

里山環境の整備と地域資源活用をめざす教育実践活動の構築

—グローバルリーダーの育成—

事業代表者 宇都宮大学教育学部・教授・松村啓子

構 成 員 宇都宮大学教育学部・教授・松居誠一郎 同・非常勤講師・赤堀（谷）雅人

1. 事業の目的・意義

本事業の目的は、平成 27 年度地域志向教育研究支援事業「持続可能な里山と農村社会のための実践活動に関する研究」（代表者：松居誠一郎）、および平成 29 年度地域志向教育研究支援事業「里山環境の整備と地域資源活用をめざす教育実践活動の構築—茂木町入郷地区を事例に—」（代表者：松村啓子）の成果を引きつぎ、茂木町入郷地区をフィールドとする本学の教育プログラムと、高校生の研究活動との連携をはかり、中山間地域の持続可能な開発に資するグローバルリーダーの育成を目指すことである。

提携先は栃木県立佐野高等学校である。同校は平成 28 年度より県内唯一の SGH（スーパーグローバルハイスクール）に指定され、SGH クラブ台湾班は 29・30 年度に台湾中部の南投県埔里鎮において地域資源を活かしたまちづくりと 1999 年の 921 大地震からの復興に関するフィールドワークを行っている。一方、本事業のフィールドである茂木町は、1986 年 8 月に逆川の氾濫により中心部が甚大な浸水被害（茂木水害）を受け、被災による人口減少の加速を防ぐべく、官民協同でむらづくりに取り組んできた歴史を有する。そこで、佐野高等学校の SGH クラブ台湾班の生徒たちが大学教員の指導のもと、茂木町の調査に参加し台湾との比較研究を行うことで、東アジアの里山環境を活かした過疎地域振興のモデルケースを導くことを目指す。また本事業では、高校生が複数回の研究成果の発表を行うことによって、その都度大学教員等から得た意見や助言を、よりよい研究内容の整理・分析に繋げるフィードバックが行える点でも、意義を有する。

2. 事業内容

平成 30 年度の基盤教育科目「里山のサステイナビリティを考える」における教育実践活動では、茂木町における計 6 回の活動のうち、茂木町内の施設見学とインタビュー（5 月）、入郷地区・^{まぎの}牧野地区での現地調査（6 月）、調査報告会（9 月）の計 3 回に、佐野高等学校の生徒のべ 42 名が参加した（表 1）。

表 1. 平成 30 年度の調査日程

調査日	活動内容
4月 28 日(土)	棚田クロ掛け, ハッチョウトンボ保全地整備
5月 13 日(日)	棚田田植え, 各班での調査
5月 29 日(日)	ふみの森もてぎ, 美土里館, 道の駅もてぎの見学。佐野高校生徒 27 名参加
6月 23 日(土)	各班での調査, ハッチョウトンボとホテルの観察。佐野高校生徒 7 名参加
7月 8 日(日)	棚田草刈り, 生き物調査, 各班での調査
9月 25 日(火)	茂木町町民センターで調査報告会 佐野高校生徒 8 名参加

(1) 茂木町の地域活性化策に関するインタビュー

5 月 29 日の施設見学では、ふみの森もてぎ（茂木町まちなか文化交流館）において茂木町農林課農政係より茂木町農業の概要について説明をいただいたのち、美土里館（堆肥センター）では農林課土づくり推進係、道の駅もてぎでは地域振興課地域振興係の方々に、施設の紹介とご案内をいただいた（図 1, 図 2）。見学に先立ち、高校生たちは事前に茂木町の地域振興策に関する下調べを行って、7 月に予定している台湾でのフィールドワークの調査項目も踏まえ、水害前後での茂木町の産業の推移、美土里館や道の駅もてぎが生み出す経済効果、茂木町の宝とを感じるものなどについて、町職員の方々へのインタビューを行った。



図 1. 農業の概要に関する茂木町農林課の説明



図 2. 美土里館の見学

(2) 入郷地区における調査活動

「里山のサステナビリティを考える」の受講生 11 名(地域デザイン科学部 2 名、教育学部 2 名、農学部 7 名)は、平成 30 年 5 月 12 日の室内実験において、各自の興味・関心をもとに以下の 4 つの調査グループを構成した。

A「暮らしてみよう、作ってみよう」: 入郷地区内の資源を用いた野生鳥獣害対策

B「入郷ガイドブック」: ガイドブック作成とスタディーツアーの提案

C「もてみるく ～米と山菜で可能性を広げる～」: 飲料の商品開発

D「茂木町移住のすすめ」: 茂木町への移住の現状、セールスポイントとなる茂木町の魅力発見

6 月 23 日の茂木町での現地調査では、全員で「石畑の棚田」のハッチョウトンボ保全地を観察(図 3)するとともに、4 グループそれぞれに高校生が 1～2 名ずつ加わり、次のような調査活動を行った。

A グループは、入郷地区の住民を訪問し、生活上困っていること(タケの繁茂、イノシシによる

食害)についてのインタビューを実施し、その問題解決に役立てられそうな地域素材に関する情報収集も行った。

B グループは、ガイドブックに載せる素材として「石畑の棚田」周辺の植生や昆虫類の写真撮影を行った。また入郷地区住民に対し、棚田オーナー制度、「美土里たい肥」の利用、森林の管理、農村観光に対する意識、地域の宝と感ずるものについて、インタビューを実施した(図 4)。

C グループは、「石畑の棚田」周辺の可食植物(クワノミ、キイチゴ、ウメ、ヨモギ、カタバミ、ドクダミなど)を採取し、これらの材料と炊いた白米を使い入郷交流館でライスマルクを試作した。

D グループは、入郷地区および隣接する牧野地区において、移住者および週末居住者に対し、茂木町を移住先にした理由、住環境、地元住民との付き合いなどに関するインタビューを行った。当該グループでは、外国人に対する英語でのインタビューも実施した。



図 3. 4 グループ合同でのハッチョウトンボ観察



図 4. 住民へのインタビュー (B グループ)

(3) 調査報告会での発表

9 月 25 日に茂木町の町民センター会議室にお

いて調査報告会を開催し、茂木町都市農村交流協議会の会員の方々に向けて、「里山のサステナビリティを考える」の4つの調査グループおよび佐野高校 SGH クラブ台湾班がポスター発表を行った。

SGH クラブ台湾班の高校生たちは「埔里と茂木から考える里山地域の活性化」と題し、住民主体で「桃米生態村」というエコビレッジを運営し、1999年の921大地震の被害から復興を果たした台湾の埔里鎮桃米里をモデルケースとし、茂木町の経済活性化につながる5つの要素を提言した(図5)。



図5. 調査報告会での佐野高校の発表

3. 事業の進捗状況

(1) 地域資源のビジネス化に関する実態把握

茂木町の美土里館および道の駅もてぎの見学(5月29日)では、高校生は①野生鳥獣や外来生物による農作物被害、②美土里館の費用対効果および年間視察受入数、③道の駅もてぎ内の「バウム工房ゆずの木」における地元産米粉の仕入量、④茂木町の交流人口および外国人観光客数、⑤入郷地区の世帯数・人口、⑥むらづくり事業における官民学の三者協同の実態について、茂木町職員の方々にインタビューを行った。具体的な数値の精査が必要な質問項目については、後日町役場の各担当者よりコメントを沿えたデータを送付いただいた。これらのデータは、歴史、人口推移、年間観光客数、産業(観光産業および環境事業による粗収益)の指標として、台湾の桃米里との比較

研究に用いられた。

「里山のサステナビリティを考える」のグループごとの調査活動(6月23日)では、高校生は大学生の指示を受けながら補佐的な役割を担ったが、入郷地区の住民に対するインタビューにおいては、翌月に控えた台湾でのフィールドワークを念頭に置き、個人が地域の宝と考えるものや、農村観光の進展に対する率直な意見を聞き取ることができた。

(2) 学会発表に向けた準備

佐野高校 SGH クラブ台湾班は、平成31年3月に開催される日本地理学会春季学術大会の高校生ポスターセッションに参加することを決め、エントリーに先立つ2月12日には、本事業担当者の松村と赤堀(谷)が佐野高校に赴き、学会発表の準備のための指導を行った。具体的には、これまで学外で行った研究発表(11月4日全国SGH校生徒成果発表会、12月15日全国SGH高校生フォーラム、12月23日関東甲信越静地区SGH課題研究成果発表会)の評価点と、指摘を受けた課題を整理し、「知識経済の確立」という概念を明確化すること、桃米里と茂木町の地域スケールの違いを考慮し、同一指標のデータを対置した際に単純な比較に陥らないようにすることなどのアドバイスをを行った。

4. 事業の成果

本事業の成果として、以下の2点を挙げたい。

第1に、佐野高校 SGH クラブの研究活動との連携により、本学の「里山のサステナビリティを考える」における調査活動の教育効果が増大したことである。茂木町内の施設見学において、初めて同町を訪れた高校生が臆することなく次々に質問を行う姿に、大学生の側が刺激を受けることになった。また、調査報告会における学生提案は、これまで茂木町を訪れる観光客、棚田のオーナー、移住者等のニーズと、地域資源とのマッチングに焦点が当てられていた。しかしながら、SGH クラブ台湾班のように災害からの復興やSDGsの達成

に向けた里山保全の具体策を考えることや、東アジアを視野に収め、里山地域活性化のモデルケースを導き、これを他地域にも応用していこうとする姿勢には乏しかった。海外調査を行っている高校生の研究は、大学生の視野を広げることにつながり、受講生の一人は授業以外で日本地理学会主催の「地図から読み解く SDGs と国際協力」をテーマとするサマースクールに参加した。

第2には、授業の場を離れた受講生の自主的な取り組みが活発化したことである。Bグループでは、調査活動の成果物として「入郷ガイドブック（平成31年3月22日発行予定）」（図6）を作成し、茂木町入郷地区を目的地とするスタディーツアー



図6. 「入郷ガイドブック」表紙

アーの具体化に向けた活動を継続中である。スタディーツアー参加者に配付予定の「入郷ガイドブック」は、前半が入郷地区の里山環境に深く根ざした生業、ならびに棚田の環境や森林の資源利用に関する紹介、後半が入郷地区の生物図鑑という構成になっている。平成30年11月から旅行会社H.I.S 団体営業グループの担当者と、スタディーツアー案の打ち合わせを2度実施している。

またCグループでは、試作した「もてみるく」を、佐野市葛生地区の「モリ田守」管理地で行われる毎日メディアカフェの里山保全ツアー参加者に試飲してもらい、味や想定される価格帯に関するアンケート調査を実施した。このように里山環境や食材といった他地域に誇れる茂木町の地域資源を、多くの人に知ってもらおうとする学生主体の取り組みが派生していることは、今年で8年目を迎える本授業の大きな成果と言える。

5. 今後の展望

佐野高校SGHクラブ台湾班は、「5つの要素から導く里山改革」という標題で、日本地理学会春季学術大会の高校生ポスターセッション（平成31年3月21日）にエントリーしており、①リーダーの存在、②外部組織との連携、③愛郷心、④地域独自の宝の認知をポイントとするまちづくり計画を提言する予定である。

前掲の「入郷ガイドブック」は茂木町公式HPの棚田オーナー募集のページにPDFファイルとして掲載される予定で、棚田オーナーの確保に一役買うことが期待される。またスタディーツアーの実現に向けた具体的な取り組みとしては、台湾の「桃米生態村」の生態解説員のような役割を、まずは大学生が担えるよう、本授業の受講者が継続的に生態調査に参加し、里山環境に関する総合的かつ専門的な知識を獲得していくことが望まれる。

謝辞 本事業の遂行にあたり、佐野高等学校校長の赤羽 浩先生、同校SGH推進部長の野城充生先生、SGH推進部の高久順先生、片柳哲也先生に大変お世話になりました。また、茂木町農林課の根本龍太郎様、入郷棚田保全協議会会員の皆様にも多大なご協力を賜りました。ここに記して深く感謝申し上げます。