

グローバル社会における高校生の協働力育成のための
国際フィールドワークプログラムの開発

—インドネシア西ジャワ州の国立公園およびその周辺の農村地域を舞台に—

Development of “International Field Work” to Enhance
Collaborative Capabilities among High School Students in Global Society:
At the National Park and Surrounding Rural Areas in West Java, Indonesia

建元 喜寿*, 吉田 賢一*, 今野良祐*

TATEMOTO Yoshikazu*, YOSHIDA Kenichi*, KONNO Ryosuke*

*筑波大学附属坂戸高等学校

[要約]本稿は、世界規模で進行している環境問題の解決にむけ、他者と主体的に協働し行動できる人材を、高校段階から育成する国際フィールドワークプログラムを開発することを目的とした、日本とインドネシアの高校生による協働プロジェクト学習の実践内容と、その成果についてまとめた。プロジェクトは「インドネシア 100 年の森プロジェクト」として実施し、「森林保全」を共通の課題に設定し、国立公園とその周辺域において合宿形式でフィールドワークを実施した。フィールドワーク参加者に実施した聞き取り調査と自由記述式アンケートの分析から、森林保全の問題を抱える地域で実際にフィールドワークを経験することで、森林問題に対する「当事者意識」が芽生え、大学進学についても明確な目的意識を持たせられることが明らかとなった。また、2ヶ国に共通する課題の設定と2ヶ国の混合グループによる活動を行うことで、協働力が高まることも明らかとなった。フィールドワーク参加者の追跡調査から、高校段階または大学入学後に海外に留学する生徒が6割以上に達し、グローバル人材育成にも寄与する可能性も示唆された。

[キーワード] 協働, ESD, SDGs, インドネシア, 国際フィールドワーク

1. はじめに

筑波大学附属坂戸高等学校(以下:筑坂)は、平成26年度に、文部科学省スーパーグローバルハイスクール(以下:SGH)に指定された。SGH事業は、「高等学校等におけるグローバル・リーダー育成に資する教育を通して、生徒の社会課題に対する関心と深い教養、コミュニケーション能力、問題解決力等の国際的素養を身に付け、もって、将来、国際的に活躍できるグローバル・リーダーの育成を図ること」を目的としており、これを実現するために、各指定校は「目指すべきグローバル人物像を設定し、国際化を進める国内外の大学を中心に、企業、国際機関等と連携を図り、グローバルな社会課題、ビジネス課題をテーマに横断的・総合的な学習、探究的な学習」が求められており、「学習活動において、課題研究のテーマ

に関する国内外のフィールドワークを実施し、高校生自身の目で見聞を広げ、挑戦すること」も求められている(SGH 幹事校管理機関である筑波大学附属学校教育局が運営するスーパーグローバルハイスクールホームページより)。

筑坂は、SGH 指定前から国際教育に積極的に取り組んできた。とくに、SGH で求められている「課題研究とそれに関連したフィールドワーク」について、すでに2010年から2012年には、トヨタ財団アジア隣人プログラムの助成による、「インドネシアと日本の高校生の協働による、地域のゴミ問題の解決方法の提案と実践 —学校が核となった地域コミュニティの創造と高校生が発信する3R活動とESD- (助成番号:D10-N-0148)」を実施した。このなかで、日本とインドネシアの生徒が両国を相互訪問し、地域のゴミ最終処分場でゴミ処

理の現状調査や、処分場で働く人たちへのインタビューなどを行っている(建元 2012)。

この経験から、SGHの海外でのおもな活動地をインドネシアに設定し、さらに扱う課題もより広範なテーマを包含し、とくに国連持続可能な開発目標(SDGs)の17にわたる目標の多くを包含するプログラムとするため、「森林地帯とその周辺域」をフィールドに設定し、持続可能な地域社会の構築を考えられる国際フィールドワークプログラムの開発をはじめた。

本稿では、平成26年度から開始した国際フィールドワークプログラムのうち、最新の平成29年度の様子をまとめるとともに、参加者へのインタビューや自由式記述の内容、および卒業生の進路調査などから協働力やグローバル人材育成に与える協働プロジェクト型国際フィールドワークの効果について考察する。

2. 研究目的と方法

世界規模で進行している環境問題の解決にむけ、他者と主体的に協働し行動できる人材を、高校段階から育成する国際フィールドワークプログラムを開発することを目的に、日本とインドネシアの高校生による協働プロジェクト学習を以下の方法で開発・実施し、プログラムの効果の検証を行うために、フィールドワーク参加者にインタビュー調査と自由記述式調査を行った。

インドネシアからは、ボゴール農科大学附属コルニタ高等学校(以下:コルニタ高校)およびインドネシア政府環境林業省附属林業高等学校(以下林業高校)の生徒が参加した。

コルニタ高校は、ジャカルタから車で約2時間、西ジャワ州ボゴール県にある私立の高等学校である。普通科高校でボゴール農科大学のキャンパス内に位置している。「日本語」に関する授業があり、国際交流基金の日本語パートナーズ事業による日本語教師の派遣も受けたことがある学校である。筑坂とは文部科学省平成20年度「国際協力イニシアティブ」教育協力拠点形成事業で、エネルギー環境教育教材の共同開発を筑波

大学農林技術センターと実施し、平成23年3月に国際連携協定を締結した。

林業高校は、インドネシア政府環境林業省が所管する全寮制の専門学科高校で、スマトラ島、ジャワ島、カリマンタン島、スラウェシ島、パプア島に各1校合計5校存在する。卒業後は林業関係の企業に就職する生徒が多く、大学に進学したり環境林業省や所管の国立公園に就職する生徒もいる。筑坂とは、森林教育や人材育成の連携から始まり、平成25年に国際連携協定を締結した。

フィールドワークは、筑坂、コルニタ高校、林業高校から毎年7名を選抜し、合計21名のメンバーで平成26年度から実施している。平成29年度まで毎年8月に約20日間(実際の農村部での協働活動は10日間程度で、その後、インドネシア環境林業省への成果報告会や他校との交流会、企業訪問を行う)の日程で実施し(年により数日の違いがある)延べ人数で、84名の生徒が参加している。

森林の保全のためには、生物的アプローチだけではなく、社会的アプローチ、教育的アプローチなど様々なアプローチが必要なため、3校の参加者を環境教育班、地域開発班、エコツーリズム班の3グループに分けて実施した。各グループには、筑坂、コルニタ高校、林業高校の生徒がそれぞれ入るようにグルーピングを行った。各班ごとに、アクションプランを作成し、それにもとづいて国立公園と周辺の農村部で活動を行った。

おもな活動場所は、西ジャワ州チアンジュール県のグヌグデ・パンランゴ国立公園(以下:グデ)とその周辺域とした(図1)。また、農村部でのインタビュー学習は、グデのレンジャーのアドバイスから国立公園に隣接するサロンゲ村で実施した。サロンゲ村は、2003年の国立公園面積の拡大にともない、拡大地域に農地があったため自動的に違法耕作者を含んでしまうこととなった。本来は、公園内では耕作は認められていないが、従来からの耕作者を強制的に排除することは難しいため、農民の生活支援を考えながら、順次、公園域外

への移動を進める、「Adopsi Pohon(英語名: Tree adaptation)」プログラムが実施されている地域である(レンジャーへの聞き取り調査から)。また、日本企業のCSR活動も実施されており、SHARP、大日本印刷株式会社、ダイキン工業株式会社等が、植林活動などをこれまで行っている。開発学や企業CSRも学べ、大学レベルの学術調査にも適した立地である。



図1 国際フィールドワーク実施場所の様子
グデ山(左)とパンランゴ山(右)

3. 結果と考察

平成29年度のフィールドワークで各班の作成したアクションプランと活動内容およびフィールドワーク参加者の参加後の聞き取り調査および自由式記述のおもな結果は次の通りである。

3-1) 環境教育班

環境教育班は、人々の行動変容を起こすためには、できる限り年齢が早い段階での環境教育が必要であると考え、地元の小学校における環境出前授業を実施することとした。出前授業の内容は二つとし、1)インドネシアで課題となっているごみ問題を解消するために、ごみ問題への意識を高めるための活動を行う。ただし、小学生が興味をひくように、ゲームを取り入れ、ごみ分別ゲームを取り入れて行う。2)森林の多面的機能をわかりやすく伝えるために、土壌による保水機能や水質浄化機能を見える形で提示できる簡単な実験を行う。ただし、地元にある簡単な資材を用いてできる実験道具とする、以上2点で実施するこ

ととした(図2)。



図2 環境教育班の活動の様子

上: 小学校で水質浄化実験を演示する両国高校生(西ジャワ州ニヤリンドゥン小学校)

下: ゴミ分別ゲームの様子

(西ジャワ州パシールサロンゲ小学校)

3-2) エコツーリズム班

エコツーリズム班は、議論の末、そもそも高校生自身がエコツーリズムについて知識が少なく、参加経験も乏しいことから、サロンゲ村の地域住民にエコツーリズムの現状調査を行い、また、グリーンツーリズムなど農村部におけるポテンシャル調査も行い、最終的には自分たちで農村部におけるエコツアー企画を作り、フィールドワークに参加していないコルニタ高校の生徒をサロンゲ村に招待し、ツアーに参加してもらいフィードバックを得ることとした。サロンゲ村には広大なお茶畑が広がっており、高原野菜の産地ともなっている。空気も澄んでおり、とくに都市住

民にとっては憩いの場となりうる。一方で、お茶畑は森林を伐採してできたもので、実際に国立公園地域の境界線まで畑の開墾が進んでおり、何をもってエコツーリズムとするかは高校生の間でも議論が分かれた。本年度は、ひとまずその現状も踏まえて、高校の友人に農村部地域の良さと課題を知ってもらうことを主眼においたプログラムを策定してツアーを実施することとした。



図3 エコツーリズム班の活動の様子

上：地元有機農家への聞き取り

下：高校生がツアーガイドとなり高校生を案内する様子

3-3) 地域開発班

地域開発班は、平成28年度のサロンゲ村の婦人会(PKK)への聞き取り調査から、各家庭で製造している地元産の石鹼があることがわかったが、その販路が限られていることがわかった。また、パッケージに使用する紙は購入しており、とくに環境に配慮した製品では

ないことがわかった。そこで、平成29年度のメンバーは議論の末、地元で容易に入手でき、これまで、利用されてこなかったバナナの偽茎を利用したバナナペーパーの製造とそれを利用したパッケージングを行い、国立公園来訪者に販売するアイデアを考えた。バナナペーパーのアイデアは、平成28年度から引き続き参加した生徒のアイデアで、その生徒は実際に日本とインドネシアでバナナペーパーの製造方法について学び、質は高くはないが、バナナペーパーの製造を婦人会のメンバーに伝えられる技術は身に付けて、平成29年度に再度、フィールドワークに参加した。バナナペーパーは非木材資源であり、森林保全にも貢献できるものである。インドネシア滞在中、何度も試作を行い、最終的にはバナナペーパーでパッケージングした地元産の石鹼を作成することができた。また、国立公園来訪者に石鹼とパッケージングの感想を聞き、その結果を婦人会に伝えた。



図4 地域開発班の活動の様子

上：国立公園来訪者に石鹼に関するインタビュー

下：婦人会と協働で作成したバナナペーパー石鹼



図5 PKKの方が自主的に制作したバナナペーパー

地域開発班の活動は、8月のわずかな期間であったが、この活動がその後大きな成果を上げることとなった。平成29年12月に、平成30年度のフィールドワークの打ち合わせのためサロンゲ村を再訪した際に、地元の婦人会のメンバーが自主的に、バナナペーパーの製造を始め、改良した製品を継続的に作り始めていたのである。例えば青年海外協力隊員等が地元へ張り付き技術移転を試みたとしても、実際に地元へ根付いていくことは稀で、隊員が帰国後は活動が終わってしまう場合も多い。しかし、今回は、高校生の熱意とアイデアで地域住民の環境へ配慮した行動変容を引き起こす可能性が示唆された。

3-4) フィールドワーク参加者からのフィードバック

フィールドワーク参加者への聞き取りおよび自由記述式アンケートの一例は次の通りである。

・相手の立場に立って物事考えられるようになった。小さいころから自己中心で相手の心うちを察するのが苦手で、相手がどう考えているかとか感情を考えられなくていい争いやけんかをしてきたが、今回のFWでは地域開発で相手の立場に立たざるを得ない。協力する仲間もお互い外国人で配慮が必要で、相手の立場に立つということが活動において必要不可欠で、最初はうまくいかなかったが、現地の人はどういう気持ちなのか、どうしたらよいかなど考えられるようになった、帰国後も、FWメンバーや授業でのディスカッションでも相手の立場を考えて話し合いができるようになり、日常生活でも生かせるようになった。協働作

業の経験が大きい。

・相手の立場に立って考えることのできる思考力と当事者意識を持つことができるようになった。日本にいとインドネシアのことは考えづらいが、現地へ赴くことでネットや本の情報だけではなく、そこで本当に起きていることを自分で観察して、観察したことに対してより深く考察できることで、客観的な視野や自分に事に置き換えて考える力がついた感じがします。自分自身の大きな変化は自分のやりたいことがFWの経験からみつかったこと、それにより自分の進路が変化したことです。・つながりを考えるようになった。ごみ問題に注目したが、日本ではどうか、自分の家はどうかなどを考え、そして、インドネシアではなぜごみ問題が深刻化したのかを考えるようになった。政策や教育など自分の自分とのつながりを考えるようになった。帰国後も、例えば紙はインドネシアから輸入していることが多いので、自分も森林問題に加担しているんだなど考えるようになった。

フィードバック内容を概観すると、1)協働活動を経験することで、自己の日常生活の変化が起きた、2)自分の進路が明確化した、3)これまで遠かったインドネシアの課題を身近に感じ、自分とのつながりを感じるようになった、4)様々な活動をただこなすのではなく、当事者としてかわり目的を明確化して行動するようになった、ということを生徒は指摘していた。

生徒からのフィードバック多岐にわたり、詳細な分析は今後、さらに進めていくが、インタビューの際に、自信をもって多くのことを語る生徒の様子は、現地でインドネシアの高校生と、単なる国際交流ではない、課題研究ベースの本国際フィールドワークの成果を示すものであるといえた。

4. おわりに

筑坂の国際フィールドワークの開発は、本年度で4年を経過した。この間、20名の生徒(卒業生11名、在校生9名)が参加した。卒業生11名の追跡調査では、フィールドワーク参加後、高校時代に留学した数も含めると7名の参加者が留学しており、そのうち5名はインドネシアに留学してい

る。在校生でも現在 1 名がフィリピンに留学中である。さらに、フィールドワーク経験者から影響を受け、自身はフィールドワークに参加していないが、林業高校に森林問題を学ぶために 1 年間留学をしている生徒もいる。コルニタ高校にも毎年 1~2 名の生徒が 1 年間留学している。多感な高校時代に、現地に深くコミットすることで環境問題をはじめとするグローバルイシューへの当事者意識、海外の人とのコミュニケーションに関する生徒の意識の変容が起こったといえる。

これまで高校段階における海外渡航プログラムは観光や短期間の国際交流がほとんどであった。スーパーグローバルハイスクール事業のフィールドワークでも、1 週間程度の現地滞在で課題研究活動に取り組んでいる場合が多く、筑坂のようにグローバルイシューの発生している現場で、現地の高校生と協働プロジェクトを実施している例は少ない。各学校の状況により、実施できるフィールドワークの内容は異なる。それぞれ、どのような効果があったか、その検証方法の検討も進めていく必要がある。例えば、SGH 幹事校管理機関である筑波大学附属学校教育局が、高等学校と連携して、海外研修旅行の効果測定を行っている例もみられる(藤原ら 2016)。このような学校現場と大学が連携した効果測定方法の検討や結果の検討は、今後、大変重要になってくる。また、本フィールドワークのような海外の高校生との協働活動では、日本の高校生と関わることで海外の高校生にもどのような変容があったか、また、日本人高校生むけに開発した効果測定法が海外の高校生にも適用可能か、平成 30 年度のフィールドワークで検証していきたい。

筆者のうち、建元と吉田は、青年海外協力隊に参加した経験をもつ(派遣国:インドネシア、職種:環境教育)。このため、本実践が可能であるという点はある。現地に深くコミットしたプログラムを開発していくには、青年海外協力隊経験を、学校教育現場で、生かしていくことが重要である。しかし、文部科学省の調査(2009 文部科学省)によると、帰国後、国際交流の部署に配属されてい

るのは 22%にすぎず、帰国後も派遣国の学校等と交流を行っている例は 31%で、内容も個人的なものやメールのやり取りがほとんどをしめている。今後さらに社会のグローバル化が進んでいくことが予想され、高等学校もそれに対応していかなければならない。とくにこれまで、観光や見学が多かった海外研修(修学旅行)も、SGH で重視されている課題研究ベースの活動に変えていく必要があるだろう。その際は、青年海外協力隊経験者などを学校教育における国際教育のファシリテーターとして配置していくことが重要である。また、現地に深くコミットできる企業や NPO、海外コンサルタントなどとの連携したプログラム開発も効果的だろう。今後とも、環境問題の解決にむけ、他者と主体的に協働し行動できる人材育成のためのプログラムを学校現場から発信していきたい。

謝辞

本研究は、平成 26-30 年度スーパーグローバルハイスクール事業として実施された。フィールドワークプログラムの開発と実施については、駐日インドネシア大使館環境林業部、インドネシア政府環境林業省、グヌングデパンランゴ国立公園、から貴重な助言や援助をいただいた。この場を借りて謝辞を表す。

引用文献

- 1) 建元喜寿「インドネシアと日本の高校生の学びあいによる持続可能な社会の実現にむけた協働プロジェクト-総合学科高校における ESD の可能性-」,(日本環境教育学会編『日本の環境教育第2集 環境教育と ESD』東洋館出版社、2014 年)pp72~77.
- 2) 藤原 健志・石井 克佳・阪本 康之・石田 光枝・塗田 佳枝・北原 立朗・飯田 順子(2016)「高校生における異文化体験と国際的資質の関連:海外研修旅行の効果」『筑波大学学校教育論集』, 第 38 号, pp 1-12
- 3) 文部科学省平成 21 年度国際開発サポートセンター・プロジェクト『青年海外協力隊「現職教員特別参加制度」による派遣教員と組織的支援・活用の可能性』報告書(研究代表:佐藤真久)(2009)