

高校が実践する グローバル化への 取り組み

Case

愛知県立時習館高校
理数教育とグローバル教育の融合

1

岐阜県・私立 高山西高校
ディベートを通じたモチベーションの向上

2

東京都・国立 東京学芸大学附属国際中等教育学校
「国際バカロレア」加盟で世界標準の教育実践

3

自治体（宮城県、茨城県）の取り組み
各校が英語と向き合えるように支援

4

「グローバル人材育成」というキーワードは、必ずしも高校現場には浸透していない。しかし、その中で、グローバル化した社会で生きる力を育成するための実践が、全国各地の高校で少しずつ進んでいる。ここでは、それらの具体的実践を紹介する。

理数教育とグローバル教育の 高いレベルでの融合を目指す

愛知県立時習館高校は、2008年度からSSHの指定を受け、先進的な理数教育の研究開発に取り組んでいる。特徴的なのは、英語力や国際感覚などグローバル社会への対応力の育成をSSHのプログラムに取り入れていることだ。理数教育とグローバル教育の融合が、これからの社会で真に求められる力を育成するためのカギを握ると考えている。

理数教育と並行し グローバル教育を实践

三河吉田藩の藩校・時習館として創設された伝統校の愛知県立時習館高校。地域の学力上位層の生徒が集まり、毎年、東京大や京都大を始めとした難関国公立大合格者が多数輩出する県内屈指の進学校だ。

同校では、2008年度から5年間、SSH（スーパーサイエンスハイスクール）の指定を受けて先進的な理数教育の研究開発に取り組んでいる。その狙いについて、高畑尚弘教頭は次のように説明する。

「本校のある東三河はのんびりとした気質のある地域で、比較のおとなしく受け身の生徒が多い傾向があります。文系・理系にかかわらず、もともと能力の高い生徒たちに刺激を与えて更に伸ばしていくためには、理数教育を通じた論理的思考力やコミュニケーション能力などの育成が有効と考え、SSHに申請しました」

同校のSSHで特徴的なのは、グローバル化の進む昨今の社会状況に合わせて、理数教育と並行して英語力や国際感覚などグローバル社会への対応力の育成にも力を入れ、双方

の融合を目指し、実践をしていることだ。木藤政美教頭は次のように話す。

「科学の世界では、国際学会などで英語を使って論文を書いたりプレゼンテーションをしたりするのは当たり前です。こうした実践的な英語力のベースを高校時代に身に付けておけば、大学に進んだ後も大きなプラスになるでしょう。むしろ、これからの社会では、文系の生徒にとっても英語力を始めたとしたグローバル社会への対応力が求められる場面が増えることは言うまでもありません」

留学生との交流で芽生える 自己表現への積極的な姿勢

同校のSSHは主に5つの柱で構成される（図1）。まずは、その中でもグローバルな力の育成に最もかわる「国際交流」を見てみよう。

国際交流の核として、09年度から実施しているのが、イギリスの名門パブリックスクールであるセント・ポールズ校との交流だ。きっかけは、同窓生より国際交流にかかわる

愛知県立時習館高校

◎1752（宝暦2）年に創設された三河吉田藩の藩校が前身。2008年度からSSHの指定を受け、理数教育の充実を図るとともに、イギリスのセント・ポールズ校との交流を始めとした国際交流にも力を入れている。「ノブレス・オブリージュ」の精神を理解し、「凜として清々しい生徒」の育成を目指している。

設立 1893（明治26）年 形態 全日制／普通科／共学

生徒数（1学年） 約320人

11年度入試合格実績（現浪計） 国公立大は、筑波大、東京大、一橋大、東京外国語大、名古屋大、京都大、大阪大など218人が合格。私立大は、慶應義塾大、早稲田大、南山大、同志社大、立命館大、関西大などに延べ451人が合格。

住所 〒441-8064 愛知県豊橋市富本町

電話 0532-45-3171

Web Site <http://www.jishukan-h.aichi-c.ed.jp/>



村松聡子 Muramatsu Saotoko
愛知県立時習館高校
教職歴26年。同校に赴任して4年目。SSH副部長。「去年より今年、今年より来年、少しでも進歩したい」



後藤智行 Goto Tomoyuki
愛知県立時習館高校
教職歴32年。同校に赴任して12年目。SSH部長。「失敗を恐れず、すべからず」に「全力投球」してほしい」



木藤政美 Kito Masami
愛知県立時習館高校教頭
教職歴28年。同校に赴任して10年目。「日本を、国際的な舞台で活躍できる人材を育てたい」



高畑尚弘 Takahara Naohiro
愛知県立時習館高校教頭
教職歴29年。同校に赴任して4年目。「生徒や先生方の思いを感じ取る心を大切にしたい」

Profile

渡航費などの支援を受けたことだった。その後も交流は継続され、11年1月に姉妹校提携を結び、同10月にはセント・ポールズ校及びセント・ポールズ女子校から留学生8人と教師数が訪れた。

留学生は、1・2年生全クラスの英語の授業を受ける。授業では、留学生1人につき数人の生徒がグループとなり、自己紹介に始まり両国の

文化や日常的話題など、さまざまな会話を交わしてコミュニケーションを図る。この経験が生徒の意識に大きな変化を及ぼすという。

「留学生は笑顔で、コミュニケーションに対して比較的、積極的ですが、本校には内気な生徒が目立ちますが、留学生が思ったことや感じたことを率直に表現するのを目の当たりにして、文法を多少誤っても自分も思い切って英語で話してみようという気持ちになるようです。そういう『勇氣』は、コミュニケーションの第一歩として、とても大切なものだと思います」（木藤教頭）

1週間の滞在中は、休み時間などにも留学生と交流し、双方の距離感が縮まる様子が見えたといい。出身国や外見、母国語などは違っても同じ世代であることを肌で感じ、「いろいろなことを伝えたい」という気持ちが強まるが、一方で英語を自在に操れないもどかしさを実感し、英語学習へのモチベーションが高まる生徒が大勢いる。また、「会話をするだけでなく、一緒に何かを

取り組みたい」という生徒の声が多いことから、次年度以降は一歩踏み込んで、部活動などを共に体験する場を設けることを検討している。

コアSSHに採択されたイギリスでの合同研究発表

10年度までは、同校の生徒はセント・ポールズ校の生徒とコミュニケーションを図る活動が中心だった。11年度はそれを進化させ、12年3月にセント・ポールズ校において数理研究の合同研究発表会を実施する予定だ。この取り組みは、11年度、文部科学省のコアSSHに採択された。

これまでの交流よりも規模はずっと大きく、同校を含む東海4県のSSH指定校と、愛知県内の高校から生徒57人と教師8人が訪問予定だ。研究発表は、日本側からは水質浄化、金属樹の形成、人工光合成などに関する4件、ポスターセッションを10件行う。

「英語でプレゼンテーションをしたり、ポスターセッション用の資料を作るといった作業は、生徒にとって大きなハードルになります。普段、何気なく使う科学用語を英語に訳すことから始まり、現地の生徒に分かりやすく研究内容を説明できる形に整えるまでには大変な苦労がありますが、目標が大きい分だけ意欲的に取り組んでいます」（木藤教頭）

合同研究発表会は初めての取り組みであり、生徒にとっては未知の体験だ。それだけに大きな飛躍のきっかけになると考えている。

図1 時習館SSH 5つの取り組み



1

2

3

4

「高大連携」を通して グローバル対応力を育てる

SSHの柱の一つである「高大連携」にも、グローバル社会への対応力を育てるプログラムが含まれている。その一つが、豊橋技術科学大学の留学生などを招き、一日中、英語だけで交流する「英語村」だ。この活動では、留学生の多くが英語を母国語としない国や地域の出身者であることが、生徒に気付きを促すきっかけになっているという。

「英語を使えば、世界中の人とコミュニケーションできることを改めて実感する生徒が多いようです。アジアなどの英語を母国語としない国からの留学生が英語を話す姿を見ることが、英語学習に対する動機付けにもなります」（木藤教頭）

「英語村」は2年生の希望者が対象で、参加した生徒からは次のような感想が寄せられている。

「さまざまな会話表現を聞くことが出来、有意義な時間だった。留学生と接して多くの表現に触れたことは、今後の自分の勉強に生かされると思う」

「自分の英語の課題がたくさん見つかった。これから自信を持って話せるように英語を学んでいきたい。外国の文化にも興味を持った」

また、高大連携の一環として、名古屋大理理学部の教員を招いての講演も実施。その中で理系の研究にとって英語がいかに重要かというテーマで話をしてもらい、生徒の意識変革を促している。SSH部長の後藤智行先生は次のように説明する。

「文系の生徒は将来、海外赴任などで英語が必要になるかもしれないが、理系では入試で必要となるだけ、と考える生徒がまだまだ多いのが現状です。実際はそうではなく、科学技術に参与する仕事であれば英語は不可欠ですし、仕事内容にかかわらず、これから企業で働く上では英語力が求められることを、生徒に知ってほしいと考えています」

論理的思考力の育成が グローバル対応力へのカギ

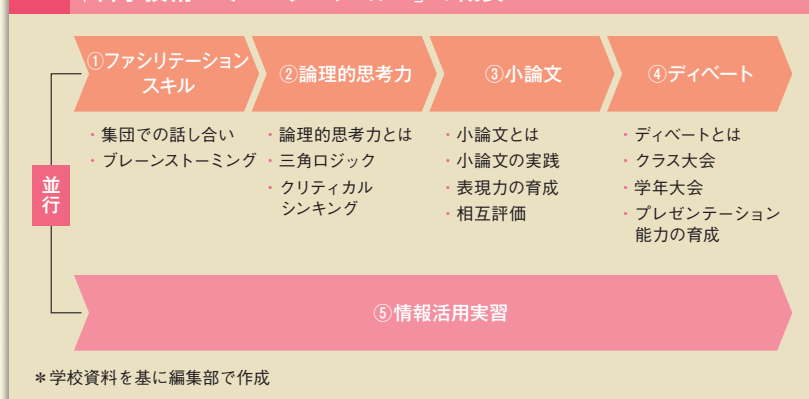
SSHの柱の一つ、「カリキュラム開発」では、特に論理的思考力やコミュニケーション能力などの育成

に重点を置いている。こうした方向性は、グローバル社会への対応力の育成と無関係ではない。セント・ポールズ校の教師は、イギリスの高校の授業が「Talk & Interview」であるのに対し、同校の授業は「Chalk（チョーク）& Talk」という印象を持ったと語ったという。コミュニケーション能力を育てるためには、英語のみならず、どの教科・科目でも、よりインタラクティブな授業に変えていく必要性を実感したと、SSH副部長の村松聡子先生は言う。

「英語はあくまでもツールです。自分の言いたいことを分かりやすく表現できるようにするには、まずは日本語でアウトプットする力がなくては話になりません。そのために英語以外の授業でも、ディスカッションをしたり論理的に考えたりする力を育成できる授業に改善していく必要があります」

現在、1年次で実践している「科学技術コミュニケーションI」では、①ファシリテーションスキル、②論理的思考力、③小論文、④ディベート、⑤情報活用実習という5つの要素で構成され、論理的思考力や

図2 「科学技術コミュニケーションI」の概要



コミュニケーションスキルの育成を図っている（図2）。

英語の授業では、11年度からオンライングリッシュの授業を実践するなど、コミュニケーション能力の育成を重視している。生徒に「生きた英語」を身に付けさせたいという思いはあるが、その際に心配となるのが「受験英語」との兼ね合いだ。し

さまざまな活動を通して
チャレンジする生徒が増加

SSHを通じた生徒の変容を、数

かし、従来型の英語学習でなくても十分に受験には対応できるという。「構文などを単に暗記する学習は、かえって効率がよくありません。聞く・話す・読む・書くの4技能のバランスが取れた『使える英語』を学びながら『Input』『Intake』『Output』のプロセスを繰り返すことで、基礎力が確実に定着していきます。そうした学習で基礎力を付け、更に多読を進めて英語に慣れていけば、受験英語にも対応できると考えます」(木藤教頭)

ただし、語彙力や文法など、ある程度の量対応が必要な部分の学習は、家庭学習で対応するように指導している。また、ツールとしての英語力を測定するため、11年度の1年生から「GTFC for STUDENTS」を受検し、指導改善と生徒の英語力向上に生かしている。

字で見てみよう。

まず、科学に対して興味・関心を持つ生徒の割合が非常に高い。生徒アンケートでは、「研究を身近に感じるようになった」と答えた生徒は84%に上った。特筆すべきは、「文系の者が理系の世界を知ることが必要だと感じた」という回答が98%に上ったことだ。これからの社会では、文系・理系の複合的な能力や視点が必要であることを、生徒たちは実感しているのだろう。

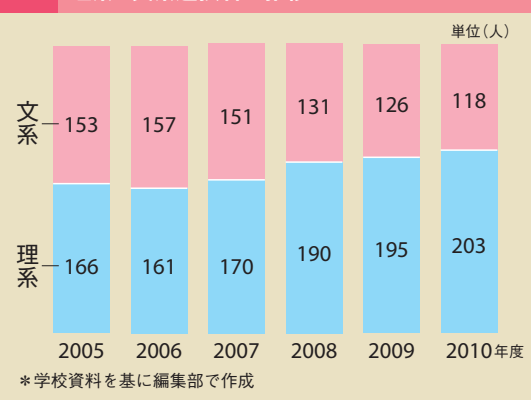
また、「成果発表会の準備および発表会を通してプレゼンテーション技術が向上した」と78%の生徒が答えていることも、コミュニケーションスキルの育成を図る取り組みの一定の成果といえそうだ。

理系選択者の増加も見られる(図3)。
07年度が約53%だったのに対し、10年度は約63%に増加した。

「例年、一定数の生徒は文理選択で迷います。SSHを通じて科学を身近に感じ、迷っていた層が理系を選んだでしょう」(後藤先生)

教師の変容も見てみよう。

図3 理系・文系選択者の推移(2008年度よりSSH指定)



「SSHの実施により学習指導要領よりも発展的な内容について重視した」と答えた教師は86%、「教科科目を超えた教師同士の連携を重視している」は76%に上った。SSHを通して指導の改善が図られていることが浮かび上がっている。

教師にとってSSHの負担は小さくなく、従来に比べて理数教育の授業や活動により多くの時間が割かれているのも事実だ。そのため、SSH導入前には、進学実績に悪影響を及ぼさないかという議論が起きた。

しかし、これは杞憂だった。SSH1期生である10年度卒業生の進学実績は、例年に比べて遜色のない結果となった。むしろ、数字には見えない成果として、より上を目指そうとする生徒が増えたという。

「志望を落とさずに挑戦する生徒が、例年より増えました。SSHのさまざまな活動を通し、大学で学びたいことや目指す進路がはっきりしたのでしよう。妥協しなかった結果、浪人は増えましたが、本人の目標が明確であることを考えれば、これは必ずしも悪いことではないと思っています」(後藤先生)

SSHの指定は12年度で終了するが、13年度も再申請をする考えだ。

「SSHの活動にここまで取り組んできた今、もう後戻りは出来ませんし、するつもりもありません。地域の先頭を切って、生徒にも教師にも実りのある活動を模索していきたいと考えています」(高畑教頭)

同校は、これからも理数教育とグローバル教育の高いレベルでの融合を図っていく考えだ。