

神奈川県立希望ヶ丘高等学校	基礎枠
指定第Ⅱ期目	05～09

①令和7年度スーパーサイエンスハイスクール研究開発実施報告（要約）

① 研究開発課題									
主體的・自律的に探究し新たな価値を創造できる人材を育成する教育課程の研究開発									
② 研究開発の概要									
<p>新たな価値の創造と科学技術及び社会の発展に貢献できる人材に必要な資質・能力の育成に向け、次のことに取り組む。</p> <p>テーマⅠ：科学技術人材の育成に向けた課題研究を中核とした教育課程の開発 課題研究を中心とした全教科における探求的な学びの構築に向けた教育課程の改善と、組織的な授業改善に取り組むことで、科学技術人材に必要な資質・能力を育成する。</p> <p>テーマⅡ：探究の高度化に向けた外部機関との連携 外部機関の研究者等による実践的な視点からの研究への指導・助言およびキャリア形成の視点からの助言の機会を創出することで、生涯にわたり科学技術の発展に貢献する人材を育成する。</p> <p>テーマⅢ：デジタル・ポートフォリオの活用による主體的・自律的に探究する資質・能力の育成 探究の過程及び成果を蓄積したポートフォリオを活用し、生徒が自己調整を行いながら学習を進め、主體的・自律的に探究的な学習活動に取り組む力を育成する。</p> <p>研究開発の目標 課題研究を中核に据えながら、全ての教科等において探求的な学びを導入し、その関連を図る等の体系化した学習活動の充実に向けた教育課程の改善、探究学習の高度化のための外部連携の強化、生徒自身による学習履歴の活用の推進等の取組により、課題設定力、情報活用能力、言語能力、論理的思考力及び協働して課題解決する能力を着実に身に付け、生涯にわたって新たな価値の創造と科学技術及び社会の発展に貢献できる人材を育成する。</p>									
③ 令和7年度実施規模									
課程（全日制の過程）令和7年9月1日時点									
学科	第1学年		第2学年		第3学年		計		実施規模
	生徒数	学級数	生徒数	学級数	生徒数	学級数	生徒数	学級数	
普通科	359	9	348	9	347	9	1054	27	全生徒を対象に実施
理系	-	-	192	-	183	-	-	-	
文系	-	-	156	-	164	-	-	-	
課程ごとの計	359	9	348	9	347	9	1054	27	
④ 研究開発の内容									
○研究開発計画									
第1年次		<ul style="list-style-type: none"> 指定第Ⅱ期における「SS Basic I」「SS Basic II」の開講 「Scuola セミナー」「Scuola キャンプ」の充実 次年度開講科目「理数探究」についての検討 外部機関との新規連携（国際化に向けた取組）の検討 県内 SSH 指定校との連携・交流 							

第2年次	<ul style="list-style-type: none"> ・「理数探究（2年）」開講 ・「Scuola セミナー」「Scuola キャンプ」の発展にむけた検討 ・次年度開講科目「SS 希望」「理数探究（3年）」についての検討 ・デジタル・ポートフォリオの改善に向けた検討 ・外部機関との新規連携（国際化に向けた取組を含む）の試行 ・卒業生（72期生、卒業後5年目）の追跡調査
第3年次	<ul style="list-style-type: none"> ・3年選択科目「SS 希望」「理数探究（3年）」の開講 ・「Scuola セミナー」「Scuola キャンプ」外部機関との連携 ・デジタル・ポートフォリオの活用 ・外部機関との新規連携（国際化に向けた取組を含む）の実施 ・「理数探究」（選択科目）における外部機関との連携開始 ・卒業生（73期生、卒業後5年目）の追跡調査実施
第4年次	<ul style="list-style-type: none"> ・文部科学省による中間評価を踏まえた事業の見直し及び改善 ・卒業生（74期生、卒業後5年目）の追跡調査実施
第5年次	<ul style="list-style-type: none"> ・第Ⅱ期指定期間の総括及び第Ⅲ期指定に向けた計画の策定 ・卒業生（75期生、卒業後5年目）の追跡調査実施

○教育課程上の特例

学科・コース	開設する 教科・科目等		代替される 教科・科目等		対象
	教科・科目名	単位数	教科・科目名	単位数	
普通科	SS 希望・SS Basic I	1	総合的な探究の 時間	3	第1学年全員
	SS 希望・SS Basic II	1			
	SS 希望・SS 希望	1			第3学年選択

※令和5年度以降の入学生においては、第2学年の必修科目「理数探究」（2単位）と第1学年の必修科目「SS Basic I」（1単位）及び「SS Basic II」（1単位）、並びに第3学年の必修選択科目「理数探究」（1単位）または「SS 希望」（1単位）の履修をもって「総合的な探究の時間」（5単位）の履修に替える。

○令和7年度の教育課程の内容のうち特徴的な事項

第1学年		第2学年		第3学年		対象
教科・科目名	単位数	教科・科目名	単位数	教科・科目名	単位数	
SS 希望・SS Basic I	1	理科・ 理数探究	2	理科・ 理数探究	1	各学年全員 ※3学年は、希望する科目を選択
SS 希望・SS Basic II	1			SS 希望・SS 希望	1	
理科・Scuola キャンプ	1	理科・Scuola キャンプ	1	理科・Scuola キャンプ	1	選択者
理科・Scuola セミナー	1	理科・Scuola セミナー	1	理科・Scuola セミナー	1	

○具体的な研究事項・活動内容

テーマⅠ：科学技術人材の育成に向けた課題研究を中核とした教育課程の開発

（ア）課題研究に必要な知識・技術に向けた「SS Basic I・II」の開発

令和7年度「SS Basic I・II」年間計画および学習活動

学期	学 習 内 容
4月	・オリエンテーション ・ミニ課題研究①「紙コプター」
5月	・PCスキル講座：PCスキルチェックおよびPCの基本操作 Pサイトの作成
6月	・PCスキル講座：表計算ソフトを活用してグラフ作成 ・研究入門①「文章力」：批判的思考力講座
7・8月	・研究入門①「文章力」：文章力講座・文献検索講座
9月	・研究入門②「統計」：表計算ソフトを用いたデータ分析
10月	・研究入門②「統計」：収集したデータを用いた仮説検証 ・研究入門③「実験」：実験の技能と測定データの解析
11月	・研究入門③「実験」：仮説検証の流れ・研究倫理 ・研究分野別講演会 ・ミニ課題研究②「ペーパーブリッジ」
12月	・ミニ課題研究②「ペーパーブリッジ」 ・統計に関する講演会 講師：兵庫教育大学大学院 山下義史氏
1・2・3月	・課題研究テーマ設定に向けた分野別での活動 自身の興味・関心の言語化による思考の整理 新たな問いの模索 テーマ仮決定および発表

(1) 学校設定科目「SS Basic I」（令和5年度以降の入学生対象・必修修・通年・1単位）

「SS Basic II」と連動して授業を展開した。今年度は年度当初に「ミニ課題研究 紙コプター」を実施し、SSHの活動における研究の全体像を体験的に理解することから学習を始めた。続いて「PCスキル講座」では、研究を進めるうえで必要となる基本的なPC操作を習得するとともに、デジタル・ポートフォリオをまとめるため、本校独自のwebサイト「Psite」を各自作成した。その後、「研究入門② 統計」「研究入門③ 実験」において、データ分析の方法や実験計画の立て方など、研究に必要な個別の知識・技能の習得を図った。

さらに今年度は、「統計に関する講演会」を実施した。高校で学ぶ統計の知識が、実際の学術研究の現場でどのように活用されているかを専門家の視点から学ぶことで、生徒の研究への視野を広げるとともに、次年度の本格的な課題研究に向けた動機付けをした。

(2) 学校設定科目「SS Basic II」（令和5年度以降の入学生対象・必修修・通年・1単位）

「SS Basic I」と連動して授業を展開した。今年度は、昨年度の生徒アンケートの結果を踏まえ、「研究入門① 文章力」の教材の見直しを行った。言語能力および論理的思考力の育成を目的として、情報を客観的に伝える文章の書き方や先行研究の適切な引用方法について指導を行った。教材の作成にあたっては、国語科・理科・外国語科の担当者が協働し、教科等横断的な視点を取り入れた。

後期に実施した「ミニ課題研究 ペーパーブリッジ」では、「SS Basic I」での学習内容も含め、これまでに授業で学んだ知識・技能を総合的に活用し、仮説の設定から検証・分析・発表までの一連の研究プロセスを生徒が主体的に遂行した。

また、2学年から本格的に始まる課題研究に向けた指導として、昨年度に引き続き「研究分野別講演会」を実施した。大学および企業から講師を招き、さまざまな分野の研究内容やテーマ設定の考え方について学ぶことで、生徒が自身の研究テーマを具体的に構想する機会とした。なお、外部講師等に詳細については【③関係資料 P.19】に記載している。

(イ) 体系的に課題研究に取り組む「理数探究」及び学校設定科目「SS 希望」の開発

(1) 共通教科「理数」・科目「理数探究」の設置

・理数探究(2年)

1学年の「SSBasic I・II」で習得した基礎的探究スキルを基盤とし、生徒自らが設定した課題について年間を通してグループ研究に取り組んだ。

進捗管理や多面的な視点を取り入れ、段階的な報告会を設定した。7月及び11月にはチーム内での進捗報告会を行い、相互に助言し合う機会を設けた。9月には校内中間報告会を行い、他学年への発表を通じ、研究内容の整理・改善を図るとともに、教員からの助言や他分野の研究班との交流により視野の拡大を促した。

加えて、今年度の新たな取組として、研究が本格化する6月以降、外部機関との連携体制を強化した。運営指導委員をはじめ、大学教授や本校卒業生を「外部メンター」として招聘し、本校教員と協働して研究指導を行う体制を整備したことにより、より専門的な助言を受けることが可能となり、実験・調査手法の改善や考察の深化など高度な探究活動を展開することができた。

学習の総まとめとして、3月に成果発表会を実施した。全班によるポスターセッションに加え、特に優れた成果を上げた3班が全体発表(プレゼンテーション)を行った。ポスターセッションでは活発な質疑応答が行われ、全体発表では論理的構成、表現力等において下級生のモデルとなり、年間の探究活動成果を効果的に発信する機会となった。

令和7年度「理数探究(2年)」における学習活動

学期	「課題研究」に係る学習活動	
前期	・研究課題の再検討 ・予備実験、調査の実施 ・本実験、調査の再検討	・研究計画書の策定 ・進捗報告会および中間報告会 ・デジタル・ポートフォリオの作成
後期	・本実験、調査の実施 ・本実験、調査の修正および分析 ・研究発表	・進捗報告会 ・ポスター作成・発表準備 ・デジタル・ポートフォリオの作成

・理数探究(3年)

令和7年度から2学年時の理数探究で行った研究の継続を希望する生徒を対象として、3学年に選択必修科目として新設した。今年度は34名が選択した。今年度は特に外部発表を通して自身の課題研究を客観的に見つめ直し、探究活動が深化するように指導を行った。分野別に3分野にわけ生徒の課題研究をより手厚く支援できる体制を整えた。指導教員は可能な限り、前年度から引き続き同一分野を指導できるよう配慮し、より適切なアドバイスを指導教員ができる体制の確立を意識した。

前期は4月当初から実験・調査ができる段取りを前年度に整えた。1単位ということで実験・調査をするには十分な授業内では確保できないため、生徒たちは自発的に放課後等の時間を活用し、研究を深めていった。また、7月頃から外部発表に積極的に参加する計画を立てたことで、今までの研究をまとめていくことも並行して行った。9月には各分野から1つの班が代表となり、オンライン形式で全校発表を行った。

後期は「SS希望」選択者とともに、生徒一人一人が研究内容を論文として執筆した。昨年度より導入した「生徒による相互添削」を継続し、定期的実施した。相互添削を複数回設定し、回ごとに完成させるべき項目を指定することで、生徒が期日を意識した計画的な執筆を行えるよう配慮した。この活動を通じて、他者の視点を取り入れながら客観的に自身の論理を改善するメタ認知的な資質の育成に注力した。

(2) 学校設定教科「SS 希望」学校設定科目「SS 希望」の設置

令和6年度まで実施していたI期の学校設定科目である「SS希望II」で開発した課題研究の指導内容をベースに令和7年度から3学年に選択必修科目として新設した。自ら設定した課題に対し、情報の収集・整理、分析、まとめ・表現という探究のプロセスを自律的に遂行する力を育成することを目的とし、分野別にチームティーチングを行い、生徒の課題研究を支援した。

前期は研究の再構築と国際的発信力の育成を目指し、2年次に実施したチーム研究の成果を3年次では個人単位で「メタ認知的」に振り返ることから開始した。実施内容は次の3つの項目である。

- ・論理構成の再編

グループ研究のポスターとは異なる、個人ごとのプレゼンテーションスライドを作成。分析結果の再検証を行い、根拠に基づいた説得力のある構成を指導した。

- ・英語発信スキルの基礎

「高校1年生にも伝わる英語」の視点でスライド作成を行った。日本語で整理した論理を英語で再構築することで、国際的な発信の基礎を養った。

- ・成果の共有と普及

チーム内発表を経て選抜された代表生徒2名が、9月に全校生徒向けオンライン発表会を実施。高度な研究成果を共有することで、学校全体の探究意欲を喚起した。

後期は研究論文の執筆を行った。前期に作成したスライドを土台とすることで、スムーズに論文執筆へと移行した。今年度は前期にスライド作成を行ったことで、既に論理構造が可視化されているため、生徒はスムーズに執筆に着手でき、教員側も内容を把握しているため、よりの確な添削が可能になった。また、昨年度に続き生徒同士の相互添削を導入し客観的な視点を取り入れる機会を定期的に設けた。さらに章ごとの締め切りを設定することで、計画的な執筆を促し、論文としての完成度を高める指導を行った。

(ウ) 外部機関を活用した高度な観察・実験等の実践

学校設定科目「Scuola キャンプ」の設置

今年度も引き続き昨年度と同様の内容で実施した。「Scuola キャンプ」では実際にその分野に精通している科学者から話を聞くことで、科学的思考について得る機会を与えることができた。

令和7年度「Scuola キャンプ」の行程および学習内容

日付	訪問先および講義・実習の内容
事前	・見学施設に関する調べ学習
8月20日	・京都大学飛騨天文台施設見学 講師：飛騨天文台研究員 講義テーマ：太陽磁場活動望遠鏡（SMART）およびドームレス太陽望遠鏡、65cm 屈折望遠鏡の仕組みと活用 ・1日の学習活動の振り返り
8月21日	・神岡宇宙素粒子研究施設内で講義 講師：東京大学宇宙線研究所 亀田純氏 講義テーマ：神岡における宇宙と素粒子の研究 講師：東北大学ニュートリノ科学研究センター 古賀真之氏 講義テーマ：カムランド実験及び二重ベータ崩壊について ・神岡宇宙素粒子研究施設地下実験施設見学 スーパーカミオカン、カムランド ・1日の学習活動の振り返り

8月22日	<ul style="list-style-type: none"> ・KAGRA 施設内で講義 講師：東京大学理学系研究科附属ビッグバン宇宙国際研究センター 准教授 道村唯太氏 講義テーマ：重力波で宇宙を探る ・カミオカラボ見学
事後	<ul style="list-style-type: none"> ・ポスター発表資料作成 ※優秀班は前期終業式で全校生徒に発表

学校設定科目「Scuola セミナー」の設置

今年度は新たな連携先を含め計 14 講座を実施した。講座内容については、企業及び大学との協力のもと、企業訪問においても実験・実習を取り入れるなど、知識の習得だけでなく技能の向上も図れるよう工夫した。また、最先端の研究施設の訪問や英語による講義の実施など、生徒が多様な知見を得られる講座構成とした。

各講座では、事前指導として 1 単位時間相当、フィールドワーク及び講義として 3 単位時間相当、事後指導として 1 単位時間相当、計 5 単位時間相当で実施した。

令和 7 年度「Scuola セミナー」のテーマおよび講師一覧

	テーマ	講師等
1	研究施設訪問①「中外製薬」	中外製薬担当者
2	博物館で学ぼう！	生命の星・地球博物館
3	研究施設訪問②「大気海洋研究所」	大気海洋研究所担当者
4	サイエンス・ダイアログ	東海大学情報通信学部 João Filipe Papel 氏
5	研究施設訪問③ 「千葉大学(ハドロン宇宙国際研究センター)」	ハドロン宇宙国際研究センター担当者
6	研究施設訪問④ 「つくばサイエンスツアー(NIMS、JAXA)」	各施設担当者
7	研究施設訪問⑤「国立極地研究所」	国立極地研究所 宇宙圏研究グループ 江尻 省 准教授
8	研究施設訪問⑥「東京大学 農学部」	東京大学農学部担当者
9	香りの科学	高砂香料工業株式会社担当者
10	研究施設訪問⑦「理化学研究所」	理化学研究所担当者
11	アマゾン・ウェブ・サービス	アマゾン品川オフィス担当者
12	研究施設訪問⑧ 「東京海洋大学 越中島キャンパス」	東京海洋大学担当者
13	小惑星のデータ分析	北海道大学大学院 理学研究院 鎌田 俊一 准教授
14	天体観測基礎	神奈川県立青少年センター 山田 幸一氏

テーマⅡ：探究の高度化に向けた外部機関との連携

(ア) 学校設定科目「Scuola セミナー」における外部機関との連携

テーマⅠの(ウ)に示すように今年度は 14 講座を実施した。生徒の興味・関心に合わせ今

年度は新たに「生物」「情報」分野の講座も展開をした。

(イ) 「理数探究」(第3学年選択科目)における大学等の連携

令和8年度より3学年の「理数探究」で実施予定。

(ウ) 「理数探究」(第2学年選択科目)における大学等の連携

今年度より「理数探究(2年)」で「外部メンター制」を導入し、運営指導委員をはじめ、大学教授や本校卒業生など計11名にメンターとして協力を得た。各メンターには、月に1回を目安に課題研究に対する指導を行ってもらった。なお、メンターについては【㊦関係資料P.30】のとおりである。

テーマⅢ：デジタル・ポートフォリオの活用による主体的・自律的に探究する資質・能力の育成

デジタル・ポートフォリオの蓄積のため、本校では令和5年度より独自のwebサイト「Psite」を運用している。昨年度までの振り返りから、ポートフォリオを「掲載すること」自体が目的化する傾向が見られたため、今年度は本来の目的である「メタ認知(メタ認知を促す学習支援)」に立ち返って取組みをおこなった。

4月の教員研修で目的の共通理解を図り、8月には横浜国立大学の鈴木雅之准教授を招き、「メタ認知のための振り返りと主体的に学習に取り組む態度の評価」をテーマに研修を実施した。また、今年度より年2回の「生徒による授業評価」に振り返りや協働に関する13項目【㊦関係資料P.26】を導入し、回答傾向を分析した。活用教科は3学年6教科11科目に及び、「SSBasic I・II」「理数探究」「SS希望」で「Psite」を運用し、ルーブリックを用いた評価を継続している。

㊦ 研究開発の成果

(根拠となるデータ等は「㊦関係資料」に掲載。)

テーマⅠ：科学技術人材の育成に向けた課題研究を中核とした教育課程の開発

(1) 「SS Basic I・II」

「SS Basic I・II」では「育成を目指す5つの力」の変容について、評価ルーブリックと4月当初と各単元の終了時に実施した生徒の意識調査(5段階評価および「身についた力」の選択)を用いて検証した。

○成果物におけるルーブリック評価※表1参照(㊦詳細は関係資料P.16~19参照)

「SSBasic I」については昨年度までと同様の内容で実施したが、多くの評価項目で高い達成度(Aの割合は90%以上)が見られた。また、研究入門の各活動の内容を集約して行う「ミニ課題研究②」における「A」が同じく90%以上と高い達成度を示していることから研究入門で学んだ内容の定着・転移していると考えられる。

一方で「SSBasic II」は、新たに論文を読み批判的に考察する活動を導入した結果、思考・判断・表現の「A」評価は77.3%となった。論理的思考力の定着は容易ではないため、SSH活動全体や他単元および他教科との連携をしていく必要がある。

次年度から実施する課題研究に向けた「課題設定」では先行研究の引用が関わる項目において「A」が90%を下回っている。2学年の評価の内容も含め、適切な引用に関しても論理的思考力と同様にこの「SSBasic I・II」のみならず、学年間わずに共通の課題として指導をしていく必要がある。

○意識調査(詳細は㊦関係資料P.27参照)

・情報活用能力の向上(研究入門②・③) ※表2参照

「研究入門②統計」終了後の調査では、「この授業を通じて身についた力」として「情報活用能力」を選択した生徒が222名(約63%)に達し、平均値も4月当初の3.01から3.31(+0.30)

【表1】各講座の観点別評価「A」の割合
SSBasic I

講座名	統計	実験	ミニ課題	課題設定
知識・理解	95.5%	98.9%	96.6%	
思考・判断 表現	94.4%	97.5%	91.3%	
主体	95.5%	98.9%	93.3%	84.3%

SSBasic II

講座名	PCスキル	文章力	ミニ課題	課題設定
知識・理解	98.6%	95.0%	93.0%	
思考・判断 表現	98.6%	77.3%	92.7%	
主体	98.3%	90.6%	93.6%	84.3%

ポイント)へ上昇した。

続く「研究入門③実験」においても、230名(約70%)が「情報活用能力」を選択し、平均値は3.27となった。これはPCスキル講座や統計の授業で学んだ[データ処理]・分析手法が、実際の実験データの解析を通じて定着したことを示している。

また、「研究入門②統計」では、「課題設定力」の平均値が2.75から3.23(+0.48ポイント)へと大きく上昇した。統計的検定(仮説検定)などの分析手法を学ぶことで、日常の事象や社会の事象から問題を見出し、数値データとして捉え、具体的な課題として設定する視点が養われたと考えられる。

【表2】各講座終了後の5つの力に対する意識の変化

育成を目指す5つの力	講座名	4月	活動後	
課題設定力	統計	2.75	3.23	↑0.48
	実験	2.75	3.02	↑0.27
情報活用能力	統計	3.01	3.31	↑0.3
	実験	3.01	3.27	↑0.26
言語能力	文章力	2.93	3.29	↑0.36
論理的思考力	文章力	2.94	3.21	↑0.27

- ・言語能力と論理的思考力の基盤形成(研究入門①) ※表1参照

「研究入門①文章力」の実施により、狙いとした能力の向上が明確に確認された。「言語能力」を自身の強みとする生徒は当初の55名(約15%)から、単元終了後には149名(約43%)へ大幅に増加し、平均値も2.93から3.29(+0.36ポイント)へと大きく伸長した。「論理的思考力」についても、平均値が2.94から3.21(+0.27ポイント)へ上昇した。論理的な文章構成や引用ルールを学び、内容を構造化してスライドにする活動を通じて、自身の思考を言語化し論理的に再構築する力が養われたことが裏付けられた。

- ・課題設定力の推移と統合的活用(研究入門③とミニ課題研究②の比較) ※表3参照

「研究入門③実験」では「課題設定力」の成長を実感した生徒が25名に留まった。技能やデータ収集に重点を置き、仮説設定の機会が少なかったことが要因と考えられ、次年度の指導計画の見直しが必要である。一方、「ミニ課題研究②」では同能力が大きく伸長した。全項目最多の107名(約40%)が成長を実感し、平均値も当初の2.75から3.29(+0.54ポイント)と、全項目中最大の伸びを記録した。

【表3】ミニ課題研究終了後の

5つの力に対する意識の変化

育成を目指す5つの力	4月	活動後	
課題設定力	2.75	3.29	↑0.54
情報活用能力	3.01	3.18	↑0.17
言語能力	2.93	3.14	↑0.21
論理的思考力	2.94	3.23	↑0.29
協働して課題解決する能力	3.23	3.58	↑0.35

- ・協働活動における言語活動の特性(ミニ課題研究②) ※表3参照

「ミニ課題研究②」で「言語能力」の成長実感(25名)が「研究入門①」より低いのは、班内の役割分担により資料作成や発表を担わない生徒がいたためと推察される。一方で「協働して課題解決する能力」の平均値は3.58(+0.35ポイント)に達しており、各々が役割を果たし、協働して成果を出したと評価できる。

(2) 「理数探究(2年)」

- 成果物におけるルーブリック評価(詳細は③関係資料P.20~22参照)

多くの評価項目で高い達成度が見られた。指導教員による粘り強い指導の結果、90%以上の生徒が「A」以上の評価を獲得した。しかし、「先行研究」は「C」の割合が高い状況にあった。これは、自分たちのテーマに関わる文献を見つけられていない、もしくは引用の仕方が不十分である班が多数あったことが原因である。特に引用の仕方に関して曖昧な班が多く見られたが、参考文献の引用の仕方については昨年度の「SSBasic II」で学習したのだが、その定着が不十分であったと考えられる。研究が本格的に始まる段階で復習の時間を設けるなど指導方法の改善の余地がある。また、「研究プロセス」「研究ノート」「Pサイト」も「A」の割合が低い。これは他の項目がグループ毎の評価にあるのに対し、この3つは個人の活動を評価する項目であるため、個々の取り組み状況に差がでたことが原因であると考えられる。こちらも指導方法について引き続き検討していきたい。

- 意識調査(詳細は③関係資料P.27、28参照)

1年次から2年次にかけての自己評価の推移から、生徒の自信の深まりが確認できる。情報活用能力においては、情報の収集と分析の両方に自信を持つ生徒が増加した。これは1年次での基礎的な内容の指導が、発表資料作成の実践に活かしているためと考えられる。言語能力についても、年2回の発表会や授業内での進捗共有を通じて、話す・書くの両面で自信が高まっている。課題設定力については、「課題発見」と「仮説設定」の両方ができると答える生徒は増加傾向にあるが、2年次12月時点では横ばいになった。これは、アンケートを実施した時点で研究のまとめに入っており、情報活用能力・論理的思考力・言語能力を特に必要とする活動になっていた。単に能力の停滞を示すものではなく、活動内容とアンケート実施のタイミングによるものであると考えられる。協働面では「他者に協力すること」への自信が大きく向上したが、「他者の協力を得る力」の育成は次年度の課題となっている。

○生徒による授業評価（詳細は③関係資料 P.29 参照）

令和6・7年度の「生徒による授業評価」の比較から、本校の教育課程の成果が明確に表れている。前年度は通年で成長が見られたが、今年度は7月時点で全5項目の肯定的評価が約90%に達し、研究入門等の効果が早期に表れている。次に、探究の要である「課題設定力」が7月（92%）、12月（90%）と高水準を維持しており、自ら問いを立てるプロセスが有効に機能している。

(3) 「SS希望」「理数探究（3年）」

○成果物におけるルーブリック評価※表4参照（詳細は関係資料 P.23～25 参照）

3年間の探究活動の成果を評価した結果、選択した科目によって傾向が分かれた。

理数探究選択者

知識・技能、思考・判断・表現ともに全員が評価基準「A」に到達。少人数でのきめ細かな指導と、生徒の高い意欲が要因と考えられる。

SS希望選択者

知識・技能は微増したものの（+1%）、思考・判断・表現は下降した（-13.3%）。これは、好みや疲労といった「数値化しにくい対象」の客観的な言語化に苦慮したにも関わらず、十分な検討時間を確保することができなかったためと考えられる。

【表4】2年次と3年次のルーブリック評価の比較

教科 観点	SS希望(3年次)		理数探究(3年次)		理数探究(2年次)	
	知識・技能	思考・判断・表現	知識・技能	思考・判断・表現	知識・技能	思考・判断・表現
A	92.7%	85.0%	100.0%	100.0%	91.7%	98.3%
B	7.3%	14.1%	0.0%	0.0%	8.3%	1.7%
C	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

○自己評価アンケート（詳細は関係資料 P.28 参照）

1年次と3年次を比較した「5つの力」の推移では、生徒の自己認識に大きな変化が見られた。1年次から継続して「協働して課題解決する能力」が最多（36.8%）であった。また「論理的思考力」が1年次比で5.8ポイント上昇した。これは、2年次の「理数探究」における実践的な課題研究、および3年次での論文作成・成果発表という一連の過程を通じ、筋道を立てて思考するプロセスが自身の強みとして定着した結果であると考えられる。「情報活用能力」と「言語能力」の数値は低下したが、これはスキル後退ではなく、研究実践を通じて要求水準が高まった（自己評価が厳格になった）結果と解釈される。

○生徒による振り返り※表5参照

3年間で5つの力について、どのように各能力を伸ばさせたかを振り返り、その記述から分析した。

全体として、単なるスキルの習得を超えた「自律的な学習者」への転換が顕著であった。入学当初の「与えられた問題を解く」受動的な姿勢から、正解のない問いに対して他者と協働しながら、自らの好奇心を社会的意義へと昇華させる「探究的態度」を確立している。

【表5】K78入学時からの5つの能力の変容

評価項目	入学当初の状況	成長後の到達点	具体的な変容の現れ(事例)
課題設定力	抽象的、受動的な問い	具体的、主体的な課題設定	既存論文の修正時に、より深い問いを自ら発見し解決する。
情報活用能力	SNS等の情報を鵜呑みにする	情報の精査と多角的な収集	論文検索を活用し、情報の信憑性を批判的に吟味する。
言語能力	主観的、抽象的な表現	客観的、論理的な伝達	相手の理解度に合わせて表現や語彙を工夫・選択する。
論理的思考力	直感的、断片的な思考	根拠に基づく筋道立てた推論	実験結果の因果関係を分析し、論理的な結論を導く。
協働して課題解決する能力	個人作業への固執	組織的な連携と相互補充	役割分担を明確化し、他者の助言を糧に成果を高める。

テーマⅡ：探究の高度化に向けた外部機関との連携

今年度は科学コンテストや県内および関東近県の SSH 指定校で実施される研究発表会の周知を積極的に行った。その結果、昨年度は参加のなかった数学オリンピックに2名に加え、こちらも昨年度参加のなかった SSH 指定校で実施される研究発表会3件に10名参加した。また、今年度は東京都立大学主催の探究学習発表会にも21名の生徒が参加した。

テーマⅢ：デジタル・ポートフォリオの活用による主体的・自律的に探究する資質・能力の育成

デジタル・ポートフォリオを常時活用する Psite 群 (SSBasic I・II、情報 I、英コミュ I) と他科目群を対象に、12月の生徒による授業評価アンケートの結果を t 検定で比較した。

分析の結果、育成を目指す5つの力すべてで Psite 群が有意に高く ($p < 0.01$)、特に「情報活用能力」や「言語能力」で差が認められた。ポートフォリオによる記録・編集・表現のプロセスが、能力向上に関与した可能性が考えられる。また、「協働して課題解決する能力」も Psite 群 (3.46) が他科目群 (3.25) を有意に上回った ($p < 0.01$)。他者の成果物や振り返りを相互参照できる環境が、生徒の思考を深化させ、質の高い協働を促進していると考えられる。

メタ認知の総合スコアに有意差は見られなかったが ($p = 0.94$)、項目別の「他教科との学びのつながり」では Psite 群が有意に高かった ($p < 0.01$)。以上のことから、Psite の活用は、教科等横断的な学びの統合や他者を通じた自己相対化において、特異的な効果を発揮していると考えられる。(㊦関係資料 P.26 の表 13 参照)

㊦ 研究開発の課題

(根拠となるデータ等は「㊦関係資料」に掲載。)

テーマⅠ：科学技術人材の育成に向けた課題研究を中核とした教育課程の開発

令和5年度に始動したⅡ期のカリキュラムが3年間を経て1巡し、各年次の評価ルーブリックおよび指導体制の基盤を構築することができた。今後は、本取組の定着と教員の指導力向上を通じた生徒の成長を目指し、運用の振り返りと改善に着手する。ルーブリックについては、多くの生徒が最高評価を得ている現状を受け、評価指標の再定義により探究活動の質を向上する。また、構築過程での修正が教員の不安(一貫性の欠如)を招いていることも調査により判明した。今後は「取り入れる」段階から「内容を精査し、深化させる」段階へと移行し、組織的な定着を図る必要がある。

テーマⅡ：探究の高度化に向けた外部機関との連携

今年度より2学年「理数探究」において「外部メンター制」を導入し、外部機関との連携を開始した。生徒の変容のみならず、教員側も専門的な指導助言から多くの示唆を得ており、次年度以降の継続に向けた安定的な運用体制の構築が不可欠である。

一方で、現行のルーブリックは評価指標が容易に達成可能な水準に留まっており、探究プロセスの高度化を適正に評価するには限界がある。テーマⅠで既述の通り、今後は評価指標の再定義を図り、外部連携を通じて得られた生徒の質的な変容や専門性の深化を精度高く測定する手法を検討する必要がある。

3学年の「理数探究」履修者の多く(34名中31名)が理系大学進学を志望しており、探究活動が科学技術人材育成に向けた強い動機付けとなっている。今後は3年次での研究継続を促すとともに、進路指導部門と連携し、多様な選抜方法に対応した進路実現を支援していく。

テーマⅢ：デジタル・ポートフォリオの活用による主体的・自律的に探究する資質・能力の育成

「Psite」の取組みに関する振り返りアンケートの結果、約70%の生徒が活動の必要性を感じていないという課題も浮き彫りになった。教員側の評価も、振り返りの習慣化や言語能力の向上を肯定する意見がある一方、労力対効果の低さを懸念する声もあり、二分されている。しかし、一部ではあるが「Psite」の必要性を感じている生徒がおり、そのような生徒ほど自身の学習スタイルの変化を感じていることもアンケートよりわかった。活動の意義を肯定的に捉えている生徒ほど「自己課題・運用・社会参画」の視点において顕著な変容が見られることも事実であり、今後は「活動の目的意識の浸透」が運用の鍵となる。(㊦関係資料 P.29・30 の表 16~18 参照)

③関係資料

教育課程編成報告書(令和5年度以降入学生)

教科	科 目	学年 学級数 標準単位	1 年			2 年			3 年					
			9			9			9					
			必	修	選 択	必	修	選 択	文	理	系 必 修		理	系 必 修
国語	現代の国語	2	2											2
	言語文化	2	2											2
	論理国語	4						2	2					2
	文学国語	4			2							2		2, 4
	国語表現	4										2		0, 2
地理 歴史	古典探究	4			3					*4				3, 7
	地理総合	2	2									2		2, 4
	地理探究	3								*3				0, 3
	歴史総合	2	2									2		2, 4
	日本史探究	3					*3				*3			0, 3
公民	世界史探究	3					*3				*3			0, 3
	公共倫理	2			2							2		2, 4
	政治・経済	2									*3			0, 3
数学	数学I	3	3											3
	数学II	4			3						*4			3, 7
	数学III	3										4		0, 4
	数学A	2	2											2
	数学B	2			2									2
	数学C	2			1						2	2		1, 3
理科	物理基礎	2			2									2
	物理	4									*6			0, 6
	化学基礎	2	2											2
	化学	4					*3				*4			0, 3, 7
	生物基礎	2	2											2
	生物	4									*6			0, 6
	Scuola キャンプ	△		1		1						1		0, 1
Scuola セミナー	△		1		1						1		0, 1	
保健体育	体育	7~8	2		3			3	3					8
	保健	2	1		1									2
芸術	音楽I	2	*2											0, 2
	美術I	2	*2											0, 2
	書道I	2	*2											0, 2
外国語	英語コミュニケーションI	3	3											3
	英語コミュニケーションII	4			4									4
	英語コミュニケーションIII	4						4	4					4
	論理・表現I	2	2											2
	論理・表現II	2			2									2
	論理・表現III	2						2	2					2
家庭	家庭基礎	2	2											2
情報	情報I	2	1		1									2
	情報II											2		0, 2
理数	理数探究	2~5			2(▲)			*1(▲)	*1(▲)					2, 3
(専)家庭	フードデザイン	2										2		0, 2
※SS希望	SS Basic I	※	1(▲)											1
	SS Basic II	※	1(▲)											1
	SS 希望	※						*1(▲)	*1(▲)					0, 1
総合的な探究の時間		3~6	▲		▲			▲	▲					
計			32	0, 1, 2	28	3, 4, 5	12	18		文理系7~10 理系4~10		0~10		文理系82~95 理系85~95
ホームルーム活動			1		1		1	1						3
総計			33~35			32~34			20~33				85~98	

- 1 単位について：50分の授業を週1回ずつ履修した場合、その1年間の履修を1単位とする。
- 2 単位数等については変更することもある。
- 3 *印の科目はそれぞれ1科目を選択する。
また、3学年の選択科目は、*印の組の中からそれぞれ1~2科目を選択する。
- 4 総合的な探究の時間5単位のうち、2単位または3単位を理数探究で代替、あわせて、SSHの教育課程の特例として、学校設定教科「SS希望」の各科目により2単位または3単位を代替(▲)する。
- 5 △ Scuola(キャンプ及びセミナー)は、学校設定科目であり、集中講座である。また、卒業単位に含める。
なお、学年は指定しないが、複数年度にわたり履修することはできない。
- 6 ※は学校設定教科・科目である。

令和7年度第1回運営指導委員会議事録

1. 日時

2025年7月24日（木） 14時00分～16時00分

2. 場所

希望ヶ丘高等学校

3. 出席者

【運営指導委員】

- 松本 委員（横浜国立大学大学院 環境情報研究員 教授）
- 吉永 委員（横浜市立大学 学術院 国際総合科学部 教授）
- 植原 委員（慶應義塾大学 環境情報学部 教授）
- 羽根 委員（明治大学 政治経済学部 教授）※副委員長
- 鎌田 委員（北海道大学大学院 理学研究員 准教授）

【神奈川県教育委員会】

- 綿貫 課長（高校教育課）
- 平良 指導主事（高校教育課）
- 千葉 指導主事（高校教育課）

【希望ヶ丘高等学校】

- 築瀬 校長
- 迎 副校長
- 宮原 教頭
- 大野 総括教諭
- 小野 教諭
- 佐藤 教諭
- 海沼 教諭
- 阿久根 教諭
- 吉田 教諭
- 田中 教諭
- 星野 教諭
- 南雲 教諭
- 高橋 教諭

4. 欠席者

- 中村 仁 委員（電気通信大学院 情報理工学研究科 教授）※委員長
- 登本 洋子 委員（東京学芸大学 准教授）

議題

1. 開会挨拶

神奈川県教育委員会 高校教育課長

希望ヶ丘高校のSSH指定は2期目の3年目を迎えた。今年度は文部科学省による中間評価のヒアリングを控え、これまでの取り組みを振り返り、さらなる推進を図る重要な年である。本委員会での活発な協議を通じて、SSHのさらなる発展に繋げたいと述べた。

築瀬校長

本年4月に着任した。数年前に生徒の発表会を見学した際は「こんなものか」という印象だったが、今年度、昨年度末の研究映像を見て、研究内容が深まり発表のレベルも向上していることに驚いた。今年度から2年生の研究に、研究者に相談できるメンター制度を導入し、研究の深化を図っている。中間評価に向けて取り組みを強化し、3期目を目指すとともに、県全体の理数教育の推進に貢献したいと抱負を述べた。

2. 委員長・副委員長の選出

委員の互選により、委員長に中村仁委員、副委員長に羽根委員が選出された。本日は中村委員が欠席のため、羽根副委員長が議事進行を務めた。

研究協議

3. 令和7年度前期の取り組みについて（学校側報告）

2期3年目の研究開発実施報告に基づき、以下の6項目について報告された。

1. 学校設定科目「SS希望」「理数探究」の実施

SS希望：論文作成を通じて研究を深めることを目的とし、前期は英語での発表準備を実施した。

理数探究(3年)：2年次の実験を発展させ、研究を深めることを目的として、今年度より3年生でも開講。15グループ34名が履修。外部発表やコンクール参加を目標とし、前期は平塚江南高校での発表会に参加したほか、日本学生科 学費への出品を予定している。

2. Scuola セミナー / Scuola キャンプ

Scuola セミナー：今年度から新たに東京大学大気海洋研究所、東京大学農学部、Amazon Web Services と連携し、講座を開講した。

Scuola キャンプ：8月に2泊3日で京都大学やスーパークオカンパニー等を訪問予定。定員20名に対し64名の希望があり、選考を実施した。

3. デジタルポートフォリオの活用

ポートフォリオ作成自体が目的化しているという昨年度の反省から、本来の目的である「メタ認知により生徒が自身の成長に気づくこと」に立ち返る方針を確立した。

教員間の意識共有を図るとともに、8月末には横浜国立大学の専門家を招き、メタ認知をテーマとした研修を予定している。

4. 国際化への取り組み

サイエンススタディアログ（英語での科学講義）を今年度も実施予定。

5. 外部機関との連携

数理探究における外部メンター生徒について、当初計画されていた3年生での外部連携は準備不足のため見送り、来年度からの実施を目指して、今年度は2年生の探究活動で外部メンター制度を試行した。運営指導委員や本校卒業生等の協力を得て11名のメンターを依頼し、生徒からは「研究が深まった」という肯定的な反応があった一方で、「速いが生じた」という意見もあった。

6. 卒業生の追跡調査

SSH1期生(73期生)が卒業5年を迎えるにあたり、大学院進学や就職の状況を把握するため、追跡調査を実施する予定。

4. 質疑応答・意見交換

松本委員：外部連携の開拓とOBの活用について

質問：新たな連携先はどのように開拓しているのか。

回答：教員の個人的な繋がりや管理職の紹介、OB会への協力依頼などから始めている。

助言：OB人材の活用は非常に有効だが、学問的な閉鎖性を防ぐため、学校側が分野や立場を整理して依頼するコーディネート機能が必要ではないか。大学生レベルの「先輩メンター」の活用も検討すべき。

吉永委員：生徒の動向とキャンパス定員について

質問：「SS希望（論文）」と「数理探究（実験）」の選択傾向は？

回答：「数理探究」を選ぶ生徒は、グループ解散後も個人で続けたいという強い意欲を持つ生徒が多い。

質問：キャンパスの倍率が高いが（64名応募で20名参加）、枠を拡大できないか？

回答：訪問先の受け入れ体制や教員の引率負担を考えると現状維持が精一杯。日程を分ける等の工夫も検討課題。

質問：デジタルポートフォリオへの教員フィードバックはあるか？

回答：提出確認はしているが、内容への踏み込んだフィードバックはまだ不足している。

羽根副委員長：メンター制度と卒業生調査について

質問：外部メンター制度は、予算も含め3期目以降も継続するのか？

回答：3期申請に向けた本校の特色として継続・定着させたい。外部の大人からの指摘は

生徒への刺激が大きく、教員のスキルアップにも繋がっている。

質問：過去に研究した生徒のその後の追跡はできているか？

回答：現状は途切れている。今後はOB会とも協力し、卒業生をメンターとして巻き込むサイクルを作りたい。

5. 今後の取り組みと課題（学校側説明）

学校側から提示された「今後の取り組みと課題」について、質疑応答と討議が行われた。

1. 探究の高度化

「高度化」の定義（設備の高度化か、思考プロセスの高度化か）を明確にする必要がある。今年度より「数理探究アセスメント（ICS株式会社）」を導入し、育成を目指す5つの力の数値化・可視化をめざす。

2. デジタルポートフォリオと3期申請

SSHの新しい枠組み類型1（地域や学校の特色を生かし、科学的な探究活動に全学的に取り組むことを通じて、社会で活躍する高度科学技術人材の育成を目指す指定校）を目指すにあたり、デジタルポートフォリオを「学校の特色」として確立させる。単なる記録ではなく、生徒が「どの力が伸びたか」をメタ認知できるよう、授業評価や振り返りの項目を改善していく。

6. 質疑応答・意見交換

松本委員：第3期申請における「地域連携（類型1）」について

質問：第3期で「類型1（地域の中核）」を目指す場合、以前行っていた近隣施設（ズーラシア等）や県・市との連携はどうなっているか。

回答：教材自主化の過程で調整がつかず、現在は連携を行っていない。

助言：「地域の特長」を出すためには、学校内だけでなく、地域や行政のリアルな課題と連携することが重要。大人の事情による調整は難しいが、第3期を目指すなら避けて通れない。

上原委員：外部メンターの継続性について

質問：現在2年生を見ているメンターは、次年度3年生になっても持ち上がりで担当するのか。

回答：検討中。理想は新規メンターだが、予算やスケジュール、関係性を考慮すると、現在の11名の方に2・3年次を両方見えていただく形も視野に入れている。

羽根副委員長・松本委員：「探究の高度化」の定義について

質問：「高度化」のターゲットはトップ層か、全体か。また、それは設備の高度化か、思考プロセスの高度化か。

回答：当初はトップ層（メンターと共同研究したい生徒）を想定していたが、実際はメンターが幅広く指導しており、結果的に全体の底上げになっている。

助言（松本委員）：大学並みの設備を使うことだけが高度化ではない。「内的な質（思考やプロセスの質）」を高めることこそ、高校生の探究としての価値がある。

7. 各委員からの指導助言

吉永委員

メンターと生徒間のコミュニケーション不全を防ぐため、一方的な指導ではなく、生徒同士でフィードバックの意味を議論したり、再度メンターに質問したりする双方向の機会を設けるべきだと助言した。また、個人で研究する生徒が現れたことを「新たな局面」と捉え、グループ研究を前提としてきた体制を見直し、個人研究への対応を考える必要があると指摘した。

羽根副委員長

育成すべき人材像として、単なる科学技術の知識だけでなく、社会や倫理との関係性を考えられる大人を育てることが重要ではないかと問題提起した。特に、やる気を見いだしにくい文系層に対して、統計学的なアプローチに固執せず、AIの社会性や倫理といった文理融合的なテーマを提示することも「高度化」の一つの形だと述べた。

鎌田委員

「SS希望」コースの生徒にも対外的な発表の機会を設け、社会還元を意識を言わべきだと提案した。学校の特徴として、SSH開始当初から掲げてきた「文系も参加できるSSH」という点を、文理融合テーマの推進という形でより明確に打ち出してはどうかと助言した。

上原委員

以下の5点について助言した。

1. **モチベーション向上**: 生徒のモチベーションを高める仕掛けが最も重要であり、改めて検討してほしい。
2. **研究の型の指導**: 研究の進め方の定石（アカデミックスキル）を、座学など横断的な形で指導する機会を設けてはどうか。
3. **発表の場**: 各学会が設けている高校生発表枠を活用し、より専門的な場での刺激を受ける機会も有効である。
4. **メンターの関わり方の多様化**: 曜日時間指定だけでなく、非同期でのやり取りや授業時間外での指導など、メンターが関わりやすい多様な方法を検討してほしい。
5. **ポータルサイトの活用指導**: ポータルサイトの活用方法についても指導が必要。生徒と教員が一緒に使い方を考える場を設けても良い。

松本委員

科学オリンピック等の対外的なコンテストへの参加実績が乏しい点を指摘し、生徒への情報発信を強化する必要があると述べた。探究活動と進路（AO・推薦入試）との連携が課題であるとし、大学側が求める学生像を意識し、探究活動をキャリアに繋げるモデルケースを積極的に作っていくべきだと助言した。

8. 事務連絡

次の第2回運営指導委員会は、来年3月に開催予定。

9月17日（水）に、3年生の研究発表会および2年生の進捗報告会が開催される。今年度は、学年間の相互評価を促すため、全学年で参加する形式で実施する。

9. 閉会挨拶

柳瀬校長

委員からの助言を参考に、3期目に向けて取り組んでいく決意を表明した。生徒のキャリア形成との連携、保護者や中学生への理解促進が今後の大きな課題であると述べた。SSHにおける評価の在り方が、高価な機材を使う専門的な研究から、身近なテーマを深く掘り下げていく「高校生らしい研究」へと変化しているとの認識を示し、今後の活動に活かしていきたいと締めくくった。

研究開発に係る資料

〔表1〕5つの能力の定義付けについて再整理したもの

5つの能力の定義	
① 課題設定力	身の周りや社会での出来事から解決すべき課題を見つけ、具体的に解決するための問いと仮説を立てられる能力
② 情報活用能力	複数の情報源から必要な情報を正しく収集・分析し、自己の主張や提案の根拠として活用する能力
③ 言語能力	自己の主張や提案を文字言語、音声言語を用いて適切に表現する能力
④ 論理的思考力	物事を論理的に思考し、自己の意見を構築する能力
⑤ 協働して課題解決する能力	他者と協働して課題に取り組み、解決する能力

〔表2〕各学校設定科目における「育成を目指す5つの能力」

設置学年	科目名	課題設定力	情報活用能力	言語能力	論理的思考力	協働して課題解決する力
1	SSBasic I	○	○			○
	SSBasic II			○	○	
2	理数探究	○	○	○	○	○
3	SS 希望		○	○	○	○
	理数探究		○	○	○	○
1～3	Scuola キャンプ	○				○
1～3	Scuola セミナー	○				○

〔表3〕教育課程の特例の内容（令和5年度以降入学生対象）

学科	開設する科目名	単位数	代替する科目名	単位数	設置学年
普通科	SSBasic I	1	総合的な探究の時間	1	第1学年
	SSBasic II	1		1	第1学年
	理数探究	2		2	第2学年
	SS 希望	1		1	第3学年

〔表4〕授業評価アンケート質問項目（5つの力について）

① 課題設定力	授業を通して、課題設定力（問やテーマを設定する力）が伸びた、または身に付いたと思う
② 情報活用能力	授業を通して、情報活用能力（情報収集・分析・表現する力）が伸びた、または身に付いたと思う
③ 言語能力	授業を通して、言語能力（音声言語・文字言語で自分の考えを伝える力）が伸びた、または身に付いたと思う
④ 論理的思考力	授業を通して、論理的思考力（根拠に基づいて論理的に意見を組み立てる力）が伸びた、または身に付いたと思う
⑤ 協働して課題解決する能力	授業を通して、協働して課題解決する能力（他者と協働する力）が伸びた、または身に付いたと思う

〔表5〕令和7年度年度 SS Basic I 評価ルーブリックおよび評価割合

《PCスキル講座》

【知識・技能】

評価	文章やグラフなど研究に必要な技能を身につけているか。 *成果物「エクセル」で評価	割合
A	課題(Excel ファイル)の内容が適切。	98.6%
B	課題(Excel ファイル)の内容に不備がある(再提出)。	1.1%
C	課題(Excel ファイル)が未提出である。	0.3%

【思考・判断・表現】

評価	学習内容を整理し、発表資料として適切に表現・掲載できているか。	割合
A	発表資料が適切に掲載されており、内容から学習の理解や考察の深さが明確に読み取れる。	98.6%
B	発表資料は掲載されているが、内容に不十分な点があり、学習の理解や考察の過程が十分に伝わらない。	1.1%
C	発表資料が掲載されていない、または閲覧権限の設定に不備があり確認できない。	0.3%

【主体的に学習に取り組む態度】

評価	目標とする力を伸ばすために意欲的に授業に取り組み、自らの学習を記録し、改善に向けた振り返りをしようとしている。	割合
A	成果物を掲載し、振り返りの記述から自己の学びが読み取れる。	98.3%
B	振り返りの記述から、取組みが読み取れる。	1.4%
C	振り返りの記述がない、または未作成である。	0.3%

《研究入門①文章力》

【知識・技能】

評価	論理的な文章を書く技術を用いて、他者に伝わるように発表資料を作ることができる。	割合
A	発表資料をすべての条件を満たし、作成することができた。	95.0%
B	発表資料を作成することができた。	4.2%
C	発表資料を作成できなかった。	0.8%

【思考・判断・表現】

評価	批判的思考力を用いて、文献に関して改善点等を示し、客観的な考察を述べることができる。	割合
A	文献に対して改善点等、客観的な考察を述べることができた。	77.3%
B	自分の考察スライドはあるが、感想に留まっている。	21.6%
C	自分の考察スライドが作成していない。	1.1%

【主体的に学習に取り組む態度】

評価	目標とする力を伸ばすために意欲的に授業に取り組み、自らの学習を記録し、改善に向けた振り返りをしようとしている。	割合
A	成果物を掲載し、振り返りの記述から自己の学びが読み取れる。	90.2%
B	振り返りの記述から、取組みが読み取れる。	9.2%
C	振り返りの記述がない、または未作成である。	0.6%

《ミニ課題研究②》

【知識・技能】

評価	論理的な文章を書く技術を用いて、他者に伝わるように発表資料を作ることができる。	割合
A	発表資料をすべての条件を満たし、作成することができた。	93.0%
B	発表資料を作成することができた。	6.7%
C	発表資料を作成できなかった。	0.3%

【思考・判断・表現】

評価	1年間学んだ研究の基礎的知識・技術を活かし、表現を行うことができる。	割合
A	根拠を踏まえたうえで、結論・今後の展望を提示している。	92.7%
B	結論・今後の展望を提示している。	7.0%
C	結論・今後の展望がない。	0.3%

【主体的に学習に取り組む態度】

評価	ミニ課題研究における学びを自己調整し、振り返ることができる。	割合
A	成果物を P サイトに掲載し、振り返りの記述にこの単元で学んだ5つの力とその理由が記載されている。	93.6%
B	P サイトの振り返りの記述から、取組みが読み取れる。	6.2%
C	振り返りの記述がない、または未作成である。	0.3%

《課題設定》

【主体的に学習に取り組む態度】

評価	班で研究テーマを決め、先行研究を適切に引用することで、学術的な手続きを踏もうとしている。	割合
A	研究計画書の必要事項(問い、先行研究、仮説)を記入し、適切に先行研究の引用がなされている。	84.3%
B	研究計画書の必要事項(問い、先行研究、仮説)を記入している	12.9%
C	研究計画書が提出されていない、または未完成である	2.8%

〔表 6〕 令和 7 年度年度 SS Basic II 評価ルーブリックおよび評価割合

《研究入門②統計》

【知識・技能】

評価	仮説検定の考え方や手順について理解し、統計量を求めることができる。	割合
A	デジタルノートの問題にすべて取り組み、結果や結論を入力している。	95.5%
B	問題への取り組みが部分的である	3.1%
C	問題への取り組みと結果や結論の入力がほとんどできていない。	1.4%

【思考・判断・表現】

評価	・仮説検定で得られた数値から主張が妥当なものか判断することができる。 ・得られた結果を、他者に伝わりやすいようにグラフを用いて視覚的に表現できる。	割合
A	「最終課題」の仮説検定において、検定量を算出したうえで、グラフ・クロス集計とともに結論を述べている。	94.4%
B	「最終課題」の仮説検定において、検定量を算出したうえで、結論が述べられていない、またはグラフ・クロス集計がない。	3.9%
C	「最終課題」の仮説検定において、検定量算出することができていない。	1.7%

【主体的に学習に取り組む態度】

評価	課題に対し意欲的に取り組んでいる。	割合
A	自ら問いを深めたり、新しい仮説を積極的に立てたりして、率先的に活動している。	95.5%

B	提示された問いに沿って、意欲的に仮説を立て、データ収集や検定に取り組んでいる。	3.1%
C	指示がないと仮説や課題に取り組めない。	1.4%

《研究入門③実験》

【知識・技能】

評価	科学的に探究するために必要な観察・実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けていか。	割合
A	課題(エクセル)の内容が正しく、Pサイトに掲載している。	98.9%
B	課題(エクセル)の内容に不備がある。(再提出)	0.8%
C	課題(エクセル)が未提出である。	0.3%

【思考・判断・表現】

評価	空気抵抗とそのはたらき方について、観察・実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現できたか。	割合
A	ワークシート①～⑤の取り組みが良好である。	97.5%
B	ワークシート①～⑤に取り組んでいる。	2.2%
C	ワークシート①～⑤に取り組んでいない。	0.3%

【主体的に学習に取り組む態度】

評価	観察・実験に主体的に取り組み、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	割合
A	単元の振り返り(Google Forms)が良好である。 ※自由記述に記述があるか(特になし等は除外)	98.9%
B	単元の振り返り(Google Forms)ができていない。	0.8%
C	単元の振り返り(Google Forms)が未提出である。	0.3%

《ミニ課題研究②》

【知識・技能】

評価	1年間学んだ研究の基礎的知識・技術を活かし、実験・分析を行うことができる。	割合
A	グラフと数値の両方が実験結果として掲載されている	96.6%
B	グラフと数値のどちらかが実験結果として掲載されている	3.1%
C	グラフと数値のどちらも実験結果として掲載されていない	0.3%

【思考・判断・表現】

評価	実験から得られた結果を、他者に伝わりやすいように表やグラフを用いて視覚的に表現することができる。	割合
A	統計的処理(t検定、カイ二乗検定)やグラフを基に考察がされている	91.3%
B	数値データを踏まえて考察がされている	8.4%
C	数値データを踏まえて考察がされていない	0.3%

【主体的に学習に取り組む態度】

評価	ミニ課題研究における学びを自己調整し、振り返ることができる。	割合
A	成果物をPサイトに掲載し、振り返りの記述にこの単元で学んだ5つの力とその理由が記載されている	93.3%
B	Pサイトの振り返りの記述から、取組みが読み取れる	6.4%
C	振り返りの記述がない、または未作成である	0.3%

《課題設定》

【主体的に学習に取り組む態度】

評価	班で研究テーマを決め、先行研究を適切に引用することで、学術的な手続きを踏もうとしている。	割合
A	研究計画書の必要事項(問い、先行研究、仮説)を記入し、適切に先行研究の引用がなされている。	84.3%
B	研究計画書の必要事項(問い、先行研究、仮説)を記入している	12.9%
C	研究計画書が提出されていない、または未完成である	2.8%

〔表 7〕 令和 7 年度 SS Basic 講演会参加講師一覧(令和 6 年 12 月 19 日開催)

氏名	所属	分野
羽根 次郎	明治大学 政治経済学部	歴史学
中村 仁	電気通信大学大学院 情報理工学部研究科	物理工学
鎌田 俊一	北海道大学 理学研究院 地球惑星科学部門	惑星科学
岸 信夫	株式会社 SkyDrive	航空科学
田家 康	農林中金総合研究所	気象予報
木原 伸浩	神奈川大学 理学部理学科	化学
末松 信彦	明治大学 総合数理学部 現象数理学科	現象数理学
矢吹真菜	東京科学大学兼 国立成育医療研究センター研究所	遺伝子治療、免疫学☑
世良 啓太	奈良教育大学 教育学部 技術教育専修	技術教育
太田 千晶	ソフトバンクロボティクス	ロボット
松本 真哉	横浜国立大学 環境情報研究院	色素化学、化学教育、環境教育
植原 啓介	慶應大学 環境情報学部	情報通信
吉永 崇史	横浜市立大学 学術院 国際総合科学群	社会科学(経営学)

〔表 8〕 令和 7 年度 理数探究（2 年） 評価ルーブリック

研究内容【班評価】

		知識・技能	思考・判断・表現
先行研究	研究計画書②	S	A の基準を満たした中で、特に優れている (例:自身の研究と先行研究の関連を示している)
		A	先行研究を調べ、その出典と内容を示している
		B	先行研究を調べ、その出典を示している
		C	出典の記載なし or 出典の示し方に不備あり
研究テーマ・仮説	研究計画書①③	S	A の基準を満たした中で、特に優れている (例:オリジナリティを主張している、具体性がある)
		A	「問い(=何を明らかにするのか)」を示している 「問い(=何を明らかにするのか)」が、(仮の)答えと呼応している
		B	「問い(=何を明らかにするのか)」を示しているが、伝わらない 「問い(=何を明らかにするのか)」が、(仮の)答えと呼応していない(齟齬がある) or 不十分で判断できない
		C	「問い(=何を明らかにするのか)」の記載なし
研究意義	研究計画書④	S	A の基準を満たした中で、特に優れている (例:非常に説得力がある)
		A	他者にとって「何の役にたつのか」「どのような価値があるのか」を示している
		B	自分にとって「何の役にたつのか」「どのような価値があるのか」を示すにとどまる
		C	「何の役にたつのか」「どのような価値があるのか」の記載なし or 書いてある内容が不適切
方法	研究計画書⑤⑥	S	A の基準を満たした中で、特に優れている (例:オリジナリティを主張している)
		A	「何の値を測定・調査するのか」「どうやって測定・調査するのか」を示している その値を測定することで「仮の答え」の正誤が検証できる
		B	「何の値を測定・調査するのか」「どうやって測定・調査するのか」を示しているが、不十分で伝わらない
		C	「何の値を測定・調査するのか」「どうやって測定・調査するのか」の記載なし
結果と分析	研究計画書⑧⑨⑩	S	A の基準を満たした中で、特に優れている (例:オリジナリティを主張している情報や、価値の高い情報が得られている)
		A	【実験・観察】 測定した値を、表・グラフに整理して示している 【調査】 調査した値を統計的に処理して示している 測定・調査した値から読み取れることを適切に述べている
		B	【実験・観察】 測定した値を示しているが、整理が不十分 or 不適切 【調査】 調査した値を示しているが、統計処理が不十分 or 不適切 測定した値・調査した値から読み取れることの記載なし or 読み取れないことを述べている
		C	測定した値・調査した値の記載なし
考察や今後の展望	研究報告書	S	A の基準を満たした中で、特に優れている (例:オリジナリティを主張している、非常に説得力がある)
		A	①②③のうち、少なくとも 1 つを述べている ①測定結果に対して、その解釈(=それが何を意味するのか)やそうなる理由(=どうしてそうなるのか) ②問いや方法に対して、改善点とその改善・改良の具体的方針 ③研究の意義に対して、その実現に向けた今後の発展
		B	①②③の 1 つも示していない or 関係ないことを述べている
		C	考察や展望の記載なし

研究プロセス【個人評価】

		知識・技能	思考・判断・表現
研究プロセス	授業の取り組み	S Aの基準を満たした中で、特に優れている (例:協働的、計画的に遂行している)	
		A 指定された手続き・研究倫理を遵守し、安全面に注意して実験・観察・調査等を行っている	
		B 実験・観察・調査等を行っているが、手続き・倫理・安全面で改善が必要である	
		C 実験・観察・調査等を行っていない	

成果公表【班評価】

		知識・技能	思考・判断・表現
成果公表	発表予稿	S Aの基準を満たした中で、特に優れている (例:研究内容がよく要約され、分かりやすい)	
		A 指定字数±10%以内で、指定要素を全て満たしている	
		B 字数の過少・過多、指定要素の不足がある	
		C 未完成 or 記載なし or 未提出	
	ポスター	S Aの基準を満たした中で、特に優れている (例:デザイン・色使い・レイアウト等が、内容整理や論理展開と合致している)	
		A 情報の取捨選択・話順整理・図表活用などが工夫され、研究内容が伝わりやすい	
		B 発表時間や紙面に対して、情報の過少・過多が目立つ or 文章が長すぎる	
		C 未完成 or 未提出	

研究記録

		知識・技能	思考・判断・表現
研究ノート	研究ノート評価票	S Aの基準を満たした中で、特に優れている (例:あとで見返したり、他者が読んだりすることを想定して非常に詳細・丁寧に記入している)	
		A 必要事項を満たし、活動に応じて整理して記入している 【話し合い】議論の過程が分かるように考えの推移やその理由などを記入している 【作業】進捗が分かるように作業や作業内容、使用物品などを記入している 【測定・観察】得られた結果、実験条件、使用物品などを記入している	
		B 必要事項を満たしていない or 満たしているが記入が不十分	
		C 記載なし or 未提出	
Pサイト	個人のPサイト	S Aの基準を満たした中で、特に優れている(例:自己調整を行っていることが読み取れる)	
		A 指定された制作物・考え・振り返り等を記録している	
		B 記録が不十分	
		C サイトが閲覧できない or サイト未作成	

振り返り

		主体的に学習に取り組む態度	
自己課題	S	Aの基準を満たした中で、特に優れている(例:必要に応じて修正を行ったことが読み取れる)	
	A	研究課題と自分との関わりについて、分析的に捉えている	
	B	研究課題について述べているが、自分との関わりを述べていない	
	C	記載なし or 記述が不十分	
運用	S	Aの基準を満たした中で、特に優れている(例:必要に応じて問題点を調整したことが読み取れる)	
	A	課題研究の過程について見通しを述べている	
	B	課題研究の過程について見通しを述べていない	
	C	記載なし or 記述が不十分	
社会参画	S	Aの基準を満たした中で、特に優れている(例:将来的な見通しを持っていることが読み取れる)	
	A	研究を通じて得られた情報を社会参画にいかそうとしている	
	B	研究を通じて得られた情報を述べていない	
	C	記載なし or 記述が不十分	
総括	S	Aの基準を満たした中で、特に優れている(例:複数の具体例から自身の学びを抽象化している)	
	A	具体例を挙げながら、自身の活動を総括している	
	B	具体例を挙げてない、または自身の活動を総括できていない	
	C	記載なし or 記述が不十分	

〔表9〕令和7年度 理数探究（2年） 評価ルーブリックの評価割合

研究段階	先行研究	研究テーマと仮説		研究意義	方法		結果と分析	
	知識・技能	知識・技能	思考・判断 表現	思考・判断 表現	知識・技能	思考・判断 表現	知識・技能	思考・判断 表現
A以上	76.2%	98.6%	97.2%	94.3%	94.3%	90.1%	93.8%	93.8%
B	2.8%	1.4%	2.8%	4.2%	5.7%	9.9%	5.7%	5.7%
C	21.0%	0.0%	0.0%	1.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

研究段階	考察や今後の展望	研究プロセス	発表予稿	ポスター	研究ノート	Pサイト
観点	思考・判断・表現	主体	知識・技能	思考・判断 表現	主体	主体
A以上	98.6%	88.0%	100.0%	100.0%	84.4%	65.4%
B	0.8%	2.6%	0.0%	0.0%	15.9%	13.3%
C	0.0%	10.0%	0.0%	0.0%	0.0%	20.7%

[表 10] 令和 7 年度 理数探究 (3 年) ・SS 希望 前期評価ルーブリック

理数探究

<知識・技能>【研究計画書】

研究計画書	S	A の基準を満たした中で、特に優れている
	A	研究活動を行うための計画が綿密に立てられている。 【問いと仮説】何を明らかにするのが明確であり、かつ仮説と呼応している。 【研究方法】再現性を意識し、実験条件、使用物品などを記入している。 【研究結果】得られた結果とその根拠を明確にしている。 【結果分析】測定した値から読み取れることを適切に述べている。
	B	研究活動を行うための計画が立てられている。
	C	研究計画書未提出

<思考・判断・表現>【研究記録冊子】

研究記録冊子	S	A の基準を満たした中で、特に優れている (例:あとで見返したり、他者が読むことを想定して非常に詳細・丁寧に記入している)
	A	必要事項を満たし、活動に応じて整理し記入している 【話し合い】議論の過程が分かるように考えの推移やその理由などを記入している 【作業】進捗が分かるように作業者や作業内容、使用物品などを記入している 【測定・観察】得られた結果、実験条件、使用物品などを記入している
	B	必要事項を満たしていない or 満たしているが記入が不十分
	C	記載なし or 未提出

<主体的に学習に取り組む態度>

発表及びPサイト	S	A の基準を満たした中で、特に優れている
	A	必要事項を十分満たし、かつ積極的に授業に参加している。 【発表】双方向のコミュニケーションを意識した発表を行おうとしている。 【姿勢】授業に積極的に取り組み、授業の振り返りを行おうとしている。
	B	必要事項を満たし、かつ授業に参加している。
	C	必要事項が不十分であり授業への参加が消極的である。

SS 希望

<知識・技能>【PowerPoint1 回目スライド】 ※頁数は『これから研究を始める～』の参照頁

1 回目スライド	S	A の基準を満たした中で、特に優れている (例:あとで見返したり、他者が読むことを想定して非常に詳細・丁寧に記入している)
	A	必要事項を十分満たし、かつ説明資料として整理され適切である。 【研究内容】一目で研究内容が理解できる。 【研究データ】情報が見やすく整理されている。
	B	必要事項を満たし、かつ説明資料として整理されている。
	C	必要事項が不十分であるor未提出

<思考・判断・表現>【PowerPoint2 回目スライド】

2 回目スライド	S	A の基準を満たした中で、特に優れている
	A	必要事項を十分満たし、かつ説明資料として整理され適切である。 【研究内容】研究の結論とその根拠の関係が容易に理解できる。 【研究データ】研究の深まりが見とれるデータを説明資料として提示している。
	B	必要事項を満たし、かつ説明資料として整理されている。
	C	必要事項が不十分であるor未提出

<主体的に>【発表/P サイト】

発表及びPサイト	S	Aの基準を満たした中で、特に優れている
	A	必要事項を十分満たし、かつ積極的に授業に参加している。 【発表】双方向のコミュニケーションを意識した発表を行おうとしている。 【姿勢】授業に積極的に取り組み、授業の振り返りを行おうとしている。
	B	必要事項を満たし、かつ授業に参加している。
	C	必要事項が不十分であり授業への参加が消極的である。

〔表 11〕 令和7年度 理数探究（3年）・SS希望 後期評価ルーブリック

0. 前提（知識・技能）

A	必要事項を2つ以上満たし、今回の論文作成ルールを理解している。
B	
C	必要事項を1つしか満たしておらず、今回の論文作成ルールを理解していない。 必要事項を1つも満たしておらず、今回の論文作成ルールを全く理解していない。

1. 研究の背景と意義（思考・判断・表現）

S	Aの基準を満たした中で、特に優れている。（例：オリジナリティがある or オリジナリティを主張している）
A	どういう問題に興味を持ち、どういう問題に取り組むのかが示されており、それが社会的に価値あるものであることを示している。
B	自分にとって「何の役にたつのか」「どのような価値があるのか」を示しただけにとどまる。
C	「何の役にたつのか」「どのような価値があるのか」不十分で伝わらないor示していない

2. 方法（知識・技能）

S	Aの基準を満たした中で、特に優れている。（例：再現性のある研究方法になっている等）
A	「何を測定するのか」や「どうやって測定するのか」を示しており、それを測定することで仮説の正誤が検証できる。
B	「何を測定するのか」や「どうやって測定するのか」を示している。
C	「何を測定するのか」や「どうやって測定するのか」が不十分で伝わらないor示していない。

3. 結果とデータの解析（知識・技能）

S	Aの基準を満たした中で、特に優れている。（例：結果とデータの解析が適切に十分示されている等）
A	測定結果を適切に整理し示している。
B	測定結果の整理の仕方が十分でない、または適切でない。
C	測定結果が示していない。

4. 考察（思考・判断・表現）

S	Aの基準を満たした中で、特に優れている。（例：今回の研究のみの留まらず先行研究の結果・データと比較検討している等）
A	「3. 結果とデータの解析」に対するその解釈が示されている。
B	「3. 結果とデータの解析」の結果の説明（多い、少ない等）のみ示している

C	「3. 結果とデータの解析」から解釈できない内容であるor示していない。
---	--------------------------------------

5. 結論と今後の展望 (思考・判断・表現)

S	A の基準を満たした中で、特に優れている。(例:オリジナリティがある or オリジナリティを主張している)
A	問いに対する結論と、今回の研究の問題点・不足点が分かりやすく示されている。
B	問いに対する結論のみ書かれているor今回の研究の問題点・不足点のみが書かれている。
C	結論も今後の展望も示していない。

6. 参考文献・引用文献 (知識・技能)

S	A の基準を満たした中で、特に優れている。(例:引用の仕方が正確である)
A	参考文献または引用文献の情報が不足なく書かれている。
B	参考文献または引用文献の記載に不備がある。
C	参考文献または引用文献がない

7. 問いと答え (知識・技能)

S	A 基準を満たした中で、特に優れている。(例:問いと答えが明確に呼応している)
A	「問い(=何を明らかにするのか)」と答え(=結論)を示している。
B	「問い(=何を明らかにするのか)」もしくは答え(=結論)のみ示している。
C	「問い(=何を明らかにするのか)」や「答え(=結論)」を示していない、または不十分で伝わらない。

8. 論文の伝わりやすさ (思考・判断・表現)

S	A の基準を満たした中で、特に優れている。(例:論文の手本として示せる完成度である)
A	研究内容や研究で得られた情報を誤解なく伝わる文章で記述している。
B	日本語の文法に誤りのある文章、複数の解釈が可能な文章、誤読の可能性がある文章で記述している。
C	未完成。または少なすぎる。

9. 授業への取り組み (主体的に学習に取り組む態度)

S	A の基準を満たした中で、特に優れている。
A	必要事項を2つ満たし、かつ授業への取り組みも十分である。
B	必要事項を1つ満たし、かつ授業も取り組んでいる。
C	必要事項を1つも満たしておらず、かつ授業への取り組みが不十分である。

〔表 12〕 令和 7 年度 理数探究（3 年）・SS 希望 評価ルーブリックの評価割合

前期/理数探究（実験/調査）

	Pサイト	前期振り返りプリント				研究計画書	研究記録冊子
		2-1 自己課題	2-2 運用	2-3 社会参画	2-4総括		
A以上	97.1	100.0	100.0	100.0	100.0	91.2	97.1
B	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.8	2.9
C	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

前期/SS希望（スライド）

	1回目スライド	2回目スライド	発表/Pサイト
A以上	96.8	86.6	79.9
B	2.9	8.3	19.4
C	0.3	5.1	0.6

単位：%

後期

		0.前提	1.背景/意義	2.方法	3.結果/解析	4.考察	5.結論/展望	6.参考文献	7.問いと答え	8.伝わりやすさ	9.授業の取り組み
		全体	A以上	93.7	91.9	92.2	89.6	86.5	86.7	85.6	88.8
	B	1.4	3.5	2.3	4.0	7.2	8.4	7.2	4.9	9.2	4.6
	C	4.9	4.6	5.5	6.3	6.3	4.9	7.2	6.1	7.8	2.9
理数探究のみ	A以上	100.0	97.1	100.0	100.0	94.1	97.1	100.0	100.0	100.0	97.1
	B	0.0	2.9	0.0	0.0	2.9	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0
	C	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9
SS希望のみ	A以上	93.0	91.4	91.4	88.5	85.6	85.6	84.0	87.5	81.2	92.0
	B	1.6	3.5	2.6	4.5	7.7	8.9	8.0	5.4	10.2	5.1
	C	5.4	5.1	6.1	7.0	6.7	5.4	8.0	6.7	8.6	2.9

単位：%

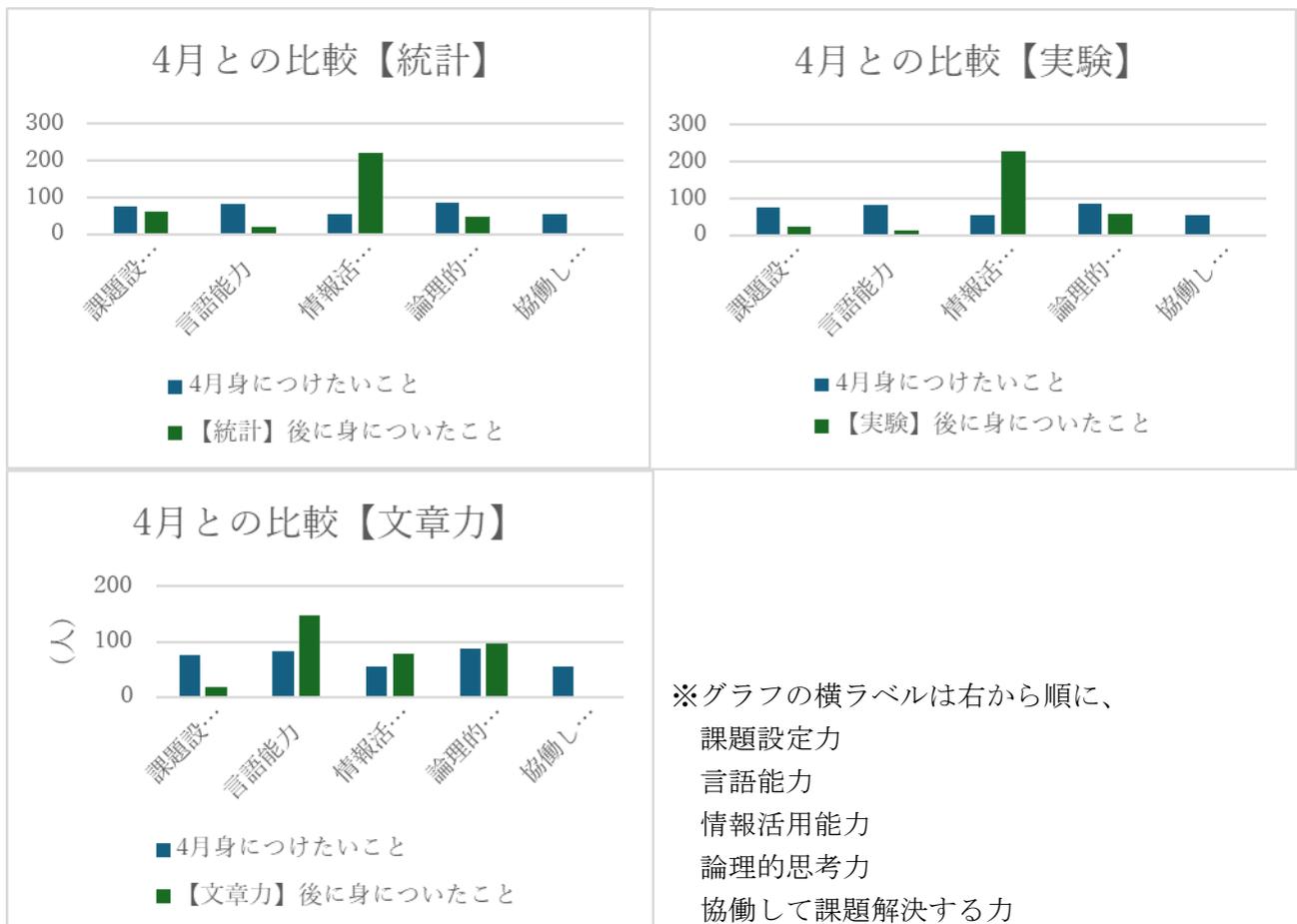
〔表 13〕 生徒による授業評価の分析結果

質問項目	Pサイト群	他科目	Pサイト効果 (差分)	t検定p判定
毎時間の授業や単元(内容のまとめ)のはじめに学習のねらいを示したり、 毎時間の授業や単元の学習のあとに学習したことを振り返ったりする機会がある	3.27	3.26	0.02	0.1182
単元(内容のまとめ)の学習の中で、他者の考えを知り、自らの考えを広げ深める機会がある	3.43	3.29	0.15	0.0000
単元(内容のまとめ)の学習の中で、課題について自分の考えをまとめたり、 解決方法について考える場面がある	3.35	3.27	0.08	0.0000
授業の中で身についたことや、できるようになったことを実感することができた	3.27	3.24	0.03	0.5767
他者の考えを知ることにより、新たな考え方を知るなど、自らの考えを広げ深めることができた	3.40	3.24	0.16	0.0000
授業で得た知識をもとに、自分の考えをまとめたり、課題の解決方法を考えたりすることができた	3.29	3.22	0.08	0.0056
授業で学んだことをこれまでに学んだことに関連付けて理解することができた	3.25	3.23	0.02	0.1611
この授業で学んだことが、他の教科の学びとつながっていると感じた	3.19	3.02	0.17	0.0005
授業を通して、課題設定力（問いやテーマを設定する力）が身に付いた。または今後身に付くと思う	3.24	3.03	0.21	0.0000
授業を通して、情報活用能力（情報収集・分析・表現する力）が身に付いた。または今後身に付くと思う	3.30	3.20	0.10	0.0000
授業を通して、言語能力（音声言語・文字言語で自分の考えを伝える力）が身に付いた。または今後身に付くと思う	3.45	3.20	0.24	0.0000
授業を通して、論理的思考力（根拠に基づいて論理的に意見を組み立てる力）が身に付いた。または今後身に付くと思う	3.32	3.18	0.14	0.0000
授業を通して、協働して課題解決する能力（他者と協働する力）が身に付いた。または今後身に付くと思う	3.46	3.25	0.21	0.0000
メタ認知	3.04	3.01	0.03	0.9388

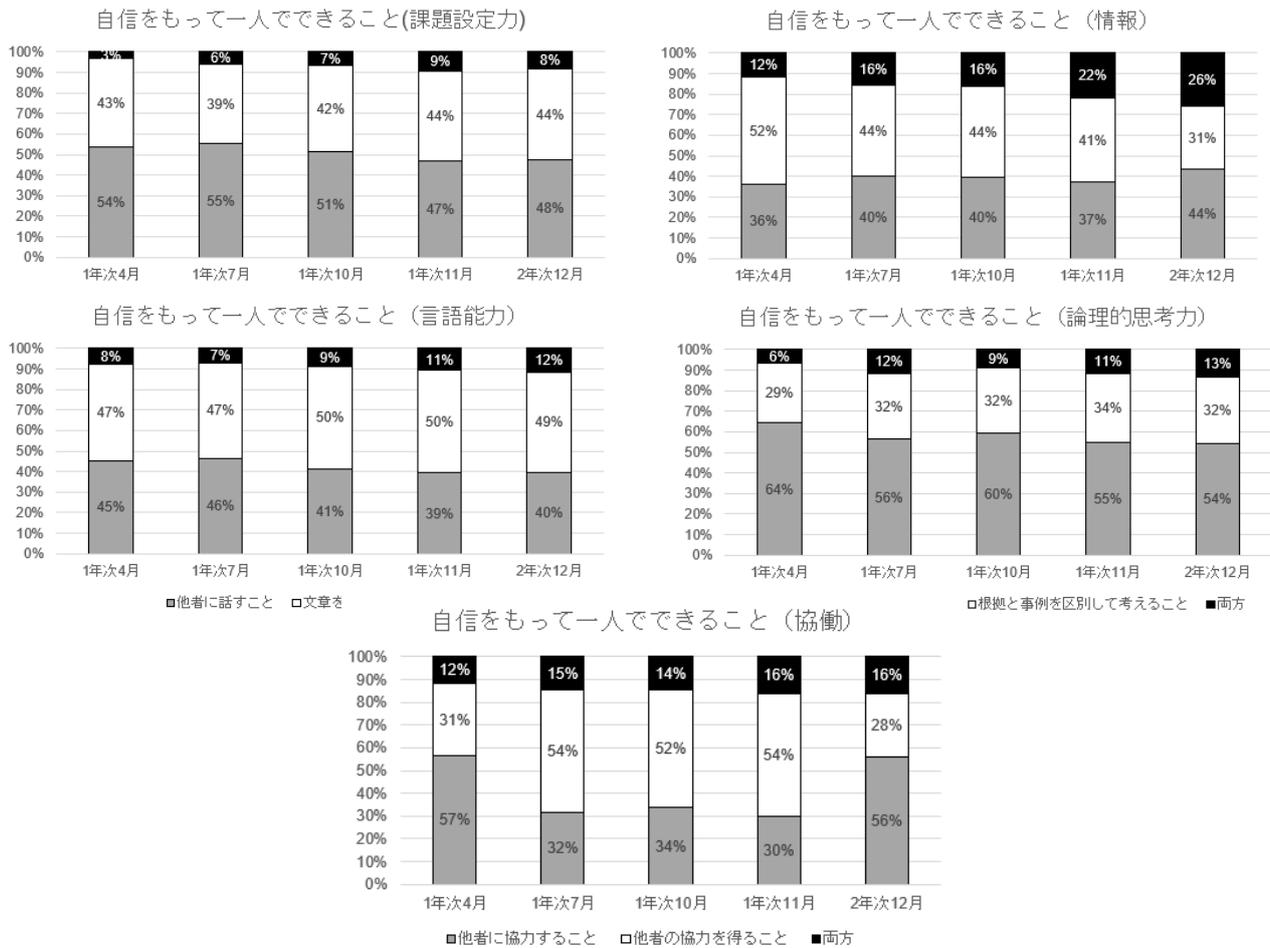
〔表 14〕 メタ認知に関する 13 の質問項目

この授業で学んだことが、他の教科の学びとつながっていると感じた
人間の認知特性についての知識
Q1、自分の興味があることについては、より深く学んでいる
Q2、過去に上手いやり方を試みている
方略についての知識
Q3、学ぶとき、あまり考えなくても適したやり方を用いている
Q4、何かを学ぶためにはどのような知識や情報が重要かを、熟知している
メタ認知的モニタリング(方略や教材の使用)
Q5、学ぶとき、自分がどんな方法を使うのか意識している
Q6、学習に取りかかる前に、教材が適切であるか、自分で確認している
メタ認知的モニタリング(問題解決のための対処)
Q7、問題を解決するときは、方法を何通りか考え、一番良い方法を選んでいる
Q8、答える前に、問題に対する別の答えについても検討している
メタ認知的コントロール(目標設定・計画実行・評価修正)
Q9、学習を始める前に、具体的な目標を設定している
Q10、学習時間を十分に確保できるよう調整している
Q11、学習が終わった時点で、自分の立てた目標の達成度を評価している
メタ認知的コントロール(方略の選択)
Q12、理解できないときには、やり方を変えてみる
Q13、目的に合わせて様々な学習方法を使っている

引用：金西ら（2025）高校生のメタ認知についての縦断的検討．長崎大学教育開発推進機構紀要 第 15 号 39 - 46



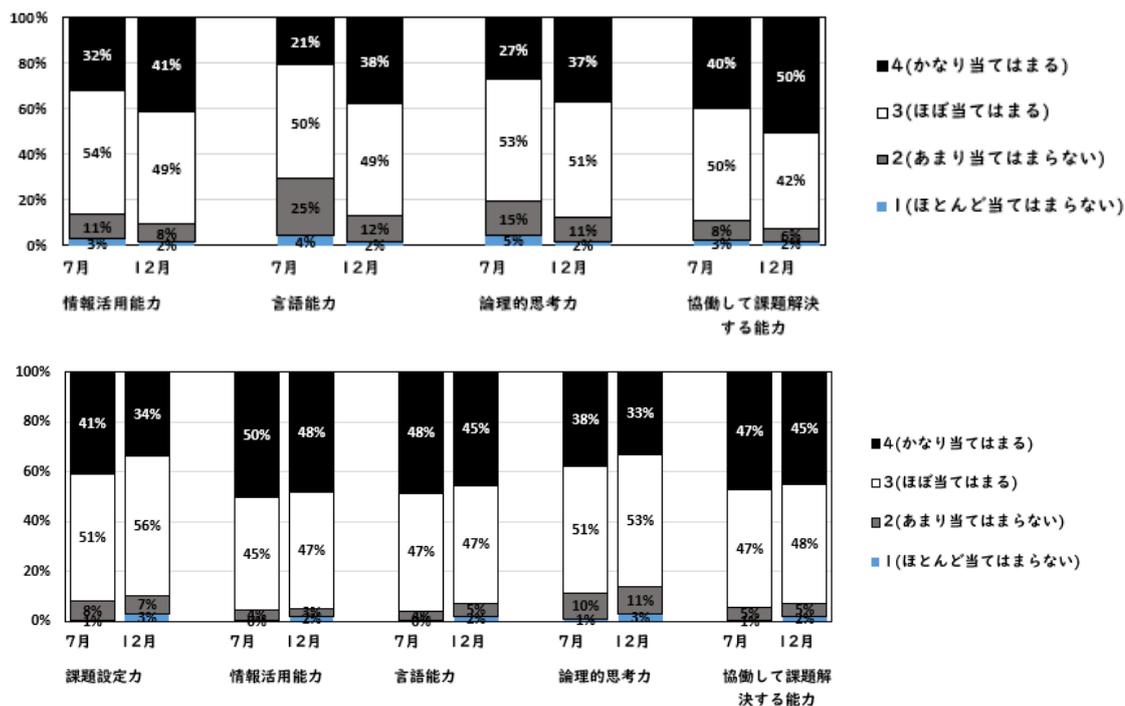
〔図 1〕 令和 7 年度 SSBasic I・II 入学後および活動後の 5 つの力比較



〔図2〕令和6年度入学生(K79)の2年間の意識調査の変遷

〔表15〕令和5年度入学生(K78)自己評価アンケートの1年次との比較

	課題設定力	情報活用能力	言語能力	論理的思考力	協働して課題解決する能力
1番自信がある能力 (1年次)	10.0%	21.8%	16.1%	15.5%	36.7%
1番自信がある能力 (3年次)	11.3%(+1.3%)	18.9%(-3.0%)	11.8%(-4.3%)	21.2%(+5.8%)	36.8%(+0.1%)



〔図3〕 令和6年度入学生(K79)「生徒による授業評価」の集計結果
 ※上図が令和6年度、下図が令和7年度

〔表16〕 生徒向け「Psite」振り返りアンケートの結果一覧①

もし、「Pサイトを作成・記録する活動」がなかったとしたら、あなたの学習はどうなっていたと思いますか？

	割合(%)
特に変わらなかったと思う【中立派】	66.9%
今よりも学習内容が定着せず、学びが浅くなっていたと思う【不可欠派】	20.7%
むしろPサイトがない方が、学習に集中できたと思う【阻害派】	12.4%

〔表17〕 生徒向け「Psite」振り返りアンケートの結果一覧②

Pサイトを活用したことで、あなたの学習スタイルにどのような変化がありましたか？

【自己課題】

	平均変容数(個)	選択肢
不可欠派	1.71 (p < 0.00001)	・自分の考えを整理してから書く習慣が ついた
中立派	1.28	・後から見返すことで、自分の成長や変化に気づきやすくなった
阻害派	1.13	・他者に見られることを意識して、正確な情報を調べるようになった ・他の教科で習った知識や考え方を活用するようになった ・特に変化はなかった

〔表 18〕 生徒向け「Psite」 振り返りアンケートの結果一覧③

	友人との対話・グループワーク 【社会参画】	他者のPサイトを参照している 【自己課題】 【社会参画】	相手を意識して推敲した 【自己課題】 【運用】 【社会参画】	取り組み度合い 【自己課題】 【運用】
不可欠派	3.56	3.08	3.15	2.65
中立派	3.42	2.70	2.95	2.50
阻害派	3.06	2.13	2.80	2.03

〔表 19〕 令和7年度 外部メンター一覧

	氏名	所属	分野
1	栗原 靖之	横浜国立大学大学院工学研究院	生物
2	羽根 次郎	明治大学 政治経済学部	経済学・国際・文化・歴史・倫理・政治
3	中村 仁	電気通信大学大学院 情報理工学研究科	物理・化学・数学
4	鎌田 俊一	北海道大学大学院 理学研究院	地球惑星学・天文学・物理学・数学等
5	岸 信夫	株式会社 Sky Drive	物理・化学・数学・経済学・文化・政治
6	田家 康	農林中金総合研究所	物理・地学・経済学・国際・文化等
7	川野邊 誠	産業能率大学 情報マネジメント学部	情報・経済学・文化・学際領域・心理学
8	木原 伸浩	神奈川大学大学院 理学研究科	物理・化学・生物・地学・数学
9	鈴木 健太郎	神奈川大学 理学部	物理・化学
10	玉川 英則	東京都立大学 高大連携室	都市工学・都市解析
11	脇本 健弘	横浜国立大学教育学研究科	教育