

1. 平成 30 年度研究開発完了報告書 (別紙様式 3)

平成 30 年 3 月 8 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 東京都小金井市貫井北町 4-1-1
管理機関名 国立大学法人東京学芸大学
代表者名 出口 利 定 印

平成 30 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 30 年 4 月 2 日 (契約締結日) ~平成 31 年 3 月 29 日

2 指定校名

学校名 東京学芸大学附属国際中等教育学校

学校長名 荻 野 勉

3 研究開発名

「多文化共生社会を実現を支える組織力・対話力・実行力の育成」

4 研究開発概要

「リスク」「葛藤と軋轢」「教育」を大テーマとした課題研究を通して、複雑化する現代社会および未来につながる課題解決に主体的に取り組むために必要なコンピテンシー特に「組織力」「対話力」「実行力」を育成する。平成 30 年度の取り組みの重点は以下の通り。

① 課題研究実施体制の整備・学習指導内容の充実を図るために後期課程の「国際教養」領域 (総合的な学習の時間を含む) について体系化を確立する。また高度な課題研究の進行を支えるためのカリキュラムを構築する。

② 仮説Ⅱの実施に必要な外部連携のネットワークを構築・継続し、指定事業終了後を見据えた連携体制の強化を図る。

③ 仮説Ⅲの実施の第 2 段階として、生徒の資質・能力を育成し、適切に評価するための規準の確立を含めた「学びの地図」の修正と完成、評価規準の検討を研究部を中心に行う。そのために課題研究の評価を本校 SSH と連携して見直し、国際教養委員会を中心として評価の標準化を図る。また課題研究に対する生徒意識や姿勢の変化・変容を分析・確認する。

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大学模擬授業の実施（進路指導部との連携）												
②ISS チャレンジ外部評価会												
③海外・国内交流派遣事業等支援（経費支援含む）												
④SGH 推進委員会の開催												
⑤課題研究成果発表会開催・課題研究評価												
⑥課題研究支援者派遣/依頼												
⑦海外交流アドバイザー雇用												
⑧連絡会・連絡協議会出席												
⑨運営指導委員会開催												

(2) 実績の説明

SGH 対象生徒数：後期課程在籍数 4 年生 122 名（長期留学中を含む）5 年生 127 名 6 年生 132 名
 <実際に SGH 分野で課題研究を実践している生徒数>

4 年生 84 名（4 年次 2019 年 1 月現在の課題研究テーマ設定調査による数。今後変動がありうる）

5 年・6 年生合計 139 名（5 年・6 年は SGH 分野で課題研究を行っている。生徒数+DP クラスで ISS チャレンジに参加している生徒を含む）

◆生徒は全員 SGH 部門または SSH 部門あるいは二つの融合分野を選んで課題研究を行う。なお、経費支援については、校内コンペティション「ISS チャレンジ」の SGH 分野で研究を行っている生徒を中心に、SGH 分野で研究をしている生徒を対象に行っている。

◆5 年生・6 年生は約 50 パーセントが SGH 部門あるいは融合分野で研究を行っている。4 年生は現在課題設定の最終段階であるため未確定。

◆「ISS チャレンジ」SGH 部門参加チーム数=69（うち 8 チームは途中リタイア）

◆SS チャレンジ」SGH 部門での研究生徒数=のべ 151 人（前期課程を含む）

<以下は管理機関の取組実績である。実施校としての取組実績は 6。研究開発の実績に記す。>

① 東京学芸大学の大学教員による模擬授業実施

実施時期 2018 年 7 月

実施場所 東京学芸大学（管理機関）

概要 4 年生全員を対象とし、大学の教室を利用して模擬授業を実施した。当日の開設講座数は 12 講座。分野は数学・生物学・日本語教育・物理学・養護教育・英文学・体育運動学・中国語中国文学・物理学・インド哲学・美術・漢文学と多岐に亘った。生徒にとっては進路学習の側面もあるが、実験や専門分野の情報収集に関心を寄せる生徒も多く、課題研究を意識して聴講していた。

◆なお、附属国際中等教育学校進路指導部主催の大学模擬授業は 2018 年 12 月に開催された。12 月に

については管理機関からの講師派遣は今年度は行わなかったが、管理機関での模擬授業と補完し合う内容となっており、いずれも生徒の課題研究に資する講義であった。

(参考) 附属国際中等教育学校 進路指導部主催 大学模擬授業概要

実施時期 2018年12月

実施場所 東京学芸大学附属国際中等教育学校

概要 4年生・5年生を対象とし、附属国際中等教育学校の教室を利用して模擬授業を実施した。当日の開設講座数は11講座。参加大学および講座内容は次表のとおりである。

大学	学部・学科	講義名
秋田大学(院)	国際資源学研究科	稀少な資源を分かち合う知恵:イスラーム文化に学ぶ
杏林大学	外国語学部	道徳と学校の不思議な関係
順天堂大学	国際教養学部	グローバルヘルスの視点からの感染症と免疫!
中央大学	法学部	Connecting Law and Society: Why would you like to study the law?
津田塾大学	総合政策学科	現代社会における課題解決
電気通信大学	情報理工学域	空想を実現するインタフェース技術
東京大学(院)	新領域創成科学研究科	昆虫に学ぶ性を決めるスイッチのしくみ
東京工科大学	メディア学部	新しい音楽ビジネスは、新しいメディアからはじまる
東京都市大学	工学部	建築は面白い ー建築の計画とデザイナーー
東京農業大学	農学部	動物実験の基礎
東洋大学	国際観光学部	サステナブル・ツーリズムとは

② 「ISS チャレンジ」外部評価会での助言

実施時期 2018年7月および9月

実施場所 東京学芸大学附属国際中等教育学校

概要 「ISS チャレンジ」参加生徒に対して、大学教員・卒業生らが助言指導を行う機会を設けた。管理機関からは出口利定学長を含む7名の教員が助言者として出席し、生徒の課題研究の中間発表を聞き、助言指導を行った。

③ 海外大学との連携

実施時期 2018年3月～8月

実施場所 海外：米国ミシガン州立大学

国内：東京・茨城・福島・広島

概要 管理機関である東京学芸大学の国際課を通じてミシガン州立大学から交流事業の申し出があり、「Nuclear Science」をテーマにミシガン州の高校生8名と附属国際中等教育学校8名が20日間の合宿を行った。7月から8月上旬の10日間は米国ミシガン州立大学を中心とした地域で研修を行い、8月上旬から中旬の10日間は日本国内での研修を行った。管理機関は国際課を中心にミシガン州立大学側と附属国際中等教育学校との連絡・調整を行った。

海外・国内交流等経費支援

実施時期 今年度も課題研究に関わる事業に管理機関として支援を行った。主たる支援対象と費目は以下の通りである。

管理機関が経費支援する対象事業および費目

- ・海外研修引率旅費（イギリス・米国）・プログラム参加経費費

- ・国内研修（名古屋・岡山）引率旅費・生徒旅費
- ・海外交流アドバイザー雇用（一部）
- ・印刷費（課題研究ガイド等）
- ・消耗品（書籍等一部）
- ・SSH/SGH 合同発表会広報費用
- ・消費税相当額（一部：アドバイザー雇用に係る消費税の一部・海外引率旅費に係る消費税の一部）

④ SGH 推進委員会の開催

実施時期 2018年5月・12月

概要 学長を責任者とする SGH 推進委員会を SSH と合同で開催した。この会には管理機関を同じくする東京学芸大学附属高等学校も出席している。5月には昨年度までの進捗状況について情報共有を行うとともに、今後の課題研究の支援体制と1月に開催する東京学芸大学主催の SSH/SGH 合同課題研究成果発表会の運営について連絡・調整を行った。12月には、今年度の進捗状況の報告に加えて1月の発表会の実施要項・具体的な作業分担等について確認を行った。

⑤ 課題研究成果発表会開催・課題研究評価

実施時期 2019年1月27日（日）

実施場所 東京学芸大学

概要 「東京学芸大学主催 第3回 SSH・SGH 課題研究成果発表会」を開催した。開催にあたっては、会場準備・事前告知の郵送・大学 web サイトでの告知や大学のポータルサイトでの広報を管理機関として行った。また当日の審査・評価については昨年までと同様大学教員（今年度8名）が審査員として全ての口頭発表における審査・助言指導を行った。

参加者・来場者合計：約 130 名（管理機関大学教員・職員を除く）

参加校：東京学芸大学附属国際中等教育学校・東京学芸大学附属高等学校・筑波大学附属坂戸高等学校・東京工業大学附属科学技術高等学校・都立戸山高等学校・早稲田大学高等学院

発表件数：口頭発表 7 組・ポスター発表 32 組

※今年度はパネリストが登壇してのフォーラムではなく、生徒の進行による参加者全体でのフリーディスカッションとしたため、フォーラム参加者は件数に含めていない。

⑥ 課題研究支援者派遣/依頼

生徒の課題研究支援および評価のために、大学教員や学生に支援を派遣・依頼した。支援内容は以下の通り。

- ・東京学芸大学の大学教員による課題研究指導（メンタリング）
「課題研究」（総合的な学習の時間）への定期的来校ではなく、メールや大学へ生徒が来訪しての指導が中心。
- ・東京学芸大学の附属学校（指定校である附属国際中等教育学校以外）の教員による課題研究助言
（例）「プログラミング教育」をテーマとしたチーム：附属小金井小学校との連携授業・同校教諭からの助言
「インクルーシブ教育」をテーマとしたチーム：附属特別支援学校教諭からの助言
- ・東京学芸大学大学院生による海外（香港・深圳）研修の事前指導講義

⑦ 海外交流アドバイザー雇用

海外研修の準備・実施、海外からの来日交流のために、海外交流アドバイザー1名を昨年度までに引き続き雇用した。

⑧ 連絡会・連絡協議会出席

附属学校担当副学長・附属国際中等教育学校教員の2名が連絡会・連絡協議会へ出席した。附属国際中等教育学校が文部科学省初等中等教育局国際教育課の訪問を受けた際にも附属学校担当副学長が同席した。

⑨ 運営指導委員会開催

定例の形での運営指導委員会は運営指導委員のスケジュール調整が難航したため開催が困難であった。よって、附属国際中等教育学校の公開研究会・SGH 情報交換会（6月）・課題研究成果発表会（2019年1月）への出席および助言を各委員に依頼し、事業や指導のあり方について助言を得た。

⑩ 成果普及のための取り組み内容と成果

- ・東京学芸大学主催 SSH/SGH 課題研究成果発表会の開催

参加者・来場者合計：約 130 名（管理機関大学教員・職員を除く）

参加校 6 校

発表件数：口頭発表 7 組・ポスター発表 32 組

※全国の SGH 校・SSH 校への案内および関係諸機関への広報・案内は学長名にて行った。

※発表会開催について、東京学芸大学 web サイトのトップページにて予告を行った。

- ・ミシガン州立大学と協定締結・附属国際中等教育学校との共同研修を実施

協定締結：2018 年

共同研修実施：2018 年 7 月～8 月

参加人数 教員（米国側 4 名・日本側 5 名）（※各国内での個別の講義や交流への参加人数を除く）

生徒（米国側 8 名・日本側 8 名）（※各国内での個別の講義や交流への参加人数を除く）

※研修実施後に東京学芸大学 web サイトのトップページに研修報告を掲載した。



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
課題研究												
課題研究支援 セミナー												
Global Cafe												
ISS チャレンジ												
海外交流 研修												
国内交流 研修												
国際 A/B 開講												
外部連携ネットワーク 構築												

外部評価会													
評価の開発・策定													
SGH 推進委員会													
運営指導委員会													
合同成果発表会													
情報交換会													

(2) 実績の説明

●研究開発規模：後期課程 4 年～6 年 全生徒

●課題研究を中心とした取組

<前期課程>

- ・1 年～3 年：課題研究の校内コンペティション「ISS チャレンジ」への参加権利あり。1 年・2 年は課題研究につながる研究方法や研究についての知識を「国際教養」の領域の科目や総合的な学習の時間で学ぶ。3 年は「国際教養（総合的な学習の時間）」において、後期課程に連結する「課題研究」の基本的プログラムを実施する。課題設定・調査・研究・研究レポートまでを 1 年間を通して学習する。

<後期課程>

・4 年

4 月～9 月＝国際バカロレア（以下 IB）の Personal Project（以下 PP）に全員が取り組み、個人の課題意識を形にする訓練期間とする（PP は IB のカリキュラム上必修となっている。）

10 月～3 月＝「課題研究」開始。4 年次の間は「課題発見」「課題設定」を重点的に実施する。研究の継続性を念頭においた「課題設定」の見直し、また研究倫理を深く理解し信頼性の高い研究に臨むための「研究倫理ガイダンス」、研究論文を適切な形で仕上げるための「論文執筆ガイダンス」等を随時行う。

※4 年：PP の実施期間も「ISS チャレンジ」に参加し、研究する権利あり。

・5 年

4 月～3 月＝「課題研究」継続。

※4 年次に設定したテーマをできるかぎり変更せずに継続することが望ましいが、研究遂行上研究テーマを変更せざるを得ない場合は、メンターに許可を得て変更することが可能。

※1 月に最終論文提出→2019 年度からはより長期的な展望で「課題研究」に取り組むため、5 年次学年末での論文は「中間論文」と位置付ける。

・6 年

4 月～10 月＝「課題研究」継続。

※10 月末「最終論文」提出。11 月以降は、最終論文の推敲や振り返り等を行う。

後期課程の課題研究については「SSH」か「SGH」のどちらかの分野、あるいは「SSH・SGH の融合」分野を生徒が自ら設定して研究を行う。現在 SGH 分野の研究が占める割合は 50～60 パーセント程度である。SGH では科学的な研究も社会的な側面からの課題解決を目指すものについては受け入れている。

●今年度の実績

実績①ISS チャレンジの継続実施

「ISS チャレンジ」SGH 部門参加チーム数＝69（うち 8 チームは途中リタイア）

SGH 部門での研究生徒数=のべ 151 人（前期課程を含む）SGH 部門参加生徒
最終審査に残ったファイナリスト 4 組中 2 組はいずれも昨年度あるいは一昨年度からの継続研
究であった。昨年度に続き継続的な研究が発展性が高いことが証明されている。

※詳細は後掲「ISS チャレンジ」の項目を参照されたい。

実績②課題研究の成果発表

文部科学省・大学・他校が主催する SGH 課題研究発表会に参加し成果を挙げている。

昨年度末～今年度の受賞記録は以下の通り。

- ・SGH 甲子園 2018—研究成果プレゼンテーション部門（英語）優秀賞
- ・立教大学主催第 3 回 関東・甲信越静地区 SGH 課題研究発表会
—英語プレゼンテーション部門 金賞・日本語プレゼンテーション部門 銀賞
日本語ポスター部門 銀賞

また、学会発表の機会を得た研究は以下の通り。

- ・情報処理学会 コンピュータと教育研究会 第 148 回研究発表会学生セッション
2019 年 2 月 16 日 於 日本大学文理学部 学生奨励賞受賞

実績③海外研修の回数増加・人数増加・事前研修参加者の増加 昨年度 3 回 27 名→今年度 4 回 36 名

- ・ミンガン州立大学共同事業研修：生徒 8 名
- ・香港・深圳研修：生徒 12 名
- ・イギリス研修（UCL Japan Youth Challenge）：生徒 4 名
- ・フィリピン研修：生徒 12 名

実績④外部連携

生徒が課題研究を行う上で重視している方法として「外部連携」が増加している。主体的に外部とのネットワークを構築する作業を生徒自身が行うようになってきている一方、学校としてそのネットワークのデータベース化が急務となってきている。

実績⑤成果の普及のための取組・成果

- ・Web サイトの更新：年間 27 回 Facebook での発信：20 回
- ・2018 年 6 月本校公開研究会での生徒成果発表と情報交換会開催
- ・本校紀要「国際中等教育研究」第 12 号への SGH の取組掲載および国際教養委員会による課題研究の評価についての原稿掲載：全国の国立大学附属学校や関係諸機関に頒布
- ・研究開発実施報告書・課題研究論文集・課題研究成果ポスター集の配布と Web サイト上での公開
- ・本校独自に作成した「課題研究ガイド」の来校者への提供・情報提供

7 目標の進捗状況、成果、評価

●検証の材料と方法

- ・課題研究のテーマとその変容の観察
- ・ISS チャレンジ参加生徒数とその研究の観察
- ・生徒アンケートの分析・教員アンケートの分析
- ・生徒の課題研究外部発表時の評価（立教大学・東京学芸大学の審査員からの評価）
- ・研修事業における生徒の報告分析
- ・生徒インタビュー調査と分析

●評価方法

- ・生徒課題研究の評価→ルーブリック評価（評価材料：研究計画書・研究経過報告書・最終論文・ポスター・フィールドノート）

・研究開発事業の評価→生徒アンケートおよび教員アンケートの分析・課題研究支援者・運営指導委員へのインタビュー調査

■仮説Ⅰ 課題研究の主軸の概念化と課題意識の焦点化―「国際教養」の整備と体系的プログラム構築による課題研究の質の高度化についての実績

- ・国際教養委員会を中心として4年次のPP終了後（下半期）～6年次まで一貫した「課題研究」として学習指導を行う体制を確定できた。
- ・論文評価について国際教養委員会・SSHと共同して標準化する取り組みを行い、指導教員が課題研究の指導に緊密に関わるような仕掛けができた。

■仮説Ⅱ 課題研究とその評価に際しての外部機関との連携強化についての実績

- ・一昨年度から交渉・計画をしてきたチーム・ラボ株式会社と連携し、定期的な課題研究支援を行ってもらった。特に課題設定・研究デザインの初期段階において4年生への指導助言を依頼した。教員以外の助言や評価を得て生徒の課題意識が焦点化されていくプロセスが見えてきている。この支援体制は次年度も継続する。

■仮説Ⅲ グローバル・コンピテンシーの評価規準・評価方法の策定についての実績

- ・昨年度OECDと本校SGHで育成をめざす力の相関について仮説を立て、今年度は課題研究を通して生徒がどのようにそれを意識したかを調査した。調査対象となった5年生は課題研究を通して伸ばした力として「実行力」を最も多く挙げている。一方で「組織力」や「対話力」は不足していたと考えている生徒が多い。ただし、生徒は研究計画を確実に立てることも研究の遂行力として「実行力」と考えているようである。
- ・ISSチャレンジや課題研究に関する生徒アンケートおよび研究に対する教員の評価からは、初期の「研究デザイン」の段階での指導が非常に重要であること、そこには知識や情報を再構築する「組織力」の育成が関連していることが見えてきている。

8 次年度以降の課題及び改善点

- ・「課題研究」における「研究デザイン」の指導に寄与する単元を設計し、課題研究の体系に組み込めるようにする。
- ・通常の授業の中で設計されている単元を「課題研究」と連動させ、生徒に対して「見える化」して示すことができるようにする。
- ・これまで関係を構築してきた外部組織や外部人材と合理的な連携をとり、計画的な指導が遂行できるようにする。
- ・特に仮説Ⅲでこれまで検証してきたことを「評価ガイドライン（仮称）」のような形でまとめる。
- ・SGH指定終了後につながる学校外活動の単位認定制度「SGH-Act」を設置する。

【担当者】

担当課	総務部附属学校課	TEL	042-329-7808
氏名		FAX	042-329-7809
職名	附属学校第二係	e-mail	fgakkou@u-gakugei.ac.jp