には普通の森林に見られるシラカシやヤブツバキなどの植物や、弘道寺には立派なカヤやシキミが見られた。これらの植物を当日の参加者に詳しく説明するために、これらの植物を更に詳しく観察し文献も調べた。木の実の標本作りのためには、天城山に見られる植物からその果実など特徴的な構造をもつ部分を採集し、実施当日までに乾燥させた。スギの葉や枝、毬果などや、イワガラミの果実や残った装飾花、イロハモミジの翼果などを用いた。

資料２：イベントの様子

実施のために主催である湯ヶ島地区地域づくり協議会の皆さんや伊豆市役所企画財政課の方々によりチラシの作成、天城小学校への配布などの周知を行ったため、保護者を含めて多数の出席があった。（天城小学生15名およびその保護者）初めに「旧湯ヶ島小学校周辺の植物・歴史探検」を行った。参加者多数のため参加者を２つのグループに分け、隣接する弘道寺までの植物や史跡について見て回った。私達の研究室メンバーも２つのグループに分かれて植物の説明を行った。大きなシャクナゲの木に春に咲かせた花からできた種子が残っており、このような大きな木もこんな小さな種子から生まれてくることに改めて感動していた。弘道寺では座禅の体験をさせていただき、私達研究室メンバーも時間を忘れて座禅をさせていただいた。「木の実の標本作り」ではクリアボックスに入った標本箱を作製した。事前に乾燥させておいた材料を会場に並べ、参加者はこれらを自由に取り、ダンボールの上に脱脂綿を敷いたものの上に並べていった。これをクリアボックスに入れ、クリアボックスの上から植物名を書いたシールを貼った。また、自由に飾りのシールなどを貼り、クリスマスに相応しい飾りを作製した。使用した乾燥させた材料はスギやモミジなどのごく一般的な植物であるにも関わらず、よく見てみると面白い形をしているものだなあと改めて気づくことができた。また、伊豆市のアイデア工芸クラブの方々と一緒に竹とんぼ作りに参加し、伊豆市の幅広い年齢層の方々と楽しい交流をすることができた。

資料３：イベント会場の様子

資料４：使用した植物材料

資料５：完成した木の実標本

・鉢窪山入り口に看板を設置

湯ヶ島地域づくり協議会とともに天城九花木の看板を作成した。鉢窪山は伊豆市湯ヶ島地区にある小さな山で、近隣に観光地として有名な浄蓮の滝がある。かつて火山であった鉢窪山には頂上に噴火口跡が残っており、伊豆半島ジオパークのジオサイトにも指定されている。2019年に頂上までの遊歩道が整備され、ジオパークの看板が設置された。

遊歩道の起点には静岡大学理学部天城フィールドセミナーハウスがあるが、その周辺の山林は整備されず雑木林が大きくなっていた。その場所に天城山を代表する「天城九花木」を植栽して展示し、ジオガイドの方々にも有効に利用できる場所を湯ヶ島地域づくり協議会で整備することとなり、私達研究室も協力した。私達の研究室ではこの「天城九花木」を解説する看板を作製することとした。事前に「天城九花木」が実際に野外でどのように生育しているのか、どのような特徴があるのかについて調査した。また、それぞれの植物の特徴をしめす図はどのようにあるべきなのかを検討した。九種類の植物をひとまとめにした大きな看板を二枚とそれぞれの植物を解説した看板を九種類作製した。看板の印刷と設置は年度末に行う計画である。

資料6：作製した看板（大）

資料7：作製した看板（小）

・ジオパーク推進協議会と共同のイベント

今年度、ジオサイトである鉢窪山の頂上にある噴火口跡周辺の樹木の整備が終了し、噴火口跡がよく見渡せるようになった。整備終了のお披露目として、ジオパーク推進協議会が主催する自然観察会に協力して参加した。自然観察会は7月25日に実施した。ジオパーク推進協議会が中心となって周知をおこない、十数名の参加があった。推進協議会会長の菊地伊豆市長も参加された。私達研究室からはコロナ対策のため学生の参加は見合わせ、徳岡のみが参加した。当日は徳岡とジオガイドの2名がガイドとして鉢窪山の特徴やその植生について無線マイクとイヤホンで説明しながら山頂へ向かった。山頂では美しい富士山が眺められた。また、頂上の噴火口は周囲の高木が取り除かれて、噴火口全体がよく見渡せるようになっており、今後ジオサイトとして有効活用ができることが期待できた。

資料8：ジオ看板の前で鉢窪山の説明を受ける

資料9：鉢窪山山頂の噴火口跡、見通しが良くなっている

資料１０：鉢窪山山頂から富士山を眺める参加者

資料１１：今年度作製したさく葉標本（左）と液浸標本（右）

市民活動センターの標本の充実

伊豆市の狩野川踊子歩道沿い、鉢窪山、天城山国有林などで植物採集を行い、標本を作製した。標本はさく葉標本と液浸標本を作製した。過去に作製した標本もまとめて、段ボール箱とプラスチックコンテナに入れて天城湯ヶ島市民活動センターの保管庫に収蔵した。これらは今後、伊豆市の自然を理解するための重要な情報源として活用できる。

５　地域への提言

伊豆市には国立公園に指定されている天城山のような自然豊かな場所が多くあり、多くのジオサイトが点在している。このような資源は伊豆市外の人々にも広く伝え、積極的に利用していくべきである。しかし、そのような自然環境の素晴らしさを発信するためには、その素晴らしさを深く理解することが不可欠です。そのためにも、市民活動センターやジオリアなどの施設を更に利用し、自然への理解を深められる機会を増やして欲しいと希望しています。

６　地域からの評価

このたびは、「ゼミ学生×天城湯ケ島地区」による地域活性化プロジェクトとして、連携事業に取り組んでいただきましてありがとうございました。

天城湯ケ島地区は当市の南部に位置する人口5,400人ほどの地区です。地区内には多様な活動団体が存在し、各団体がまちづくり活動に取り組んでいます。

そのなかで、静岡大学理学部徳岡ゼミの皆様には、天城湯ケ島市民活動センター・セミナーハウスを拠点に、植物等に関する知見を生かして地域の活動団体との連携をいただいており、今回の当市との連携事業でも市民を対象としたイベント企画等に取り組んでいただきました。

今後も、市民活動センター内の展示室・セミナーハウスを活動拠点に、地域資源を活用した地域住民・団体との交流に取り組んでいただきたいと思っております。