

老上中 三方よし ～世間よし 琵琶湖よし みんなよし～

－ 近江商人の精神を軸にした ESD 学習の実践－



実施担当者 草津市立老上中学校
教諭 植田 有海

1 はじめに

琵琶湖は、日本の滋賀県に位置する日本最大の淡水湖で、自然・歴史・文化の宝庫である。約 400 万年の歴史を持つ日本最古の湖であり、近畿地方の生活や産業の発展にも欠かせない自然資源である。約 1700 種の水生动植物が生息し、そのうち 60 種以上が固有種である。ラムサール条約にも登録されている湿地で、国際的にも重要な自然環境である。「Mother Lake」という愛称で親しまれ、近畿地方の水瓶として重要な役割を担っている。滋賀県が推進する独自の地域課題解決指標「MLGs (マザーレイクゴールズ)」により環境保全活動も進めており、地域の誇りとして守られている。この豊かな生態系を維持する上で、「ヨシ」が重要な役割を果たしている。ヨシは水質浄化や生物の生息地として機能し、琵琶湖の環境保全に貢献している。しかし、温暖化、外来種の増加、プラスチックごみの問題など、琵琶湖は多くの環境課題に直面している。また、ヨシは大阪・関西万博のヘルスケアパビリオンのトイレの天井、アーススマートの茅葺屋根、EXPOアリーナ物販棟の床材、運営スタッフ用の帽子、わたSHIGA輝く国スポ・障スポのプラカードの帽子に採用されるなど全国的にも注目を集めている。

近江商人とは、江戸時代から明治時代にかけて、現在の滋賀県近江地方を拠点に全国で商業活動を展開した商人のことを指す。彼らは地域に根ざした商売を行いながらも、京都や大阪をはじめとする都市部へ進出し、広範な商業ネットワークを築いた。近江商人の商業活動の根底には、「三方よし」という理念が存在する。「三方よし」とは、「売り手よし」「買い手よし」「世間よし」の三つの「よし」から成り立つ考え方である。この理念は、商売において関係するすべての人々が幸せになることを目指すものである。「三方よし」の精神は、現代の企業活動にも受け継がれている。企業の社会的責任 (CSR) やサステナビリティの考え方は、近江商人の理念と共通する部分が多い。利益だけでなく、環境や地域社会への配慮を重視する姿勢は、持続可能な社会の実現に向けた重要な要素である。第 2 学年は 3 年計画で『老中生三方よし～世間よし 琵琶湖よし みんなよし～』プロジェクトに取り組んでいる。琵琶湖のヨシを守るために、自分たちは何ができるのか？を問いにし、このプロジェクトを通じて三年間で近江商人の精神を学び、自分たちも地域も琵琶湖もウェルビーイングになるための活動に取り組む。生徒が主体的に環境保全に関わり、地域社会の一員としての役割を果たす力を養うことを目指している。琵琶湖の環境問題やヨシの役割に焦点を当て、「ヨシの保全や利用をめぐる様々な問題の解決に向けて」をテーマに講演会を実施し、専門家の話を聞くことで、ヨシを毎年刈ることが琵琶湖の水質改善や生態系の維持に貢献すること、刈り取ったヨシが余っていること、ヨシの知名度がまだまだないこと、企業と企業をつなぐにはどうすれば良いかなど学習した。

2 ヨシの保全や利用をめぐる様々な問題の解決に向けて

2-1 学年全員でヨシ刈り

近江八幡市の西の湖でヨシ刈りを体験し、実際の環境保全活動を経験した。ヨシとオギの違いや、学年全員で協力して作業する大変さや達成感など体感した。ヨシ刈りを体験することで、琵琶湖の自然と向き合い、環境保全に対する理解を深めることができた。1年生ではただ刈り取ることが目的だったが、2年生では刈り取ったヨシを使用し卒業証書を作成するという目的をもってヨシ刈りを行った。



2-2 学年全員でヨシ簀作成

総合的な学習の時間では、「ヨシの持続可能な活用」に焦点を当て、ヨシの再利用や地域の環境問題について具体的な解決策を考えることを目的とした。

第1学年で体験したヨシ刈りをさらに発展させ、刈り取ったヨシを乾燥させてヨシ簀を作成する活動を実施した。生徒アンケートより「仲間と協力して作成する経験ができてよかった」「タイミングや紐の調整が難しかった」「完成していく過程が楽しかった」などの意見があった。



2-3 ヨシの保全利用の大切さを発信

9月20、21日に開催された「イナズマロック 2025 おいで〜な滋賀体感ブース」に出展を行った。2日間で総勢約700名が来場し、代表生徒15名がヨシや本校の取組について解説を行った。アンケート結果から、来場者はヨシに関する新たな知識を得るとともに、環境問題への関心を高める機会となった。また、本校の文化祭、草津市の老上学区で開催される地域のまつり、近江八幡観光物産協会が主催するヨシ灯り展、草津市子ども環境会議、滋賀県主催の交流会や草津市長との意見交換会などに参加し、本校の取組をやヨシの保全利用について知ってもらうために発表や展示を行った。



2-4 教室の温度測定

完成したヨシ簀を教室の窓に設置し、6月2日から7月18日までの約1か月間、1日3回、ヨシ簀のある窓際とない窓際の気温測定をおこなった。



(1) 結果 (2年7組 3F 東向き教室)

観測総数と時刻別内訳：全 86 点 (8:30=31 点、12:45=32 点、15:30=23 点)

時刻別の平均温度 (ヨシ簀あり/なし) と平均差

全体平均差 (全 86 点)： -6.09°C (ヨシ簀越しの方が平均で約 6°C 低い)

強い冷却 (-10°C) の発生回数：全体 13 回 (8:30=10 回、12:45=2 回、15:30=1 回)

最大冷却事例：8:30/晴/日差し「強」で -16.6°C (「6月19日(木)」の記録)

最小 (正の) 差の事例：12:45/雨/日差し「弱」で $+2.2^{\circ}\text{C}$

(ヨシ簀越しの方が少し高かった：「6月10日(火)」の記録)

冷却が起きた割合：全体 78/86 回 (約 90.1%)、時刻別：8:30 28/31 回、12:45 29/32 回、15:30 21/23 回

日差し強度別の平均差：(日差しが強いほど効果が大)

「強」： -9.95°C 「並」： -6.29°C 「弱」： -3.64°C

天気別の平均差：(日差しが強いほど効果が大)

「晴」： -7.77°C 「くもり」： -4.12°C 「雨」： -0.26°C

(2) 考察

- ・東向き窓に対する朝の直射日光に大きな効果があった

8:30 の平均差 (-7.89°C) と強冷却の多数 (10 回) は、東向き窓に朝の直射が強く入る条件でヨシ簀の遮光効果が最大化されたことを示す。日射に伴う窓際・壁面の蓄熱を初期から抑えたことが効いていると思われる。

- ・日射遮断に効果があった。

日射遮断「強」>「並」>「弱」の順に冷却量が増す (-9.95 、 -6.29 、 -3.64°C) ことから、ヨシ簀の主効果は日射遮断であり、曇や雨天等での弱い日差しでは効果が小さくなる (雨では平均 -0.26°C) ことが定量的に確認された。

- ・ 午後に効果が弱まる理由

15:30 の平均差は -4.37°C で、午前より小さい。これは、東向き窓では午後に直射が弱まり、遮光優位のヨシ簀効果が相対的に低下した可能性が高いと思われる。

(3) ヨシ簀作成・設置についての生徒アンケートより

ヨシ簀作成、設置後、学年の生徒全員にアンケートをとった。多くの生徒が実感したのは、暑さや眩しさの軽減である。ヨシ簀の設置後は「まぶしくなくなった」「電子黒板が見やすくなった」といった意見が多く見られた。また、直射日光の遮断による効果も大きく、自然素材ならではの利点を活かすことができた。

(4) 今後の課題

天気・日差し・窓開閉などの条件が日ごとに異なり、比較の精度に課題がある。条件を統一した測定が必要である。また、ヨシ簀と湿度の関係について、WBGT（暑さ指数）なども含め体感温度や快適性への影響を定量化することも必要。

3 まとめ

近江商人の精神を概念的枠組みとして位置付けた ESD 学習を実施した結果、生徒は地域の自然環境および文化資源に対する理解を深め、それらを環境課題と関連付けて捉える認知的変容が見られた。特に、ヨシを題材とした継続的な学習活動を通して、環境問題を抽象的な知識としてではなく、自身の生活や地域と結び付いた具体的課題として認識する傾向が強まった。本実践では、教員主導型の指導形態を採らず、生徒と教員が協働する「チーム老上」という学習体制を構築した。この協働的学習環境により、生徒は課題設定、情報収集、意思決定、提案活動に主体的に参画し、学習過程における自己効力感および主体的学習態度の向上が確認された。これらは、アントレプレナーシップ教育で重視される「課題発見力」「実行力」「協働性」に該当する要素であり、本実践がそれらの育成に一定の効果をもたらしたと考えられる。学習内容は、ヨシ刈り体験を皮切りに、給食メニューの提案、ヨシを活用した商品開発、地域イベントと連携した情報発信活動へと段階的に展開された。さらに、学習の成果物として生成された「ヨシ紙」を卒業証書に活用する取組を行い、学習活動を学校文化の中に定着させた。このプロセスにより、生徒はヨシを単なる素材としてではなく、価値を創出し得る対象として認識するようになった。これらの実践を通して、生徒の地域への愛着や、持続可能な地域社会の構築に主体的に関わろうとする態度の形成が促進された。令和 8 年 2 月に草津市教育委員会が実施した「総合的な学習の時間」に関するアンケート調査では、本校生徒は「郷土愛の醸成」「問題解決能力」「未来を予測して計画を立てる力」「他者と協力する態度」の各項目において、いずれも草津市平均を大きく上回る数値を示した。これらの結果から、本実践が生徒の資質・能力の育成に対して一定の教育的効果を有していたことが示唆される。

謝 辞

本事業の実施にあたり、多大なるご支援を賜りました公益財団法人中谷財団様に、心より感謝申し上げます。貴財団のご支援により、生徒たちは環境保全や地域資源の価値について、実践的かつ主体的に学ぶ貴重な機会を得ることができました。また、環境保全や地域資源の循環利用に取り組まれている特定非営利活動法人まるよしの宮尾陽介様には、専門的なご助言と温かいご指導を賜り、ヨシの保全と利活用への理解を深めることができました。ここに深く御礼申し上げます。

以上