

第2章

doi: 10.18999/bulsea.65.83

研究開発完了報告書

三小田 博 昭

(別紙様式3)

令和2年3月31日

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 愛知県名古屋市千種区不老町

管理機関名 国立大学法人名古屋大学

代表者名 松 尾 清 一 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 名古屋大学教育学部附属中・高等学校

学校長名 中 嶋 哲 彦

3 研究開発名

TGUと一体化して「自立した学習者」を育てる探究型カリキュラム構築

4 研究開発概要

研究開発5年次を成果普及の年、成果の検証の年として捉えた。普及に関しては協同的探究学習 教員指導法研究会を開催(2019.07.31)し本校の研究開発課題Ⅱ「協同的探究学習法」の公開授業を実施した。関東、関西、山陰地方から44名が参加した。また、ALE(Active Learning in English)やGlobal Discussion 4年間の成果と課題を分析し、「アジア高校生国際会議」へと発展させた。参加した日本や海外の生徒には修了証を交付した。名古屋市内で開催されたG20外務大臣会合に本校生徒が4名参加し、「地元高校生からの提言事業」を行った。

成果の検証では、目標とする「自立した学習者」の育成の達成度を「意識調査」及び「思考力調査」を用いて測定した。また、名古屋大学の学生調査も昨年に続き実施した。卒業生アンケートも本格的に実施し、卒業生の動向を調査した。学校の国際化を更に推進するため、複数名受入っていた長期留学生に加え、「アジア高校生架け橋プロジェクト」の生徒も受け入れた。

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
① 国内G拠点												
② 海外G拠点												
③ ALE												
④ 課題研究 高大接続												

(2) 実績の説明

年間を通じてSGHの対象となった生徒は、全校生徒593名(中学237名、高校356名)である。

① グローバル拠点の効果的な活用法「国内グローバル拠点」の実践と成果の普及

管理機関を通して、SGH「国内グローバル拠点」を実施する際の人的支援を受けた。ALE,及び「アジア高校生国際会議」では、教育学部教授や経済学研究科教授(国際担当総長補佐)の全面協力により事前準備や運営を行った。また多くの名古屋大学留学生の協力

も得た。「アジア高校生国際会議」には、地元の高校生だけでなく関東の高校生も参加した。名古屋大学留学生宿舍（インターナショナルレジデンスサウス・ノース）で、留学生を対象とした防災訓練を行った。名古屋大学学生交流課の支援を受けた。本校生徒が中心となり、災害クイズや、防災炊き出し訓練、AED指導などを英語で説明しながら実施した。本校での取組を普及するため、名古屋大学留学生宿舍がある名古屋市昭和区滝川町の滝川学区消防団や昭和消防署にも実施/参加の協力を求めた。その成果を「名古屋大学地域貢献事業報告書」や「名大トピックス」にまとめ、成果の普及を行った。

②グローバル拠点の効果的な活用法「海外グローバル拠点」の実践

管理機関を通して名古屋大学の人的・物的資源の活用を支援していただいた。具体的には、名古屋大学海外拠点と連携し、アジア拠点（モンゴル）を実施した。北米拠点（ノースカロライナ）とヨーロッパ拠点（リトアニア）は、出発直前になり新型コロナウイルス（Covid19）の影響で急遽取りやめになった。モンゴルでは名古屋大学モンゴル事務所の協力を得て課題研究を実施した。また、その事前学習としてTV会議を実施したが、モンゴルにおいては、名古屋大学モンゴル事務所にあるTV会議システムを新モンゴル高等学校が活用した。

米国においては、ノースカロライナ州にあるNU-TECHが、現地で行う生徒の課題研究のサポートを実施する準備を中止直前まで行ってくれた。北米拠点での海外研修が実施されていれば、現地で行う課題研究成果発表会での助言者の選定と依頼も併せてしていただいていた。また、SGH事業に関して、管理機関負担分として金銭的支援も受けた。

教育学部教授の支援により新たに開始したヨーロッパ拠点（リトアニア）へは、愛知県立の高等学校（生徒4名 教員2名）も参加する予定であった。

③英語による思考力・表現力を育成するALEの実践

管理機関を通して名古屋大学の人的・物的資源の活用を支援していただいた。TA留学生の紹介や、本校教員では実施が困難な、留学生TAのALE事前指導も教育学部教授が率先して行ってくれるなど、管理機関から多くの支援を受けた。また大学のG30全学教養科目Studium Generaleに附属学校生徒が出席することが許可され、規定講座以上に出席した場合には修了証が交付された。G30 Associate Professor のMaria Vassileva先生との連携も順調にすすみ今年度は過去最高の127名（のべ）の高校生が大学生や留学生に混じって講義を受講した。また、第1回グローバルキャリアモデルシンポジウムでの、講師（天野浩先生）への依頼、調整。また、海外から多くの高校生が参加するため、そ

の連絡・調整、全体構成を管理機関が中心に行った。本校には年間を通して海外から多くの高校生や研究者訪問する。その際には、高校や中学の英語や数学の授業に参加し、本校生徒と議論するなどの取組を行っている。加えて名古屋大学教育推進部が大学キャンパスツアーを企画・運営してくれるなど管理機関との連携も活発である。大学キャンパスツアーでは、名古屋大学のアドミッション関係の説明もあるなど、この取組は高校だけでなく、大学にもメリットがあるため一過性の企画では終わることなく大学側も積極的に関わりを持っている。



④課題研究・高大接続に関する実践

生徒が自分の研究内容を深めるために、名古屋大学の研究室を訪問し大学教員から直接指導や助言を受けている。訪問日時は、生徒が課題研究を進める上で必要なタイミングで行っている。そのため生徒が直接、内線電話で訪問の約束を取りつけることができる。この活動は中学1年から高校3年まで実施した。また、高校内にある大学院教育発達科学研究科附属高大接続研究センターが中心となり、「一日総合大学」を開催（7月11日）した。生徒は自分の課題研究が大学の学問とどのようにつながっているのかを知ることができ、将来のキャリア形成につなげることができた。高校1・2年生（237名）を対象に名古屋大学教員（多くは学部長）が大学での学問分野（9講座開講 文学部、教育学部、法学部、経済学部、情報学部、理学部、医学部、工学部、農学部が開講）について説明を行った。加えて「進路ガイダンス」を（3月3日）開催を予定していたが、新型コロナウイルス（Covid19）の影響で休校となったため開催が中止となった。

高大接続に関しては、大学院教育発達科学研究科附属高大接続研究センターが主催して「学びの杜（地球市民学探究講座）」（全10回）を開催した。この講座は、本校生徒だけではなく、広く一般の高校にも参加を呼びかけている。本校以外からの高校生も参加した。

(成果の普及)

「アジア高校生国際会議」やALE (Active Learning in English)、学びの杜において、成果の普及を行うため、附属学校以外にも参加を呼びかけた。「アジア高校生国際会議」には、東京学芸大学附属国際中等教育学校、金城学院高等学校、南山高等学校女子部、名城大学附属高等学校、愛知県立瑞陵高等学校、愛知県立旭丘高等学校の生徒も参加した。ALEでは、昨年度は、愛知県立瑞陵高等学校、金城学院高等学校の2校だけであったが、今年度は南山高等学校女子部、愛知県立旭丘高等学校の生徒参加も参加した。修了証が名古屋大学教育発達科学研究科附属高大接続研究センターから交付され、交付された生徒は、東京学芸大学附属国際中等教育学校 (3名)、東京大学教育学部附属中等教育学校 (5名)、金城学院高等学校 (4名)、南山高等学校女子部 (5名)、名城大学附属高等学校 (5名)、愛知県立瑞陵高等学校 (5名)、愛知県立旭丘高等学校 (6名)、本校生徒 (6名) の合計39名である。

大学広報室が担当している大学広報誌「名大トピックス」に附属学校のSGHの取組を積極的に紹介している。この名大トピックスは、紙ベースのものとコンピュータベースのものがあり、大学関係者だけではなく、誰でも見ることができる。マスコミに取り上げもらうために、月1回開催される、記者懇談会においても附属学校のSGHでの取組をマスコミに紹介をしている。これまでもグローバルキャリアモデルシンポジウムの様子などが新聞に取り上げられた。

名古屋大学の入学者選抜 (推薦入試) では、「SGHでの活動や活動によって得たことを志願者がまとめて任意で提出ができるシステム」を実施している。現在は、教育学部、法学部、経済学部、理学部、医学部医学科、工学部、農学部、文学部で「任意提出書類に加えてもよい」と記載されている。大学がこのような取組を行うことは、SGHの成果が高等教育においても認められていることの証あり、管理期間として成果の普及につながる。

6 研究開発の実績

(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			
① 課題探究ⅠⅡ															
② 協同的探究															
③ 国内G拠点															
④ 海外G拠点 《アジア拠点》 《北米拠点》 《ヨーロッパ拠点》															
⑤ ALE															
⑥ 検証評価															
⑦ 高大接続															
⑧ 運営指導委員会								○				○			
⑨ 成果普及															
⑩ 研究校視察											○				

（２）実績の説明

年間を通じてSGHの対象となった生徒は、全校生徒593名（中学237名、高校356名）である。

①興味関心の育成「課題探究Ⅰ」と仮説検証型課題研究「課題探究Ⅱ」５年次の実践

「課題探究Ⅰ」では、身近な疑問から地球的規模で多岐にわたる内容を取り扱い、仮説検証型課題研究「課題探究Ⅱ」に繋げる活動を行った。「課題探究Ⅰ」では、中学１年～３年まで全生徒がフィールドワークを行った。研究成果を発表するための保護者を全ての学年が開催し、多くの保護者が来校した。また、研究内容をまとめた研究集録をすべての学年が作成した。

「課題探究Ⅱ」では、高校１年生でPBL（Problem Based Learning）の基本となる学習を行った。今年度のPBLテーマは「名大附属の下校時刻は適正か」「食習慣の乱れは心に影響を与えるか」「名大附属の三者協議会を有意義なものにするにはどうしたらよいか」「e-ポートフォリオはどのようなものがよいか」「指紋認証は大事なものを守る鍵として問題が無いか」「名大附属学校の図書館の図書の貸し出し数を増やすにはどうしたらよいか」の６つで行った。また、グローバルキャリアモデルシンポジウムを２回開催した。シンポジストは天野浩先生（名古屋大学教授）と虫鹿里佳さん（お天気お姉さん）である。天野先生の講演には、本校生徒だけでなく名古屋大学を訪問した海外の高校生も多数参加した。

②国際的素養を身につける「協同的探究学習」５年次の実践

校内の協同的探究学習推進グループが中心となり、「協同的探究学習」を中学と高校の既存教科で実践をした。多くの教員が、「協同的探究学習」を学校カリキュラムの中で実践した。また、2018/2019年度を５年間の「協同的探究学習」を普及する年と位置づけた、全国教育関係者に呼びかけ、協同的探究学習教員研修会を７月31日に本校で試行開催した。参加者は、現職教員の他、教職を目指す大学生/大学院生も参加した。関東、関西、山陰から44名が参加した。今回は、各学校で協同的探究を実践した教員がその成果と課題を持ち寄り実践的な研究会となった。SGH研究指定が終了した後も継続して実施する計画を立てている。

③グローバル拠点の効果的な活用法「国内グローバル拠点」５年次の実践

Global Discussionの「成果と課題」を分析し新しい形態である「アジア高校生国際会議」へと発展させて開催した。TGUと連携し「2030年の社会～SDGs展望と課題～」というテーマでアジアの高校生と英語で議論した。名古屋大学総長のオープニング、大学教員の基調講演や留学生TAとファシリテータとしてALL名

古屋大学で臨んだ。成果を「画集」としHPにアップした。（<https://highschleducanagoya-u.ac.jp/2020/03/12/%ef%bd%93%ef%bd%87%ef%bd%88> 成果の普及）アジア高校生国際会議/）一緒に解決法を考えるプロジェクトGlobal Discussion には、SGH校以外の学校も参加した。イオン１％クラブ主催の「ティーンエイジアンバサダー事業」にも生徒10名が参加し中国に派遣された。また、上山財団の事業でも中国に派遣された。トビタテ留学JAPANでは過去最高の３名が派遣された。G20愛知・名古屋外務大臣会合にも本校生徒が４名参加し、「高校生からの提言」を各国外相の前で行った。UN-Womenと資生堂が主催の「He For Sheジェンダー平等に向けたプロジェクト」にも25名の生徒が参加するなど、校外の活動にも積極的にエントリーをした。中学生もユネスコが主催し、マハトマ・ガンディ研究所が主導したユネスコDICEプロジェクトにも25名参加し、世界の中学生とオンライン上で交流した。

④グローバル拠点の効果的な活用法「海外グローバル拠点」５年次の実践

《アジア拠点 新モンゴル高等学校（モンゴル国）》

７月23日～８月２日（11日間）、モンゴルで現地調査を実践しデータを収集した。現地のモンゴル人宅のゲルに宿泊しながら川の水質調査と大気調査を実施した。また、現地の大学生と調査結果について議論をした。帰国後、調査結果について、TV会議で、新モンゴル高等学校の生徒と議論を行った。学校祭でのSGH課題研究発表を実際のゲルを組立て、その中で「アジア拠点」の成果発表を行った。ゲル作りは、名古屋大学のモンゴル人留学生と本校生徒が数時間かけて建てることのできた。ゲル作りの中で、モンゴル人留学生からゲルの構造や利便性を学んだ。冬季でもモンゴルで調査研究を継続して行うことができるように、調査方法を現地の高校生に伝え、調査キット渡して、冬季の調査を実施してもらった。本校にもモンゴルの生徒と教員が長期研修に派遣された。現地の高校生新モンゴル高等学校からは長期研修教員が２名本校に派遣され、研修を行った。今年度は、社会と数学の教員が２ヶ月間本校で教科研究を実践した。

《北米拠点East Chapel Hill High School（米国）》

６月28日～７月７日（11日間）、米国NC州の高校生7名が来校した。2018年３月に訪米した本校生徒の家にホームステイをしながら本校で交流を行った。2020年３月７日～３月16日（10日間）、米国で現地高校生と協同で「Melting Potアメリカから多文化共生を探る」というテーマで課題研究を計画していたがCovid 19の影響で中止となった。しかし11月から現地の高校生とGoogle Documentを利用して相互に課題研究を実施する準備を行った。また12月にはNCから受入れ元

の学校 (East Chapel Hill High School) 教員が来校し、訪米する生徒に対して事前研修を行った。訪米していれば、現地で米国生徒と一緒に課題研究成果発表会を開催していた。現地の名古屋大学NU-TECHや米国の大学教員から課題研究に対して指導・助言を受けることも計画していた。NC State UniversityやJapan Centerの教員が担当として予定されていた。

《ヨーロッパ拠点East Chapel Hill High School (米国)》

アジア拠点、北米拠点に続き2018年度からヨーロッパ拠点をリトアニアに設けた。拠点を拡大していくこともSGH研究開発の目的であったため、目的を達成することができた。2018年にSholom Aleichem ORT High schoolと「杉原千畝」を共通テーマに双方向型の課題研究を行っている。また、特徴的なことは、アジア拠点、北米拠点ともに、本校生徒のみの海外研修であるが、本校の蓄積したノウハウを普及するため、愛知県立瑞陵高等学校の生徒も参加している。事前学習が、愛知県立瑞陵高等学校で行い、リトアニアや杉原千畝についての学習を共同で行った。また、英語の事前学習として、本校で行うALE (Active Learning in English) に県立瑞陵高等学校の生徒も参加し修了証を授与した。

⑤英語による思考力・表現力を育成するALE 5年次の実践

一般参加生徒に加え、海外研修に参加する生徒がALEに必ず参加する体制を継続して行った。今年度は、本校生徒の他修了証が交付されたのは愛知県立旭丘高等学校3名、金城学院高等学校4名、愛知県立瑞陵高等学校2名、南山高等学校女子部1名、本校生徒25名である。

ALEで取扱うテーマと高校生の身近な問題がリンクするように内容を整理して実施した。ALE成果を普及するために、今年度初めて、県立瑞陵高等学校の生徒と金城学院高等学校の生徒を参加させた。参加して基準を満たした生徒には、名古屋大学教育学部教授から修了証が交付された。世界各国からのTAがサポートしてくれた。TAの出身国は、インドネシア、パプアニューギニア、ベトナム、ネパール、オーストラリア、スリランカ、中国、モンゴル、ペルー、ギニア、ナイジェリア、日本と多岐にわたる。

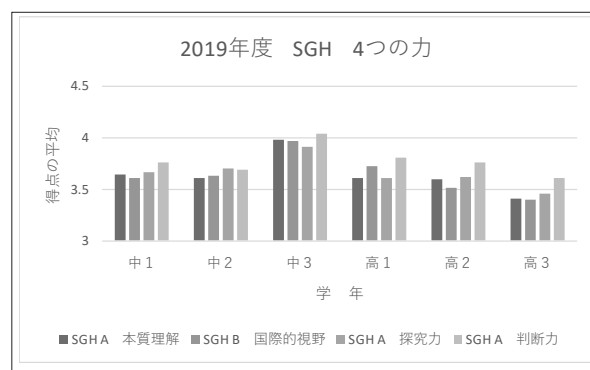
⑥検証評価に関する5年次の実践

H27年度に作成したパフォーマンス評価を行うためのループリックを活用して4回目の生徒評価を実施した。2019年度も継続して「生徒意識調査」の初期値を得るため、生徒の意識調査アンケートを中学1年生と高校1年生対象で4月に実施した。同じアンケートを12月に全校生徒を対象として実施し分析を行った。2018年度には生徒の思考過程を測る記述型課題も実施し、「意識調査アンケート」と「思考過程を測る記述

型課題」のクロス集計を試み、その相関関係を分析することができた。それによって本校が目標とする「自立した学習者の育成」の達成状況を測定することができた。また昨年度に引き続き、名古屋大学で教育実習を2019年度に経験した大学生/大学院生の意識調査も実施した。その上で本校生徒と比較分析した。卒業生アンケートも本格的に実施し、卒業生の動向を調査した。その他以下の検証評価を行った。

- ・教員アンケート
- ・保護者アンケート
- ・生徒の学校生活に関わるアンケート
- ・英語力調査GTEC for students (中2～高2全員)

以下は2019年12月のアンケート結果である。(5件法 5:とてもよくあてはまる、4:ある程度あてはまる 3:やや当てはまる 2:どちらともいえない 1:あてはまらない)

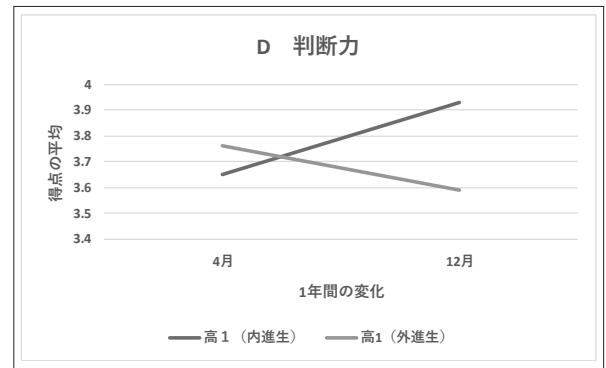
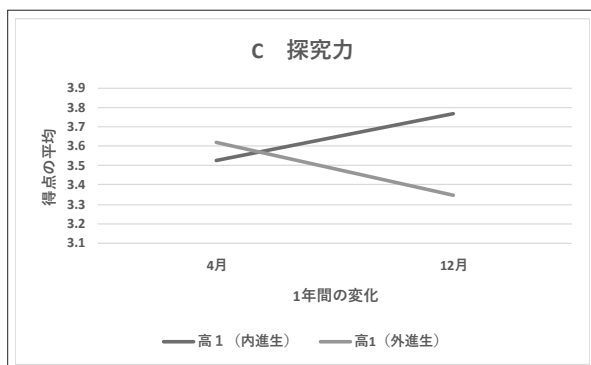
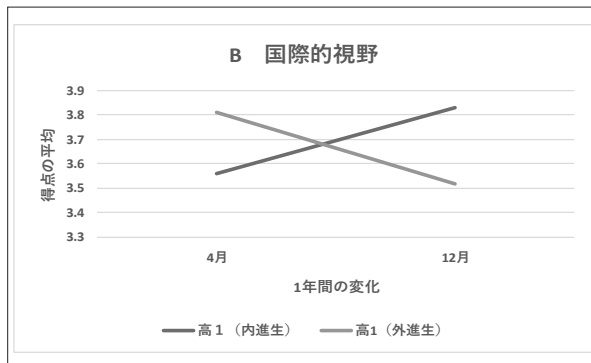
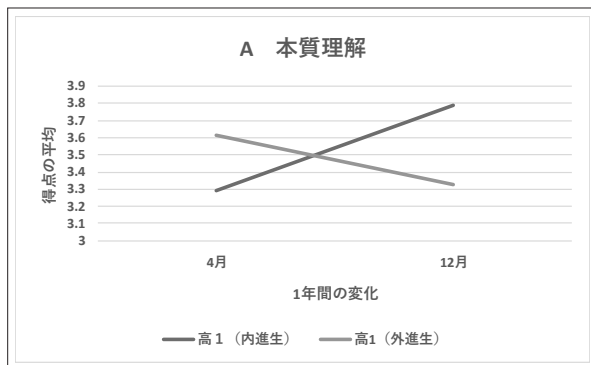


中学3年生が、SGHどの力に関しても意識が高いことがわかる。今年度の中学3年生は、グローバルコミティジュニアの参加率も高く、米国の高校生との交流やDICEプログラムなどこれまでなかったイベントに多く参加する機会があったからだと分析した。高校生は内進生(約80名)、外進生(約40名)の合計人数で得点を出している。どの学年も「判断力」の意識が高い。「判断力」に関する質問項目をみると、

- ・たくさんの情報の中から、自分にとって有効な情報を探している
- ・判断をする時、たくさんの情報を集めようとしている
- ・自分が知った情報をうのみにせず、他の情報と合わせて考えるようにしている
- ・自分が導き出した答えが問題の主旨にあっているか考えている

などの項目がある。中学の課題探究Ⅰでは調べ学習を中心に、そして高校の課題探究Ⅱでは仮説検証学習中心にカリキュラム内容が構成されているため、生徒自身が自分で情報を調べ、多くの情報から適切なものを選び判断してまとめることを多くしているからだと考えている。

次に高校1年生の内進生と外進生に分けてその1年間の変化（4月と12月）を分析した。SGH 4つの力のどれをとっても初期値である4月は外進生が内進生よりも得点平均が高いが、12月になる得点平均が逆転する。入学当初の外進生が高い意識をもっていることがわかる。しかし、中学から課題探究Ⅰを行っている内進生は、「暗記・再生型」の「できる学力」ではなく、「理解・思考型」の「分かる学力」を育成する学習法を経験しているため、「本質理解」「探究力」「判断力」といった「真の学力」の基礎を身につけているため、学びが進行するにつれ意識も高まる。外進生のその後の変化については、第3章の「成果と課題」詳しく記述した。



⑦高大接続に関する5年次の実践

高校生が大学生と一緒に学ぶ名古屋大学初年次教育「基礎セミナー」にのべ15名が参加し、修了証が大学から交付された。担当している大学教員にアンケート調査を実施し大学の講義に高校生が参加する意義を調査した。附属学校内に設置した「高大接続研究センター」を中心に、「学びの杜（地球市民学探究講座）」を開催、高等教育につながる学習を行った。また、大学のG30全学教養科目Studium Generaleに附属学校生徒が規定時間以上出席した場合に修了証が交付された。

⑧運営指導委員会等の開催

SGH運営指導委員会を2回（11月21日（木）13時30分～15時30分、3月12日（木）13時00分～15時00分）に開催する予定であったが、新型コロナウイルス（Covid19）の影響で1回しか開催されなかった。第1回目の運営指導委員会では、運営指導委員の先生方に課題研究の授業を参観していただいた後、事業内容に関しての指導・助言を受けた。また、同日学校評議員会を16時00分～17時00分に開催し、学校外の方からの第三者評価を受けた。

⑨実践・評価報告書作成と成果の普及

SGHの成果と課題について研究開発実施報告書にまとめた。また、学校紀要にもまとめ、その成果を広く全国の関係機関に送付し成果の普及につとめた。月間高校教育2月号、3号にも本校SGHの取組が掲載された。その他以下の活動を行った。

- ・中学校入試説明会や高等学校入試説明会でSGHの活動報告
- ・校内のメイン通路で常設SGHパネル展示
- ・学校HPでSGHのページを作成し活動内容を報告
- ・学校祭（一般公開 来場者2000名以上）において課題研究成果発表

⑩SGH研究発表会への参加とSGH研究校の視察

- ・スーパーグローバルハイスクール全国高校生フォーラムでの発表 12月22日（日）
- ・金沢大学附属高等学校WWL 2月22日（土）
（文責 三小田博昭）