

研究開発完了報告書

文部科学省初等中等教育局長 殿

住所 宮崎県宮崎市橘通東1丁目9番10号
管理機関名 宮崎県教育委員会
代表者名 教育長 日隈 俊郎 印

令和元年度スーパーグローバルハイスクールに係る研究開発完了報告書を、下記により提出します。

記

1 事業の実施期間

平成31年4月1日(契約締結日)～令和2年3月31日

2 指定校名

学校名 宮崎県立宮崎大宮高等学校
学校長名 飯干 賢

3 研究開発名

「オールみやざき」でグローバル・リーダーを育成する教育プログラムの研究開発

4 研究開発概要

本研究開発では、グローバル・リーダーとして「身につけさせたい資質・能力」を①「グローバルな社会課題に対する問題意識」、②「国際社会で通用する汎用的能力」、③「グローバルな社会課題を解決するための行動力・実践力」の3つに分類し、その育成のための研究開発を行う。なお、この「資質・能力」は、それぞれ独立して育成されるものではなく、有機的に関連させることで相乗効果が生まれると考える。また、ここでの「グローバルな社会課題」とは、宮崎県にある国際的に関心の高い社会課題のことで、本研究開発によって、身近な地域の課題をグローバルな視点で検討し、その解決のために具体的な提案をして、実行できる人材の育成を目指す。

5 管理機関の取組・支援実績

(1)実施日程

| 業務項目 | 実施日程 | | | | | | | | | | | |
|------------------|------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
| 運営指導委員会 | | | | ○ | | | | | | | ○ | |
| MSEC 連絡協議会 | | ○ | | ○ | | | | ○ | | ○ | | |
| 県高等学校 課題研究発表会 | | | | | | | | | | | | ○ |

(2)実績の説明

①運営指導委員会の企画・運営(7月・2月)

4名のSGH運営指導委員から、本校の取り組みに対して、産学官それぞれの視点で指導助言をいただいた。

②SSH・SGH連絡協議会→7月に改称MSEC会議(5月・7月・11月・1月)

普通科系専門学科主任会と兼ねて実施。SGH指定校の指導のノウハウを他校に普及する場の設定を行った。

5月：昨年度の活動実績及び、MSEC設立に向けて

7月：探究学習についてのグループ別協議

10月：MSEC幹事校(SSH指定校校長)による講話、MSECフォーラムに向けての協議、住吉

中学校校長による講話（総合的な学習の時間の取組）
 1月：次年度6月 MSEC フォーラムに向けた協議、講演会 首都大学東京 客員教授 国立教育政策研究所 名誉所員 鳩貝 太郎

③県高等学校課題研究発表会の企画・運営

県内の普通科高等学校14高校が参加。具体的には、発表者及び見学者による生徒交流会の実施。また教員向け課題研究研修会を行い、SGHの取組を県内各高校へ普及する場の設定。

（ただし、課題研究発表会はコロナウイルス感染拡大防止のため急遽中止）

・SGH生徒探究発表会のポスターセッション発表における県庁職員への出会の呼びかけ。

・定期的な学校訪問による指導助言。次年度以降の計画、宮崎大学との協議。

④SGHの取組内容等周知のための、報道機関への積極的な広報活動。

6 研究開発の実績

(1)実施日程

| 業務項目 | 実施期間（平成31年4月1日～令和2年3月31日） | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---------------------------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
| ①課題研究 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ②観点別講義・ワークショップ | | | | | ○ | | | | | | | |
| ③グローバル・ディスカッション | | | | | | | | | ○ | | | |
| ④海外現地研修（事前・事後も含む） | | | | ○ | ○ | ○ | | | | | | |
| ⑤研究成果の对外発表・発信 | | | ○ | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| ⑥ICT機器活用 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ⑦SGH生徒推進部 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ⑧課題研究交流 | | | | | ○ | | | | ○ | | | |
| ⑨海外留学 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ⑩英語4技能育成研究 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ⑪研究報告・論文 | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| ⑫SGH研究報告会 | | | | | | | | | | | ○ | ○ |

(2)実績の説明

①課題研究(令和2年3月1日現在)

学年：高校1年（文科情報科） 対象人数：82名

高校2年（文科情報科） 対象人数：80名

高校3年（文科情報科） 対象人数：78名

課題研究に関する活動・取り組み

実施月：1年生：6～3月 2年生：4～3月 3年生：4～9月

内容：平成27年度に高大連携協定を結んだ宮崎大学との高大連携を基軸とした産官学金連携による「課題研究」の授業開発研究を行った。昨年度の課題であった、人文・社会科学、自然科学両方のアプローチで、国内・海外で行った調査活動を相互に活用した課題研究へ発展させることができた。

成果の普及：6月には、宮崎北高校（SSH校）、五ヶ瀬中等教育学校との共催で、SGH3期生による「MSECポスターセッション」を行い、英語によるグローバルな課題の発表会を行い、高大連携先である宮崎大学の留学生、本校関係者が視察した。

1月には、SGH3期生による「SGH生徒探究発表会」を実施し、宮崎県内の中学生、県庁・企業・宮崎大学の先生、県外のSGH校の教員等に公開し、新聞・テレビ各社の取材を受けた。

②観点別講義・ワークショップ

ア. TISP(イノベーション・サマープログラム)

学年：高校1年（文科情報科） 対象人数：19名（他校生徒10名）

実施日：2019年8月5日～8月9日 課題研究に関する活動・取り組み

内容 一般社団法人 日本社会イノベーションセンターと共催のイノベーション・サマープログラムを実施。東京の大学生と海外の大学生を招いて、宮崎でフィールドワーク・ワークショップを行い、期間中はオールインイングリッシュで最も重要な観点である「イノベーション」の考え方を体験的に深く学んだ。

成果の普及：今年度より県立都城泉ヶ丘高等学校理数科5名，県立日向高等学校フロンティア科5名，本校文科情報科19名で実施し，他校への事業の成果普及を図った。

発表会場は宮崎市中心部に立地する宮日ホールで開催した。宮崎県教育委員会，宮崎県庁の方も多数来られ，企業や銀行など幅広い人々に普及した。プログラム中は，県内の教育関係者に公開し，全日本空輸（ANA）との連携のもとおこなった。

イ. 観点別講義「政策」・「ビジネス」・「健康と安全」

学年：高校1年（文科情報科） 対象人数：79名 実施時期：3月

内容：課題研究の観点である「政策」「ビジネス」「健康と安全」については，各グループによる宮崎県庁・宮崎県内の企業等の事業所訪問でのインタビュー活動での代替実施とした。

③グローバル・ディスカッション

学年：高校1年（文科情報科） 対象人数：79名

課題研究に関する活動・取り組み

実施月：12月

内容：「課題研究Ⅰ」の課題発見・課題設定の段階で，グローバルな視点からの課題設定を目的に，宮崎と世界に視点を当てたプロジェクト学習も組み込み，県内ALTとのディスカッションを実施した。

④海外現地研修

学年：高校2年（文科情報科） 対象人数：24名

課題研究に関する活動・取り組み

実施月：7月（シンガポール）・8月（台湾・ベトナム）

内容：2年生の希望者が台湾・ベトナム・シンガポール研修を行った。

成果の普及：「SGH海外現地研修報告会」を実施し，海外現地研修の成果を1年生文科情報科生徒80名の前で，参加者全員がプレゼンテーションと座談会を行った。また，1年生希望者に向けて，プレゼンテーション等を行った。SGH終了後も，海外研修は実施され来年度は2倍にあたる48名が参加する予定である。

⑤研究成果の発信

ア. MSEC第1回合同探究活動発表会

学年：高校3年（文科情報科） 対象人数：78名 実施月：6月

課題研究に関する活動・取り組み

内容：6月に宮崎県総合博物館にて宮崎大学の留学生，高校教員，生徒，一般の方々の前で英語による課題研究の発表を行った。

成果の普及：県教育委員会，県内の他の高等学校，連携先の宮崎大学の教員・学生が参加し普及に努めた。

イ. 高校生国際シンポジウム

学年：高校1・2年（文科情報科） 対象人数：9名 実施月：2月

課題研究に関する活動・取り組み

・1月に鹿児島市の鹿児島アリーナで実施された「高校生国際シンポジウム」に生徒9名，職員2名が参加した。2年生がポスターセッション1作品の合計6名が課題研究の成果の発表を行った。発表した1チーム6名が優良賞を受賞した。

ウ. WWL・SGH探究甲子園

学年：高校2年（文科情報科） 対象人数 7名参加予定であったが，中止

課題研究に関する活動・取り組み

内容：3月に兵庫県西宮市で実施される「探究甲子園2020」に職員1名・生徒7名が参加し，プレゼンテーション1作品を発表する予定であったが，中止。

エ. 第6回宮崎県高等学校課題研究発表大会

学年：高校2年（文科情報科） 対象人数：19名

課題研究に関する活動・取り組み

・3月に宮崎県教育委員会主催で課題研究発表会が実施され，プレゼンテーション2作品，ポスターセッション1作品，本校生徒19名が発表する予定であったが，中止。

⑥ICT機器活用

・リースで導入したタブレット機器やパソコン等もSGH各活動で頻繁に活用されている。今年度は，海外の生徒とのやりとりのために，エドモード・フェイスブック等を活用して取り組んでいる。ハード面での整備が今後必要である。

⑦SGH生徒推進部

学年：高校1・2・3年（文科情報科） 対象人数：24名

グローバル・リーダーを育成する環境整備

- ・SGH生徒推進部はSGHの普及活動、グローバルイシュー・ポスターセッション、さくらサイエンスプラン、SGH生徒探究発表会を企画・運営し、SGH事業を担当する研修部の教員の指導・助言のもと、SGH行事は全てSGH生徒推進部を主体に活動している。

⑧課題研究交流(さくらサイエンスプラン)

課題研究に関する活動・取り組み

学年：高校1・2年(文科情報科)・普通科生徒 対象人数：42名(希望生徒)

JST(科学技術振興機構)のさくらサイエンスプランで、台湾の姉妹校高雄高級中学から生徒10名・教諭1名、ベトナムのカオバクワット高校及びグエンタタン高校からそれぞれ生徒3名・教諭1名ずつを招聘し、課題研究のディスカッション・共同実験・課題研究のテーマに関するフィールド調査などを通じた研究交流を行った。

成果の普及：昨年度より非対象学科の普通科にも参加対象を拡大し、今年は800名の生徒の前で歓迎行事を行い、普及につとめた。

⑨海外留学

グローバル・リーダーを育成する環境整備

- ・海外長期留学の生徒は、指定1年目：0名、指定2年目：0名、指定3年目：4名、指定4年目：5名、今年度：5名である。
- ・留学生の受入はカナダ・フランス・オーストラリア・アメリカ合衆国から4名の高校生長期・短期留学の受入を行った。

⑩英語4技能育成研究

- ・「英語表現I・II」ではSGH事業の英語を使う機会をタスクとしたTask-Based-Learningを行っている。後述の通り、本年度も海外研修経験者と非経験者では英語活用能力の伸びの差が明らかとなった。また、SGH対象生徒・非対象生徒では英語活用能力の向上に違いがあることが明らかとなった。

⑪研究報告・論文

- ・研究報告書を全国の指定校に送付し、研究の発信を行う。

⑫SGH研究報告会(SGH生徒探究発表会内)

実施時期：2020年2月1日 対象：県内外高等学校教員

内容：SGH生徒探究発表会の午後に教育関係者向け研修会を実施した。最終年度となる今年度は、総合的な探究の時間の開始年度ということを踏まえ「時代の変化とこれからの学び」というテーマで、社会変化の中で、探究活動の意義を再考する研修を実施した。

7 目標の進捗状況、成果、評価

1)SGH生徒探究発表会アンケート調査結果からみた本校のSGH活動に対する評価

本校保護者・中学生・地域の産学官関係者・高大連携先の宮崎大学の先生方に対して、SGH生徒探究発表会の際にアンケート調査を行い、198名の方から結果を得た。

①宮崎大宮高等学校の「探究」という授業は、生徒の将来に役立つと思いますか？

本校の「探究」の授業の成果としての発表会を通して「探究」の授業評価をしていただいた。全体としては、全種別で9割以上の高程度の評価をしてもらっており、将来に役立つと認知されていると考えられる。中学生を除く立場の方においては初めて100%をいただいております、必要性を強く認識していただけるようになったといえる。

②探究活動で「考える力」や「協力する力」「表現力」が身につくと思いますか？

探究活動を通して、SGH事業で目指す思考力・協働する力が身につくと思うかという問いに対して、全種別で100%に近い方から高程度の評価をもらっており、目指す力を身につけられるとし認知されていると考えられる。ただし、最高評価の9割割合で見ると、SGH事業で探究活動を指導していない本校職員からの評価が低いことから、より一層多くの職員に実際に関わってもらうために、あらゆる場面で活動状況を知らせ、関心をもってもらうとともに、参加できる機会を設定するなどの工夫が必要であるだろう。

2) 構想調書の「生徒に身につけさせたい資質・能力」の変容

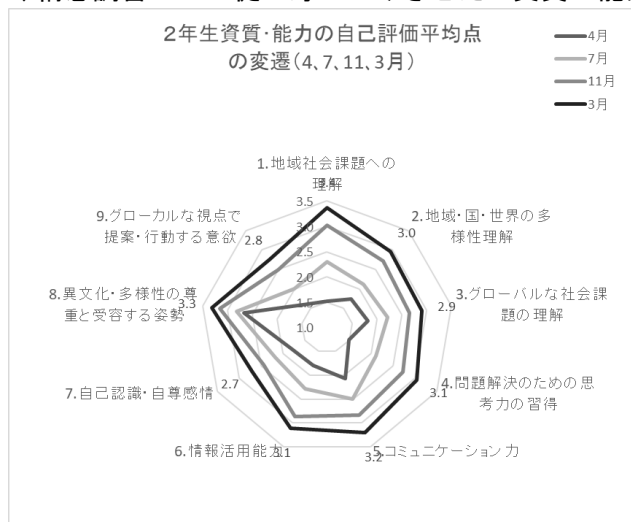


Fig. 1 2018年度2年生の資質・能力の自己評価平均点の変容

Fig. 2 2019年度2年生の資質・能力の自己評価平均点の変容

まず、Fig. 1 と Fig. 2 に共通して見られる傾向について3つ述べたい。1つ目に、2年生の終了時において生徒達は「地域社会の課題の理解」「異文化・多様性を尊重・受容する姿勢」は高い水準にある。同様の傾向は他の年度にもみられる共通する特徴である。このことから、SGHカリキュラムを通して、生徒達は地域社会の課題を理解し、グローバルに考えることを、チームで取り組むことを通して、異文化・多様性を尊重・受容する姿勢が形成されていると考えられる。2つ目に、Fig. 1 と Fig. 2 から、2年終了時において、「問題解決の思考力」「コミュニケーション力」「情報活用能力」が高まったという認識がもつこともわかる。2年次には、課題研究が本格的にすむことから、課題研究に必要な資質・能力が身についたと考える生徒が多かったためと考えられる。3つ目に、2年終了時においても、「自己認識・自尊感情」が共通して伸びていないことがわかる。グループ学習で取り組む本校のSGHプログラムにおいて、個人の向き合いの時間や機会が少ない可能性がある。自己認識は、他者との交わりの中で生じるものである。これについては、欧米の Social and Emotional Learning が参考になると考えられる。プログラム設計の中で、この自己認識・自尊感情を育む局面をつくる必要がある。

次に、Fig. 1 と Fig. 2 の相違点から読み取れることについて述べたい。

2018年度と2019年度では、「グローバルな視点で提案・行動する意欲」が2018年度は2.8であったのが、2019年度は3.2となったことである。それと連動するように、「多様性理解」「グローバルな社会課題の理解」が増加している。

前述の通り、探究活動のような、本人の主体性に依存する学習では、主体的に考え、行動して、課題が自分事となる中で、より深く思考し、それを表現し、グループの中で判断する。その過程を通して、生徒達は知識をひろげ、深く理解できるようになるというプロセスを経る。その結果、達成感が生まれ、また提案・行動したいという意欲がわくと考えられる。つまり、現2年生は多くの生徒が主体的に探究学習に取り組んだ結果であると考えられる。

3) 英語活用能力の成果

① 高校3年生のGTECのスコア(ベネッセ GTEC Advanced タイプ)

Table1 現3年生・SGH 対象生徒 GTEC38 回結果 Table2 現3年生・SGH 非対象生徒 GTEC38 回結果

| CEFR | Reading | Listening | Writing | Speaking |
|------|---------|-----------|---------|----------|
| B 2 | 5% | 10% | 12% | 16% |
| B 1 | 55% | 56% | 61% | 36% |
| A 2 | 40% | 33% | 27% | 48% |
| A 1 | 0% | 1% | 0% | 0% |

| CEFR | Reading | Listening | Writing | Speaking |
|------|---------|-----------|---------|----------|
| B 2 | 2% | 1% | 1% | 1% |
| B 1 | 12% | 27% | 38% | 12% |
| A 2 | 84% | 66% | 52% | 85% |
| A 1 | 2% | 6% | 9% | 2% |

ここでは、SGHの指標ともされているCEFRのB1(海外高校で授業を理解し、参加できるレベル)とB2(海外大学で授業を理解し、参加できるレベル)に着目する。Readingでは、B1・B2レベルが対象生徒は60%、非対象生徒が14%、Listeningでは対象生徒が66%、非対象生徒が28%、Writingでは対象生徒が73%、非対象生徒が39%、Speakingでは対象生徒が52%、非対象生徒が13%である。

客観的な採点で行われるReading、Listeningの受容型技能では、B1・B2レベルの割合は、60%の対象生徒が達しているのに対し、非対象生徒は20%前後という傾向であり、対象生徒が優秀な成績をおさめていることがわかる。

対象生徒 Reading・Listening、WritingのB1・B2の割合はいずれも60%前後であることから、対象生

徒はバランスよく英語の技能を身につけていることがわかる。昨年度と比べると、B1・B2 レベルに到達した生徒の割合が対象生徒、非対象生徒ともに減少しているが、発信型技能、とりわけ「話すこと」においては飛躍的な増加を果たしている。これは、SGH 事業や日本科学技術振興機構のさくらサイエンスプランなどのプログラムの普及と深化により、英語を用いる量や質が向上したことによるものではないかと考えられる。

SGH の指定対象学科である文科情報科は、本県でも優秀な生徒が集まる学科であること、本校の外国語教育の賜であると考えられる。普通科との大きな違いとして考えられることは、文科情報科には、インプットした知識・技能を夏季の TISP、冬のグローバルキャンプ、さくらサイエンスプランなどの場で活用する場が担保されているという点である。このインプットとアウトプットのサイクルが確立していることにより、SGH 対象生徒は自らの英語学習の成果を実感することができ、次の学びへと活かせるのではないだろうか。

これに加えて、高校2年生の結果を挙げながら詳述するが、本校指定5年間の検証の結果、1年次の TISP・グローバルキャンプ、2年次の海外研修、3年次の英語によるポスター発表など英語で話さなければならぬという体験をした生徒達は体験していない生徒より、英語活用能力が高まる傾向にあり、経験後4~6ヶ月後に大きな影響を見ることができる。

②海外研修と英語4技能

Table3:海外研修経験者と非経験者
(ともに SGH 対象生徒)の4技能の平均点推移

| 学科 | 月 | R | L | W | S | Total |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 海外研修 経験者 | 6月 | 207 | 235 | 251 | 283 | 976 |
| | 12月 | 229 | 242 | 256 | 281 | 1008 |
| 海外研修 非経験者 | 6月 | 193 | 222 | 241 | 269 | 926 |
| | 12月 | 214 | 215 | 248 | 267 | 944 |

Table4:海外研修先ごとの(すべて SGH 対象生徒)の
4技能の平均点推移

| 研修先 | 月 | R | L | W | S | Total |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 台湾 | 6月 | 202 | 222 | 244 | 262 | 929 |
| | 12月 | 221 | 225 | 248 | 276 | 970 |
| ベトナム | 6月 | 207 | 246 | 260 | 293 | 1007 |
| | 12月 | 228 | 248 | 259 | 293 | 1028 |
| シンガポール | 6月 | 210 | 238 | 250 | 293 | 991 |
| | 12月 | 240 | 257 | 264 | 275 | 1036 |

本校では指定学科の文科情報科 80 名のうち選抜を経て 24 名が7月下旬から8月上旬の期間に1週間程度の海外研修に参加する。表12は海外研修経験者の各技能の変容を示している。海外研修前の6月と後の12月では、海外研修経験者はトータルスコアが平均32点伸びており、非経験者の伸びに比べて、英語4技能にも正の効果を示している。

表13では本校の海外研修先別の G T E C の結果の変容を示したものである。シンガポール研修者は他の研修先に比べて伸びが高い。その理由として考えられるのは、次の3点である。

- ①英語を共通語とする国家であり、国民の多くがある程度のレベルの英語を用いていること。
- ②利便性・安全性が高いため、引率やガイドなどが一切つかず、誰にも頼れない環境で生徒がペアで行動する時間があること。
- ③3日間のフィールドワークの成果をまとめて、最終日に公共機関の会議室でスライドを用いて協力してくださった大学生やその機関の職員に向けて英語でプレゼンテーションを行うこと。

今年度で海外研修4回目であるが、毎回同様の結果であることから、各国の特色も考慮に入れながらも、シンガポール研修の要素を他の研修先に加えるべく、相手国の連携校と新しいプログラムの構築に向けて協議を進めている。

(4) S G H 対象生徒と非対象生徒の比較・分析

(1) 高校3年生の場合

①英語の必要性和自身の向上意欲について

「将来、英語は必要か」「英語力を高めたいか」の2項目については、SGH 対象・非対象にかかわらず肯定的な意見がともに90%を超えている。そこで、ここでは「強く思う」の項目に着目したい。「英語が必要だ」という認識については、「強く思う」と答えた対象生徒が75%、非対象生徒が63%と12%の差である。これに対して、「英語力を高めたい」については、対象生徒が79%であるのに対して非対象生徒が63%と16%の差と両者の差が拡大する。

このことから、対象生徒は非対象生徒に比べ、英語の必要性という認識(他人事)にとどまらず、自己の英語力を向上させたい(自分事)としてとらえる傾向が強いといえるではなかろうか。対象生徒は正課授業における教科学習に加えて、SGH 探究の Task-Based-Learning のプログラムを多く受講できる環境にあること、研究課題や研究成果について自分が時間をかけて取り組んだ内容を英語で発信する場を多く持つことが影響していると考えられる。

②地域・世界の社会課題について

「グローバルな社会課題への興味・関心」を見てみると肯定的な意見は、SGH対象生徒が89%、非対象生徒は77%と12%の差である。また、「グローバルな社会課題に対して具体的な取り組みを行いたい」について、肯定的な意見は、SGH対象生徒が64%であるのに対して、非対象生徒は52%と12%の差である。

しかし、「身近な地域の社会課題とグローバルな社会課題を結びつけて考えることができる」については、対象生徒が75%、非対象生徒が45%と30%もの差となる。

このことから、興味関心や将来の取り組みたいという意欲レベルでは対象生徒・非対象生徒に大きな差異はないが、現時点で地域と世界を結びつけて考えるという現時点での資質・能力レベルでは、対象生徒の方が非対象生徒よりも高いといえるであろう。

対象生徒は課題研究において、地域とグローバルを結びつけた探究活動を行い、地域での調査、や海外研修での調査を行っている。地域と海外を往還しながら取り組んだ成果がでている可能性が高い。

③高校・大学での留学・海外研修

「高校時代に留学または海外研修に行きたいか」は「強く思う」「思う」(以下、肯定的意見と総称)は、SGH対象生徒が64%、非対象生徒が41%である。「進学先の大学での留学・海外研修」では肯定的意見が対象生徒は74%、非対象生徒は58%と同様の傾向が見られた。

特に、対象生徒の中でも海外研修に参加した生徒が「強く思う」と回答している生徒が多いことから、高校時代に一度海外研修に行くという経験は、その後のステージにおける意欲の喚起に大変有用であることがいえると考ええる。

④国際的な進路選択

最後は対象生徒と非対象生徒の進路についての考え方を明らかにしてみたい。国内のスーパーグローバル大学(SGU)のトップ型・グローバル牽引型に指定されている大学を「国際化に重点をおく大学」とし、「国際化に重点をおく大学に進学したいか」は肯定的意見が対象生徒は71%、非対象生徒が50%とその差は21%、fig-9 将来、海外の大学への留学や進学 について肯定的意見は対象生徒の67%、非対象生徒は46%とその差は21%、「将来仕事で国際的に活躍したい」は肯定的意見は対象生徒が54%、非対象生徒は49%と、5%程度の差へ縮まる。

このことから、SGH対象の生徒達は、非対象生徒と比べて大学進学段階においてグローバルな視点で学べる環境を強く望む傾向があり、その上で自らのキャリアについて考えて行こうとする意識を強くもつ傾向があることがわかる。

5) 中間評価における指摘に対する改善・対応状況

本校は、中間評価において「全校生徒の2割が受講するプログラムであり、今後は研究開発成果をより広く一般化する工夫が期待される。」という指摘を受けた。これに対して、以下の改善・対応を行っている。

①SGH生徒探究発表会における普通科生徒への普及(昨年度から継続)

昨年度に引き続き、SGH生徒探究発表会に第2学年普通科(7クラス)の生徒を含め388名が参加し、第2学年で全員が経験する行事となっている。

②SGH事業の全校生徒への普及

さくらサイエンスプログラムにおいて、台湾・高雄高級中學、ベトナム・グエンタタン高校・カオバクワット高校の生徒との開会行事を全校行事として取り組み、SGH事業がSGH指定学科の文科情報科だけでなく全校生徒へと普及した。

③SGH事業の他校との協働

SGH事業の他校への普及として、発表会等の公開だけではなく、共同で運営することが重要であると考えた。昨年度からイノベーション・サマープログラム(TISP)を都城泉ヶ丘高等学校、日向高等学校の職員・生徒と共同で運営し、成果の普及につとめた。

6) 成果の普及

ホームページやパンフレットなどの作成はこれまでも行ってきた。さらなる情報の発信と成果の普及として、学科による全面的な協力で「文情科通信」が発行された。これにより、SGH指定を受けて取り組んできたプログラムが、以前よりも地域社会にわかりやすく発信された。

8. 5年間の研究開発を終えて

(1) 教育課程の研究開発の状況について

本校 SGH 事業の中核は、指定学科である文科情報科の総合的な学習（探究）の時間「探究」の研究開発である。この「探究」の研究開発にあたっては、SGH 推進室を校内に設置し、英語科、地理歴史科、理科の担当者のコラボレーションで企画・計画され、5年間で全教科の教員のチーム・ティーチングによる運営を経て、社会・自然事象をグローバルに深く考えるプログラムとなった。その研究開発の過程において、目指すべき資質・能力を「協創力」というコンピテンシーとして再構成し、宮崎大学との高大連携の課題研究のシステムが構築され、産学官体制で生徒がアカデミックに「オールみやぎ」で社会課題・自然課題を発見・設定し、解決する環境も形成された。

この結果、課題研究については、研究成果ではなくプロセスから得られる資質・能力形成を最重要課題としたが、2017年度にはSGH 甲子園では優秀賞を受賞、2018年度には京都大学ポスターセッションでも優秀賞を受賞するなど、明らかに生徒の活躍する場の拡大し、飛躍的な生徒の資質・能力の向上を目の当たりにした。

発展的な実践として、課題研究の一環としての海外研修・国内研修の研究開発を進めた。海外研修については、テーマとの関連性、持続可能性を考え、台湾・ベトナム・シンガポールに設定し、現地高校・大学との強い連携のもと実施された。台湾の高雄市立高雄高級中学とは姉妹校協定を締結し（本校初の姉妹校）、ベトナムではカオ・バ・クワット高校、国家教育大学附属グエン・タツ・タイン高校、ベトナム国家農業大学、シンガポールではジュロン・パイオニア・ジュニア・カレッジとシンガポール国立大学と連携体制が形成された。

特に、台湾・ベトナムは冬季に本校に訪問し、国内研修としてサイエンス・プログラムを毎年実施した。4校の生徒協働のフィールドワーク・科学実験教室・国際交流などを通して、現地高校の先生・生徒との年間を通じた関係構築ができた。

本校の海外研修・国内研修は、旅行会社ではなく高校教員がコーディネートするというもので負担も大きかったが、現地高校の教員とのコラボレーションが生まれ、毎年相談しながらプログラムが改善されるというクリエイティブなものである。この結果、海外研修では現地の高校・大学生とフィールドワーク計画を作成し、協働で調査し、協働プレゼンテーションができるものに発展した。海外研修の検証によって、参加した生徒の資質・能力が明らかに変化し、客観的な測定ができる英語活用能力においても有用性は明らかである。

これらの結果を踏まえて、5年間のSGHの成果を踏まえた教育課程での取組として、新教科「グローバル協創」を構想している。SGH事業にて姉妹校・連携校となった学校との連携を続け、共通課題にもとづく共同研究を基盤とする課題研究、その一環としての海外研修・国内研修（台湾・ベトナム・シンガポール）を実施する予定である。

(2) 高大接続の状況について

SGH指定前には、大学とは講義のために来校してもらうということがあったが、SGH指定後は毎年宮崎大学の13名の先生が、SGH生の各グループに1名ずつ1年間スーパーバイザーとして、本校の教員と連携して、指導助言をいただく体制が生まれた。高大接続の中心を探究活動に定め、大学側と協議を重ねてきた。学長・理事・副学長等との協議も幾度となく行われ、SGH指定期間内に高大接続の単位履修制度の設置はできなかったが、今後、高大接続の単位履修制度の構築に向けて協力も得られる見通しとなった。

また、東京大学工学部の堀井秀之教授（現在は日本社会イノベーションセンター）と協働でイノベーション・サマープログラムを企画・運営し、国内外を通じてイノベーションの方法論を学びたいトップレベルの学生と高校生・教員の学びの場を形成することができた。

(3) 生徒の変化について

生徒の主体性を測定する指標である「自主的に社会貢献活動や自己研鑽活動に取り組む生徒数」については、SGH指定前は学校全体で80名であり、目標値を学校全体で210名と設定した。5年を経て、本年SGH最終年度は291名となり、指定学科の文科情報科においては目標値60名に対して84名、指定学科ではない普通科も目標値150名に対して207名と、学校外で主体的な活動を行う生徒が増加した。

生徒の活動成果を測定する指標である「公的機関から表彰された生徒数、公益性の高い国内外の大会における入賞者数」については、SGH指定前は学校全体で0～2名であり、SGH指定学科の文科情報科の目標値を10名と設定した。指定4年目の2018年度は40名と大きく上回る結果となった。SGHの課題研究を通して、生徒の行動力と学びの質の高まりを示すものと考えている。

生徒のグローバルな行動指標である「自主的に留学又は海外研修に行く生徒数」については、SGH指定前は学校全体で3名であり、目標値を学校全体で35名と設定した。5年を経て、本年SGH最終年度は111名となり、指定学科の文科情報科においては目標値30名に対して46名、指定学科ではない普通

科も目標値 5 名に対して 65 名と、グローバルに行動する機会の拡大とそれに対して主体的な活動を行う生徒が増加した。

生徒の学びが教科学習に影響を与える例として、外国語学習に現れやすいと考えられる。この指標として、「卒業時における生徒の 4 技能の総合的な英語力として CEFR の B1~B2 レベルの生徒の割合」があるが、指定学科の文科情報科の目標値を 50%と設定したが、SGH1 期生が 56%、2 期生が 81%、3 期生が 67%と常に目標値を超え、生徒の学びは課題研究だけではなく、教科学習にも影響を与えている。

(4) 教師の変化について

SGH 指定 2 年目の SGH 生徒探究発表会の際に、生徒の成果発表を見た後に教師向けアンケートを実施している。最も厳しい評価をしたのが校内の教員であった。しかし、指定 5 年間における生徒の変化に直面していること、高大接続改革の一環である主体性評価の導入や総合的な探究の時間の導入などの社会的機運の高まりを背景に、理解と協力が広がっている。それを示すのが以下のデータである。

「発表会における生徒の成果」については、最高評価の割合が指定 2 年目（2016 年度）は 19%に過ぎなかったが、指定 5 年目（2019 年度）の 43%となった。「探究活動で生徒の考える力・協力する力・表現力が身につくか」については、最高評価の割合が指定 2 年目（2016 年度）は 47%に過ぎなかったが、指定 5 年目（2019 年度）の 67%となった。「探究の授業は生徒の将来にとって有用か」は最高評価の割合が指定 2 年目（2016 年度）は 57%に過ぎなかったが、指定 5 年目（2019 年度）の 71%となった。

指定学科である文科情報科で培われてきた探究の過程や教材は、指定学科では無かった普通科の総合的な探究の時間の教材として活用されており、成果の普及が本格的に始まっている。

(5) 学校における他の要素の変化について（授業、保護者等）

学校の授業においては、SGH で生まれた探究活動を生かして、様々な挑戦が行われている。その背景には、高大連携を通して大学の先生方の助言の方法を学べたこと、他校との交流機会の増加による互いの教育活動を共有し、意見交換できる場の拡大は、教員の研修となったことがあると考えている。この結果、英語科以外の先生が英語を話す、理科の先生が実験を自ら設計する授業、反転授業を目指し授業の動画配信をする先生、オンラインでのプラットフォームを作るなど、教師の教育活動が創造的になってきている。

また、保護者の SGH に対する活動への理解はそもそもが高い水準であったが、これが維持されているということは、地域社会や保護者から認知され続けているということであろう。「発表会における生徒の成果」については、最高評価の割合が指定 2 年目（2016 年度）は 64%、指定 5 年目（2019 年度）の 63%となった。「探究活動で生徒の考える力・協力する力・表現力が身につくか」については、最高評価の割合が指定 2 年目（2016 年度）は 81%、指定 5 年目（2019 年度）の 78%となった。「探究の授業は生徒の将来にとって有用か」は最高評価の割合が指定 2 年目（2016 年度）は 83%、指定 5 年目（2019 年度）の 86%となった。

(6) 課題や問題点について・研究開発・実践の過程で生じた課題や、失敗だったと感じている点等について、具体的に記入すること。

指定校での開発と普及の両立はかなり厳しいものがある。特に、他校への普及は、公開し意見交換まではできるが、協働でプログラムを進めなければ、他校への真の意味での普及は難しいと考えられる。特に SGH で目指した資質・能力が発揮されるのは高校卒業後であり、その追跡システムの構築が急がれる。

最後にこのような研究開発を先導的に進めていく教師の存在である。本事業のような研究開発が「這い回る活動主義」ではなく、生徒にとって価値ある学習へとなるためには、教育学の成果や知見を熟知した上で取り組まなければならないと考える。高等学校の教員の多くは教科教育学か、担当教科に関する専門諸科学分野の出身が多く、教育学を本格的に学んだ先生は多くは無い。

これに対して、SGH を通して連携した学校の先生達との意見交換を通して、海外の高校教育の事情を学ぶことができた。そこで明らかとなったのが、諸外国の教育との大きな違いは、先生達の学び直しの保証である。連携をしている台湾、ベトナムでも教員の修士課程を修了している先生が 70%以上であり、その資格は在職中に取得しているようである。

(7) 今後の持続可能性について

本研究開発で生まれた、主要なカリキュラムや課外活動は、受益者負担を中心に継続を考えている。海外研修、サイエンス・ウィンタープログラム、T I S P、高大連携の探究活動は受益者負担という形で継続させることとしている。

【担当者】

| | | | |
|-----|------------------|--------|-----------------------------------|
| 担当課 | 高校教育課 | TEL | 0985-26-7033 |
| 氏名 | 桑畑 真理 | FAX | 0985-26-0721 |
| 職名 | 高校教育・学力向上担当 指導主事 | e-mail | kuwahata-mari@pref.miyazaki.lg.jp |