

4 実施の効果とその評価

本校は、県内私学で唯一理数科を設置する全日制の男女共学校であり、同時に県内私学で唯一の SSH 指定校として、18 年間にわたり継続的に教育研究を実施してきた。この取組の成果は、単に個別の教育活動の実施にとどまらず、理数教育に関する教育課程の改善、高大接続の深化、国際連携の拡充、課外活動の活性化、卒業生の進路形成、さらには評価手法の改善にまで広がっている。すなわち、本校における SSH の成果は、教育研究の継続的な実践を通して、理数系人材を育成する仕組みそのものを学校内外に形成してきた点にある。

その具体的な表れとして、平成 19 年度の SSH 指定を契機に理数科志願者数は増加し、平成 20 年度以降は 100 名を超える水準となった。さらに、平成 22 年に静岡北中学校を開校して科学教育を柱とする中高一貫教育を開始し、中高一貫生が高校に進学する平成 24 年度には理数科定員を 40 名から 90 名へと拡充した。その結果、理数科受検者数は平成 25 年度以降 400 名を超え、静岡県内の理数科設置県立高校 9 校と比較しても最多となった。これらは、本校が 18 年間にわたり蓄積してきた SSH の教育研究が、地域において理数教育推進校として高く認知されてきたことを示している。

また、管理機関である学校法人静岡理工科大学は、「技術者の育成をもって地域社会に貢献する」を建学の精神とし、国際的視野と技術者としての使命感を備えた人材育成を進めてきた。加えて、学生によるサイエンス・ボランティア団体「お理工塾」は、地域の小中学生を対象とした科学教室等を実施し、科学に親しむ人材の裾野を広げている。近年は本校 SSH 卒業生がお理工塾のリーダーを担っており、本校で育成した人材が地域に成果を還元する循環も生まれている。以下では、このような教育研究の成果を、関係機関との連携、国際性の育成、課外活動、卒業後の状況、評価研究の観点から整理する。

(1) 大学や研究所等関係機関との連携状況

平成 19～令和 7 年度において、本校は静岡理工科大学で 225 講座、静岡大学で 123 講座、静岡県立大学で 37 講座、県内企業等で 11 講座、県外の大学・研究機関で 188 講座の訪問学習を実施した。さらに、国内外から研究者を招いた招聘講義も多数実施してきた。これらの取組の特徴は、単に大学等を訪問するだけでなく、訪問学習後に必ず高校生による発表会を実施してきた点にある。この発表会には、訪問先で指導に当たった大学教員にも参観を依頼し、高校教員と大学教員が高校生の発表を率直に評価することで、人材育成の到達像を共有してきた。これにより、高大接続の在り方や指導改善に関する具体的な協議を重ねることができた。

さらに、高大連携による課題研究で育成した卒業生が連携先大学へ進学し、高校時代の研究を発展させて受賞し、その後大学院へ進学した事例も生まれている。このことは、本校の教育研究が高校段階にとどまらず、その後の学術的成長へ接続していることを示している。

(2) 国際性を高める取組

SSH 指定期間の 18 年間の海外との連携事例は 162 件である。内訳は、海外での交流が 57 回（米国 12 回、台湾 13 回、豪州 11 回、タイ 9 回、英国 5 回、イタリア 3 回、スイス 3 回、スウェーデン 2 回、中国 1 回、シンガポール 1 回、UAE 1 回）、本校での国際的な交流が 80 回（20 か国以上からの来校者）、本校以外の国内での国際的な交流が 24 回である。また、宇宙線観測研究 QuarkNet を活用した WEB 交流は 3,000 回以上である。

① 海外での交流

SSH 海外研修は平成 20～22 年は米国のフェルミ国立加速器研究所等、平成 23～25 年はイタリアのグランサッソ国立研究所等、平成 26～28 年はスイスの CERN 等で行った。また、平成 22 年に早稲田本庄高等学院と連携して台湾で、平成 23 年に立命館守山高等学校や名城大学附属高等学校と連携して米国で、平成 23・25 年に立命館高等学校と連携して豪州で、平成 24 年に名城大学附属高等学校と連携して UAE で、立命館高等学校と連携して台湾で、平成 28 年に立命館高等学校と連携して中国で、平成 26～令和元年に国内連携校と共に台湾とタイで実施した。新型コロナウイルス感染拡大以前は、修学旅行にてロンドン、ハワイ、グアム、ベトナム、カンボジア等へ 5 日間、語学研修にて希望者が豪州の姉妹校に 3 週間滞在し、国際経験を積んでいた。

② 本校での国際的な交流

平成 22 年度は、高瞻計画(HSP : 台湾版 SSH)の 9 校と SSH の 10 校による「科学教育交流シンポジウム」を主催した。平成 23 年度は、欧米やアジアの水環境研究の先進校（海外 5 校と国内 20 校）との連携

による「高校生国際みずフォーラム」を主催した。平成 24 年～令和 5 年度は、国内外の意欲的な研究活動の推進校（平成 24 年度は海外 11 校と国内 16 校、平成 25 年度は海外 11 校と国内 15 校、平成 26 年度は海外 16 校と国内 11 校、平成 27 年度は海外 16 校と国内 12 校、平成 28 年度は海外 15 校と国内 6 校、平成 29 年度は海外 11 校と国内 5 校、平成 30 年度は海外 12 校と国内 4 校、令和元年度は海外 12 校と国内 4 校、令和 2 年度は海外 8 校と国内 3 校、令和 3 年度は海外 6 校と国内 7 校、令和 4 年度は海外 8 校と国内 5 校、令和 5 年度は海外 8 校と国内 9 校）との連携による、「21 世紀の中高校生による国際科学技術フォーラム（SKYSEF）」を開催した（令和 2～5 年度はオンライン開催。令和 6 年以降は対面で開催。）その他、豪州の姉妹校や台湾 HSP やタイ等からの来校で海外の高校生と交流すると共に、招聘講義や科学英語の授業で海外の研究者と交流した。また、タイの Princess Chulabhorn Science High School Loei と科学教育の相互発展を目指した協定覚書を取り交わしている。

③ 本校以外の国内での国際的な交流

立命館高校が主催した国際的な高校生科学フェアの RSSF や JSSF、早大本庄高校における科学教育交流シンポジウム 2011 や WaISES、立命館守山高校における LBISF、東桜学館中学校・高等学校が主催した START で口頭発表や研究交流等を英語で行った。

④ WEB での交流

QuarkNet（全米 600 校 10 万人の高校生が参加している素粒子物理学のプロジェクト）に日本初の参加校として活動してきた。15 年間でアップロードが 3,000 回以上、WEB ポスター討議が 100 回以上、米国、中国、フランス、タイを結んだビデオ会議を 30 回以上実施した。英語の授業の一環として、海外 WEB 交流提携校等との交流を実施している。

（3）科学部等課外活動の活動状況

理数科の生徒が主軸となって活発な活動を行っている。令和 7 年度在籍生徒数は高校 3 年 38 名、2 年 32 名、1 年 22 名であり、研究分野は環境、物理、化学、生物、地学と多岐にわたる。現在、科学部は本校で最大規模の文化系クラブになっている。平成 19 年度～令和 5 年度における課題研究の外部コンテストの受賞総数は 300 件以上であり、このうちの 12 件は、国際大会（平成 22 年・令和元年にスウェーデンで開催された Stockholm Junior Water Prize、平成 23・28 年・令和 2・3・4・5・6・7 年に米国で開催された ISEF、令和 5・7 年台湾で開催された TISF）に派遣され、6 件は SSH 生徒研究発表会での受賞（平成 21 年・令和 3 年に科学技術振興機構理事長賞、平成 22・30 年・令和 6 年にポスターセッション賞、平成 26 年に審査委員長賞、平成 28 年に奨励賞、令和 5,7 年に奨励賞）である。また、地域の科学館と巴川流域麻機遊水地再生協議会と連携して、科学や環境に関する啓発等のボランティアを行う生徒もいる。

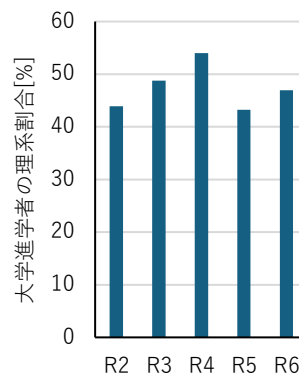
（4）卒業後の状況

直近 5 年間（令和 2～6 年度）における本校卒業生の四年制大学理系学部進学者数の推移は、図表のとおりである。大学進学者全体に占める理系学部進学者の割合は、おおむね 44～55%で推移しており、毎年度一定数の生徒が理系分野へ進学している。また、理数科卒業生については、学部卒業後に約 3 割が大学院へ進学し、6 割以上が理系職に就いている。加えて、本校の SSH カリキュラムを履修した卒業生の中には、理数系教員となった者も多く、博士号取得後に本校教員として研究指導に従事している者もいる。

このように、本校の SSH で育成された人材が、大学院進学、理系職への就職、教育現場への還元という形で循環し始めており、SSH カリキュラムの成果が次世代の理系進学者の育成を支える基盤の形成につながっている。

大学理系進学者数

	R2	R3	R4	R5	R6
国公立大学理系	18	23	26	21	30
私立大学理系	68	76	109	65	85
大学進学者	196	203	250	199	245
3 年在籍数	329	345	452	378	403



(5) 一致度分析に基づく評価基準改善アルゴリズムの開発(要約)

本校では、課題研究の評価基準をより妥当で教育的効果の高いものへ改善するため、既 SSH で開発した 33 の評価設問 (N=44) を対象に、生徒の自己評価と教員評価の認識差を定量的に活用して評価基準の改善点を抽出するアルゴリズムを開発した。本手法は、一致度の測定自体を目的とするものではなく、どの評価観点に基準の共有不足があり、どこから改善すべきかを客観的に優先順位づけする仕組みである。

まず、各設問について、生徒と教員の判断が一致した割合を示す観測一致率 (p_0) を算出したところ、 $p_0 = 0.613$ であった。一方、達成率の偏りを補正した Cohen の κ は、0.073 にとどまり、正味的一致度は低いことが示された。不一致の約 78% は、生徒が達成と判断した一方で教員が未達と判定した FP (False Positive) であり、これは達成とみなすための条件が生徒と教員の間で十分共有されていない可能性を示している。

そこで本校は、従来の経験的な基準見直しに代えて、

Δ_i (達成率差) = 生徒達成率 - 教員達成率

FP 率 = 「生徒達成・教員未達」判定が生じる頻度

を用い、各設問の「ズレの大きさ」と「ズレの頻度」の双方から改善優先度を算定する評価基準改善アルゴリズムを構築した。具体的には、 Δ_i と FP 率の大きさに基づき、以下の五群に分類した。

A 群 : ズレ大 × 頻度高 (最優先)

B/C 群 : ズレ大 × 頻度中、またはズレ中 × 頻度中

D 群 : ズレ小 (安定)

E 群 : 生徒が過小評価する観点 (逆方向)

分析の結果、A 群には、仮説の根拠、対象範囲の妥当性、対照設定、結論の意味づけ、適用限界、次課題の絞り込みなど、研究の妥当化や論理構成に関わる観点が集中した。これらの観点においては、生徒は「記述した/実施した」という事実に基づき達成と判断しがちであるのに対し、教員は「論理の十分性」「根拠の整合性」「限定条件の明示」など質的要件も含めて判断するため、構造的な認識差が生じやすいことが明らかになった。一方、手順整理、結果提示、時間内発表など観察可能な行動に基づく観点では、認識差は比較的小さかった。

本アルゴリズムは、こうした認識差を「改善が必要な観点」へと階層化し、

- ・ ルーブリックの必須要件の明確化
- ・ 到達例/非到達例の提示
- ・ 教員間での基準共有の強化
- ・ 指導時間配分の再設計

など、評価と指導改善の両面を同時に設計するための根拠を提供するものである。

なお、算式、閾値設定の根拠、混同行列、全 33 設問の指標一覧は紙幅の都合により、5 評価法開発「一致度分析に基づく評価基準改善アルゴリズムの開発」に収載した。本節では、本手法の概要と教育的示唆のみを示した。

5 評価法開発

本章では、生徒の自己評価と教員評価の認識差を手がかりとして、課題研究における評価基準をどの観点から優先的に改善すべきかを定量的に抽出し、指導改善とルーブリック・評価基準の精緻化に資する独自の評価法を開発した成果を示す。

一致度分析に基づく評価基準改善アルゴリズムの開発

目的

ルーブリック評価は、評価観点を明示し、学習目標と評価の対応を可視化できる利点をもつ一方で、同一の評価基準を用いても評価者によって達成判定がずれるという課題を抱えている。とくに探究活動の評価では、観察可能な行動だけでなく、根拠の十分性、研究計画の妥当性、結論の限定条件など、複合的な判断を要する観点が含まれるため、評価者間の認識差が拡大しやすい。この問題は、評価の信頼性を低下させるだけでなく、指導すべき観点と評価基準そのものの改善点を見えにくくする。

本研究で用いた 33 設問は、本校が既 SSH で開発した評価基準であり、探究活動における評価観点を、研究の着想、仮説形成、方法設計、結果整理、考察、発表という進行に沿って配列した段階的な評価設問群である。こうした設問群は、探究活動のどの局面を評価するかを明示できる一方で、各設問について達成要件の共有が十分でなければ、自己評価と他者評価の間に認識差が生じる可能性がある。

そこで本研究の目的は、生徒の自己評価と教員評価の認識差を定量的に分析し、その差が生じやすい設問を抽出することで、課題研究における評価基準のどこを優先的に改善すべきかを体系的に判断する“評価基準改善アルゴリズム（スクリーニング手法）”を構築することである。

探究の評価では、根拠の妥当性、仮説形成、範囲設定、結論の限定条件など質的判断を含む観点において認識差が拡大しやすく、これが評価の信頼性や指導改善の焦点を不明確にする要因となっている。

本研究では、観測一致率、Cohen の κ 、設問別達成率差 Δ_i 、FP 率を指標として認識差の大きさと頻度を捉え、改善優先度を定量的に決定するためのスクリーニング・アルゴリズムを開発することを目的とする。

データと方法

対象は、ポスター番号で生徒自己評価と教員評価を対応付けられるポスター (N=44) である。各設問は 2 件法 (達成=1、未達=0) として扱い、原データ上で達成が複数水準で記録されている場合は「0 を未達、0 より大を達成」として 2 値化した。グループ研究のため、同一ポスターに複数の生徒回答または複数の教員回答が存在する。そこで、ポスター単位で設問ごとの達成割合を算出し、達成割合が 0.5 以上を達成 (1)、0.5 未満を未達 (0) として平均値を代表値と定めた。比較単位は「1 ポスター×1 設問」であり、設問は 33 項目であるため、比較総数は $44 \times 33 = 1,452$ 比較である。

指標の定義

- ① 観測一致率 p_0 : 生徒と教員の判定が一致した割合であり、 $p_0 = \frac{\text{一致数 (両者達成+両者未達)}}{\text{比較総数}}$ と定義した。
- ② 混同行列 : 生徒判定を基準として以下を定義した。
- ③

区分	判定条件	内容の意味 (解釈)
TP (True Positive)	生徒=達成 (1) 教員=達成 (1)	生徒・教員ともに「達成」と判断した一致。肯定的評価が一致している領域。
TN (True Negative)	生徒=未達 (0) 教員=未達 (0)	生徒・教員ともに「未達」と判断した一致。改善の必要性について認識がそろっている領域。
FP (False Positive)	生徒=達成 (1) 教員=未達 (0)	生徒は「できている」と判断したが、教員は「未達」と判定した不一致。認識差が最も生じやすい領域で、基準理解のズレを示す。
FN (False Negative)	生徒=未達 (0) 教員=達成 (1)	生徒は「できていない」と判断したが、教員は「達成」と判定した不一致。生徒が自分の達成を過小評価したケース。

さらに、達成率の偏りによって偶然に一致する分を補正するため、Cohen の κ を用いた。

$$\kappa = \frac{p_0 - p_e}{1 - p_e}$$

ここで偶然一致率 p_e は、

$$p_e = p_S p_T + (1 - p_S)(1 - p_T)$$

とした。

p_S は全比較 1,452 件において生徒が達成 (1) と判定した比率、 p_T は全比較 1,452 件において教員が達成 (1) と判定した比率である。すなわち、

$$\text{生徒側達成率 } p_S = \frac{\text{生徒が達成と判定した総数}}{1452}, \quad \text{教員側達成率 } p_T = \frac{\text{教員が達成と判定した総数}}{1452}$$

である。

③ 設問別指標

設問別の認識差を直接に捉えるため、達成率差 Δ_i と FP 率を導入した。設問 i における生徒達成率 $p_{S,i}$ は、44 ポスター中で生徒側代表値が達成 (1) となった割合、教員達成率 $p_{T,i}$ は、44 ポスター中で教員側代表値が達成 (1) となった割合である。すなわち、

$$p_{S,i} = \frac{\text{設問 } i \text{ において生徒側が達成と判定したポスター数}}{44}, \quad p_{T,i} = \frac{\text{設問 } i \text{ において教員側が達成と判定したポスター数}}{44}$$

と定義した。

これに基づき、達成率差 Δ_i を

$$\Delta_i = p_{S,i} - p_{T,i}$$

と定義した。 Δ_i が正で大きいほど、その設問では生徒の方が教員よりも達成と判定しやすいことを示す。また、設問 i における FP 率は、

$$\text{FP 率}_i = \frac{\text{FP}_i}{44}$$

と定義した。ここで FP_i は、設問 i において「生徒 = 達成、教員 = 未達」となったポスター数である。したがって、FP 率は、認識差が実際の評価場面でどの程度頻発しているかを示す。

④ 介入優先度の段階化

本分析では、 Δ_i を L 段階、FP 率を F 段階に区分し、 $L \times F$ のマトリクスによって指導設計への介入優先度を A~E に分類した。閾値は、本データの観測分解能 $1/44 \cong 0.023$ と実測分布に基づき、0.10、0.25、0.40 を境界として設定した。これらは、おおむね 5 件、11 件、18 件規模の差または不一致に対応するため、散発的な差、一定程度みられる差、頻発する差、高頻度の差を区別する実務的区分として解釈できる。

本データに基づく、指導設計における介入優先度表(N=44)

$\Delta_i \setminus \text{FP}$	F1 (FP < 0.10)	F2 (0.10 ≤ FP < 0.25)	F3 (0.25 ≤ FP < 0.40)	F4 (0.40 ≤ FP)
L4 (0.40 ≤ Δ_i)	C (注意)	C (注意)	B (優先)	A (最優先)
L3 (0.25 ≤ Δ_i < 0.40)	C (注意)	C (注意)	B (優先)	A (最優先)
L2 (0.10 ≤ Δ_i < 0.25)	D (安定)	D (安定)	C (注意)	B (優先)
L1 (0 ≤ Δ_i < 0.10)	D (安定)	D (安定)	C (注意)	C (注意)
L0 (Δ_i < 0)	E (逆方向)	E (逆方向)	E (逆方向)	E (逆方向)

結果① 全設問をプールした一貫性 (プール 33 項目)

全設問をプールした観測一貫率は $p_0 = 0.613$ であった。混同行列における不一致は 562 件 (=FP+FN) であり、その内訳は FP=438 件 (77.9%)、FN=124 件 (22.1%) であった。したがって、不一致は主として「生徒は達成と判断したが教員は未達と判断した (FP)」方向に偏っていた。

全比較を通じた達成率 (全ポスター・全項目平均) は、生徒側 $p_S = 0.838$ 、教員側 $p_T = 0.622$ であり、生徒の達成判定は教員より 0.216 高かった。Cohen の κ は 0.073 であり、周辺比率の偏りを考慮すると、偶然一致を差し引いた正味の一致は小さい水準にとどまった。

表1 全体一致度 (N=44、33項目)

指標	値
比較総数	1,452
観測一致率 p_0	0.613
Cohen の κ	0.073
生徒達成率 (平均) p_S	0.838
教員達成率 (平均) p_T	0.622
TP (生徒=達成、教員=達成)	779
TN (生徒=未達、教員=未達)	111
FP (生徒=達成、教員=未達)	438
FN (生徒=未達、教員=達成)	124
偶然一致率 p_e	0.582443
不一致数 (FP+FN)	562
FP 比率 (FP/(FP+FN))	0.779359

設問別結果② (達成率差 Δ_i と FP 率による原因候補のスクリーニング)

設問別に達成率差 Δ_i と FP 率を算出したところ、 Δ_i が大きく、かつ FP 率が高い設問は、先行研究比較、仮説の根拠、範囲設定、結果予測、対照設定、結論の意味づけ、適用限界、今後の課題の絞り込み、データ計画など、研究の妥当化や根拠要件に関わる観点に集中した。

たとえば、設問 11「先行研究と比較して仮説に独創性があることを確認している」は $\Delta_i = 0.43$ 、FP 率 = 0.52、設問 9「仮説を検証するための適当な範囲または対象を決定している」は $\Delta_i = 0.41$ 、FP 率 = 0.48、設問 24「今後の課題が現在の結論をもとに十分に絞り込まれている」は $\Delta_i = 0.41$ 、FP 率 = 0.43 であり、最優先介入群 A に分類された。

一方、設問 12「実験や調査の手順が簡潔にまとめられている」は $\Delta_i = 0.02$ 、FP 率 = 0.09、設問 32「予定した内容を制限時間内に発表できた」は $\Delta_i = 0$ 、FP 率 = 0.02 であり、認識差が小さい設問であった。また、設問 30「原稿から目を離しアイコンタクトしていた」では $\Delta_i = -0.20$ 、FP 率 = 0.09 であり、生徒の自己評価が教員評価より低い逆方向のずれが確認された。

以上より、認識差は全設問に一樣に生じるのではなく、設問が要求する判断の性質に応じて偏在することが示された。

評価の一致性

設問	内容	p_0	p_S	p_T	Δ_i	FP 率	介入優先度
1	好奇心を喚起する研究内容である	0.82	1	0.82	0.18	0.18	D
2	テーマを深く追究する意欲があふれる研究内容である	0.59	0.93	0.61	0.32	0.36	B
3	研究への熱意が他者へ伝わる発表内容である	0.57	0.86	0.61	0.25	0.34	B
4	研究に対する真摯な態度が他者へ伝わる発表内容である	0.68	0.96	0.73	0.23	0.27	C
5	研究動機が明確である	0.89	0.98	0.91	0.07	0.09	D
6	仮説が明確である	0.68	0.96	0.73	0.23	0.27	C
7	仮説を立てるために十分な情報が提示されている	0.41	0.71	0.34	0.36	0.48	A
8	仮説を検証するための正確なデータを収集するように計画されている	0.43	0.77	0.52	0.25	0.41	A
9	仮説を検証するための適当な範囲または対象を決定している	0.46	0.86	0.46	0.41	0.48	A
10	仮説の検証結果について適切な予測を立てている	0.55	0.84	0.48	0.36	0.41	A
11	先行研究と比較して仮説に独創性があることを確認している	0.39	0.77	0.34	0.43	0.52	A
12	実験や調査の手順が簡潔にまとめられている	0.84	0.89	0.86	0.02	0.09	D
13	制御変数と操作変数を明確に定義している	0.64	0.84	0.57	0.27	0.32	B

14	計画通りにデータを集めている	0.71	0.89	0.71	0.18	0.25	B
15	適切な場面で対照実験または比較調査を行っている	0.52	0.82	0.48	0.34	0.41	A
16	不適切なデータ取得時に繰り返し実験または再調査を行っている	0.59	0.73	0.48	0.25	0.32	B
17	適切な範囲で信頼できる証拠を集めている	0.61	0.86	0.59	0.27	0.32	B
18	実験や調査の結果が提示されている	0.8	0.89	0.73	0.16	0.18	D
19	結果の傾向またはパターンを特定している	0.73	0.86	0.68	0.18	0.23	D
20	結果が表・グラフで客観的に整理されている	0.77	0.89	0.71	0.18	0.21	D
21	結果から適切な結論を導き出している	0.71	0.86	0.66	0.21	0.25	B
22	研究全体を理解した上で結論の意味を考察している	0.41	0.82	0.5	0.32	0.46	A
23	科学的判断に基づき結論の適用限界を考察している	0.41	0.66	0.39	0.27	0.43	A
24	今後の課題が現在の結論をもとに十分に絞り込まれている	0.55	0.86	0.46	0.41	0.43	A
25	ストーリーの展開が理解しやすいよう工夫されている	0.75	0.91	0.8	0.11	0.18	D
26	説明方法が理解を促進するよう工夫されている	0.71	0.89	0.73	0.16	0.23	D
27	要点を明確に伝えることができた	0.8	0.93	0.86	0.07	0.14	D
28	研究の社会的価値を適切に伝えることができた	0.61	0.84	0.61	0.23	0.27	C
29	聴衆のニーズを把握しそれに基づく結果提示ができた	0.5	0.68	0.59	0.09	0.3	C
30	原稿から目を離しアイコンタクトしていた	0.66	0.68	0.84	-0.2	0.09	E
31	スライド/ポスターのデザインが理解を促進するよう工夫されている	0.66	0.89	0.64	0.25	0.3	B
32	予定した内容を制限時間内に発表できた	0.91	0.93	0.98	-0	0.02	E
33	質問に分かりやすく適切に対応できた	0.8	0.91	0.84	0.07	0.14	D

考察 (Δ_i ×FP 率にもとづく介入優先度モデルの含意と妥当性)

本分析では、生徒の自己評価と教員評価の認識差を、設問別の達成率差 Δ_i と FP 率によって定量化し、指導改善および評価基準精緻化の対象を抽出した。ここで重要なのは、こうした課題が個別の設問文の問題にとどまらず、ルーブリック評価一般が抱える評価者間不一致の問題と連続している点である。ルーブリック評価は、観点や到達目標を可視化できる一方、各観点の達成要件の解釈が評価者間で必ずしも一致しない場合、同一の基準を用いても判定がずれる。そのため、評価の明示性それ自体は、判断の一致を自動的に保証しない。

本研究で用いた設問群も、探究活動の各局面を段階的に配列しているが、設問が並んでいること自体と、その達成要件が評価者間で共有されていることは別問題である。実際、本分析では全体の不一致が FP 方向、すなわち「生徒は達成と判断するが、教員は未達と判断する」方向に強く偏っていた。これは、単なる採点誤差ではなく、達成とみなすための条件や判断基準が、生徒と教員の間で十分に一致していない可能性を示す。

この点を把握するために導入した Δ_i は、生徒達成率と教員達成率の差として定義され、生徒の方が教員より達成と判定しやすい方向の系統差の大きさを表す。一方、FP 率は、その差が実際の評価場面でどの程度の頻度で不一致として出現しているかを示す。したがって、 Δ_i が差の大きさを、FP 率が差の頻度を表すため、両者を併用することにより、認識差を単なる一致率以上に具体的に把握できる。すなわち、本手法は、評価の不一致を「存在する」と述べるだけでなく、どの設問で、どの方向に、どの程度、どれほど頻繁に生じているかを分解して示す点に意義がある。

また、本研究では 0.10、0.25、0.40 を閾値として段階化した。これらは恣意的に設定した値ではない。N=44 における観測分解能は $1/44 \approx 0.023$ であり、0.10、0.25、0.40 はそれぞれ、おおむね 5 件、11 件、18 件規模の差または不一致に相当する。したがって、これらの閾値は、微小な差と実務上無視しにくい差とを区別する境界として解釈できる。さらに、実測範囲は Δ_i が $-0.159 \sim 0.432$ 、FP 率が $0.023 \sim 0.523$ であり、設定した各区分に実際の設問が配分される分布となっていた。このことから、本区分は、設問を介入優先度別に整理する規則として機能していると判断できる。

このような前提のもとで、 L (Δ_i の大きさ) \times F (FP 率の高さ) のマトリクスによる介入優先度 (A~E) は、「ズレが大きく、かつ頻発する設問」を最優先 (A) として抽出し、「ズレはあるが頻度が低い設問」や「頻度はあるが差が小さい設問」を次順位 (B/C) として整理できる。したがって、このマトリクスは、認識差を単に記述するための表ではなく、どの設問を優先的に調整すべきかを示す介入優先度表として機能する。

実際に、 Δ_i と FP 率がともに大きかった設問は、「仮説の根拠」、「対象範囲の妥当性」、「対照設定」、「結論の意味づけ」、「適用限界」、「次課題の絞り込み」など、研究の妥当化に関わる観点に集中していた。これらの設問では、生徒は「記述した」「実施した」という事実にもとづいて達成と判断しやすい一方、教員は「十分な根拠があるか」「論理が整合しているか」「限定条件まで示されているか」といった質的要件を含めて判定している可能性が高い。そのため、不一致は単なる採点のばらつきではなく、達成要件の共有不足に由来すると考えられる。

一方、「手順整理」、「結果提示」、「時間内発表」など、観察可能な行動や成果物に直接対応する設問では、 Δ_i と FP 率は小さかった。これらは評価者が参照する情報が比較的一致しやすく、判断基準も共有されやすいためである。したがって、認識差は評価全体に一樣に存在するのではなく、設問が要求する判断の性質、とくに質的要件の複合性に応じて偏在することが示された。

以上より、本手法は、ルーブリック評価一般が抱える評価者間不一致の課題に対して、その不一致を設問単位で可視化し、指導改善および評価基準精緻化の優先順位へ接続する方法として有効である。すなわち、評価基準の明文化、必須要件の列挙、到達例・非到達例の提示、指導時の説明重点の再配置といった改善、どの設問から優先的に行うべきかを定量的に示す点に、本手法の実践的意義がある。

ただし、本分析は 2 値化したデータとポスター単位の代表値に基づいており、達成程度の濃淡やグループ内の評価分散までは十分に反映していない。また、閾値は本データの標本数と分布に適合するよう設定したものであり、そのまま他年度・他校・他教科に一般化できるとは限らない。したがって、今後は、複数年度・複数集団への適用、相互評価や外部評価との比較、多段階尺度での再分析を通して、閾値の安定性、分類規則の再現性、手法の汎用化可能性を検証する必要がある。

まとめ

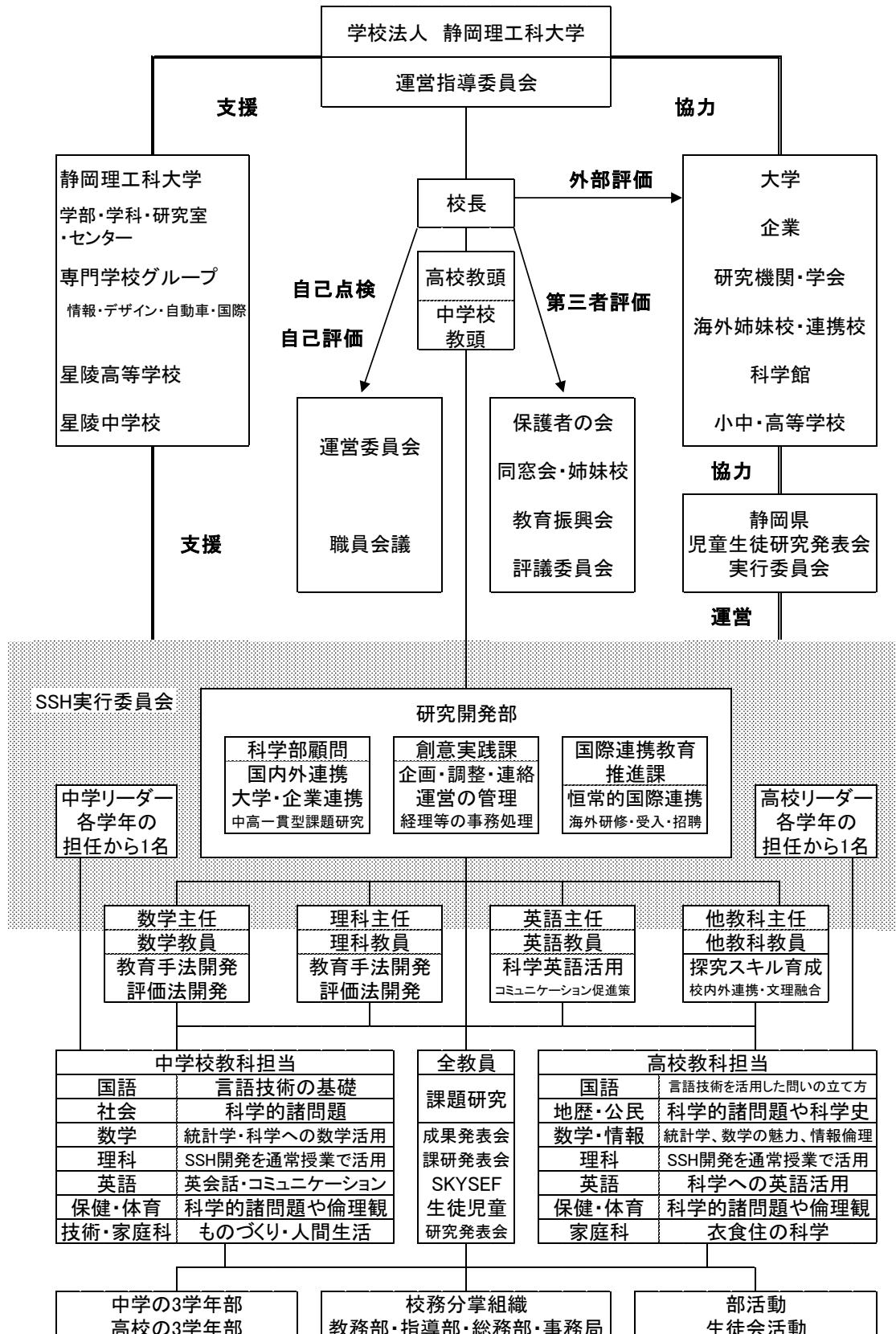
本研究では、生徒の自己評価と教員評価の認識差を、達成率差 Δ_i と FP 率によって定量化し、その差が生じやすい評価観点を抽出した。これにより、認識差は全体に一樣に生じるのではなく、仮説の根拠、対照設定、適用限界、次課題の絞り込みなど、探究の妥当化に関わる質的観点到偏在することが明らかとなった。一方、手順整理や結果提示など観察可能な観点では認識差が小さく、到達状況が共有されやすいことも示された。

これらの指標を用いて Δ_i (差の大きさ) \times FP 率 (差の頻度) のマトリクスを構築し、A~E の改善優先度分類として整理することで、評価基準のどの観点を優先的に改善すべきかを体系的に決定できる“評価基準改善アルゴリズム (スクリーニング手法)”を開発した。

このアルゴリズムは、ルーブリック評価でしばしば問題となる評価者間不一致を、単なる指摘にとどめず“改善すべき観点的優先順位”として可視化することを可能にした点に意義がある。今後は、抽出された A 群観点を中心に、達成要件の明確化、到達例・非到達例の提示、指導の重点化といった改善を進めることで、評価の信頼性向上と指導改善の双方に資する枠組みとして発展させることが期待される。

6 校内におけるSSHの組織的推進体制

本校のSSH推進にあたっては、下図の体制を構築し、校長のリーダーシップの下、研究開発部が中心となり、校内外の多くの組織が協力して行った。令和元年度の組織改編により、研究開発部のSSH事業推進課と課題研究指導課を統合し、研究開発部創意実践課へと変更した。また、地域連携推進課も新設された。これにより、部内の国際連携教育推進課・地域連携推進課との連携が活発に行われ、総務部・教務部・指導部との連携もより深まった。成果発表会や国際フォーラム、研究発表会においては、全教員が役割を担い、参加生徒や教員同士の交流を支援した。



7 研究開発実施上の課題及び今後の研究開発の方向・成果の普及

今後も前述した本校、地域連携、国際連携の変容から生じた、以下の大仮説を検証すべく研究開発を継続し、課題研究プログラムおよびSSH 事業成果の利活用・還元システムの構築を目指す。

大仮説	研究 1	既実施 SSH で明確になった課題「自ら課題発見を繰り返しながら研究を深める力の育成」・「探究スキルの主体的かつ的確な活用」・「国際性の修養に関する自己肯定感の高揚」を解決すれば、「サイエンス・イノベーションを牽引して国際的に活躍できる人材」になるために必要不可欠な、科学的探究能力と国際性を自立的かつ持続的に向上できる生徒を育成する課題研究プログラム・評価法・連携手法が提示できる。
	研究 2	既実施 SSH における国内外との恒常的な交流と研究 1 の成果から課題研究活動を地域における人材育成に活用して「地域の環境と伝統を継承する優秀な科学技術系人材を持続発展的に輩出する基盤」を形成すれば、当該 SSH 事業成果を地域に即して利活用・還元できるシステムを構築できる。

令和 7 年度の成果の普及の主な機会は以下のとおりである。本校での成果の普及のスタンスは、SSH で行っている課題研究や科学教室の成果を発表することによって、発表の傍聴者だけではなく、発表した本校の生徒や教員にも良い影響や変容が得られる相乗効果を図ることである。

令和 7 年度における成果の普及（主な機会のみを抜粋）

6月20日	第3学年課題研究発表会を開催した。
6月21日	本校に来校した地域の親子に調理を通じた科学的手法と原理の解説を行う科学教室を開催した。
7月5日	本校に来校した地域の親子にプログラミングの考え方を伝える教室を開催した。
7月12日	本校に来校した地域の親子にプログラミングの考え方を伝える教室を開催した。
7月19日	地域の親子に夏休み自由研究サポートを開催した。
7月31日	21世紀の高校生による国際科学技術フォーラム（SKYSEF；英語）を開催した。
8月7,8日	SSH 生徒研究発表会で研究発表をした。
8月8日	地域の親子に夏休み自由研究サポートを開催した。
9月6日	本校に来校した地域の親子に研究活動や本校のSSH コンセプトを伝える教室を開催した。
9月7日	本校に来校した地域の親子に研究活動や本校のSSH コンセプトを伝える教室を開催した。
10月4日	本校に来校した地域の方々へ科学実験や工作を行いその原理や面白さを伝える科学教室を開催した。
10月5日	本校に来校した地域の方々へ科学実験や工作を行いその原理や面白さを伝える科学教室を開催した。
10月11日	本校に来校した地域の親子に科学的な工作の補助と原理の解説を行う科学教室を開催した。
11月3日	静岡科学館サイエンスピクニック 2026 に出展した。
11月15日	静岡県児童生徒研究発表会を開催した。
11月15日	静岡県内のSSH 校対象に教員交流会を開催した。
11月22日	本校に来校した地域の親子に調理を通じた科学的手法と原理の解説を行う科学教室を開催した。
12月1日	SSH 指定校 秋田県中央高校に本校で製作した測定装置を納品した。
12月6日	本校に来校した地域の方々への活動紹介と研究発表、科学教室を開催した。
12月7日	本校に来校した地域の方々への活動紹介と研究発表、科学教室を開催した。
12月8日	オルガノ株式会社にて研究発表を行った。
12月22日	第2学年課題研究中間発表会を開催した。
12月26日	令和7年度SSH 情報交換会にて事例を紹介した。
1月4日	オンラインでの教員交流会(6校)を行い、課題研究の指導事例を紹介した。
1月27日	SSH 先進校視察を受け入れた。(神奈川県立多摩高等学校)
2月8日	河川財団にて本校のSSH による課題研究の指導事例を講演した。
2月12日	第1学年課題研究成果発表会を開催した。
3月3日	SSH 先進校視察を受け入れた。(長野県飯山高等学校)
3月11日	高校化学グラウンドコンテスト 教員オンライン交流会にて16高校向けに課題研究の指導事例を講演した。

④関係資料

令和7年6月20日

令和7年度 第一回 SSH 運営指導委員会 議事録

日時 令和7年6月20日（金） 13時10分～14時10分

場所 静岡北高等学校 高校棟6階 ハイグレード教室

出席者 敬称略

<SSH 運営指導委員>

興 直孝（公益社団法人日本海洋科学振興財団 理事長）
熊野 善介（宮城教育大学 特定研究補佐員 静岡大学 名誉教授）
谷 俊雄（静岡大学 特任教授）
牧野 正和（静岡県立大学 教授）
加藤 英明（静岡大学 准教授）
横田 久理子（豊橋技術科学大学）

<静岡理工科大学>

野崎 孝志（静岡理工科大学 副学長）

<北中高職員>

大橋久夫、伊藤邦浩、千嶋武甲、赤堀吉弘、寺尾敦、瀧本正紀、内野和紀、高木裕司、
瀧上祐太、本多安希雄、青木孝行、塚越汐里、漆畑勇紀、谷村康明、松永悦子、田島美咲

配布資料

令和7年度課題研究発表会資料

議事

- (1) 課題研究の成果の確認について
- (2) SSH 事業に関する今後の展開について
 - ① 課題研究の初期段階において研究可能、妥当なりサーチクエスションの検討や、研究プロセスの構築の学習に、AI を活用することについて
 - ② 大学における活用の仕方、指導方法について

会議内容（要約）

司会の伊藤より、令和7年度第1回 SSH 運営指導委員会の開会が宣言され、課題研究発表会に対する講評と今後の SSH 事業の展開について意見を求めた。続いて、大橋校長より、新体制の紹介とともに、忌憚のない意見をお願いしたい旨の挨拶があった。

(1) 課題研究発表会についての助言

興委員は、発表生徒の中には研究への強い魅力や意欲が感じられる生徒がいる一方、聴講している下級生への刺激は十分でない可能性があるとして指摘した。また、普通科と理数科では実態が異なるため、同一の指導には難しさがあること、発表時間や移動時間の設定にも改善の余地があると述べた。

熊野委員は、研究としては未完成な部分も見られたが、学年全体で課題研究に取り組む意義は大きく、下級生にとっても学ぶ機会になっていると評価した。その上で、サンプル数の不足、文献調査やデータ取得の未熟さを今後の課題として挙げた。

谷委員は、多くの高校でテーマ設定に苦慮している現状に触れ、本校の課題研究指導のノウハウを積極的に他校へ発信してほしいと述べた。また、実験結果から考察へ進む論理展開がやや粗い研究も見られるため、研究のゴールを明確にし、到達できた範囲を適切に位置付けることが重要であると指摘した。あわせて、質問する力を育てる観点からも発表会の意義は大きいと述べた。

牧野委員は、先行研究の調査が不十分な研究が多く見られたため、先行研究を調べる習慣を身に付けさせる必要があると述べた。その方法の一つとして AI の活用可能性にも言及した。また、課題研究と教科学習を結び付ける視点が重要であり、データの統計的処理や仮説検定の考え方を取り入れることが望ましいと助言した。

横田委員は、この発表会が教育の場であるのか、研究の場であるのかを明確にする必要があると指摘した。また、発表後の質疑応答の充実が重要であり、下級生に対しても「次は自分たちが担う」という意識を持たせる指導が必要であると述べた。

加藤委員は、中高一貫で育成してきた発表力を生かし、発表の得意な生徒を中心とした班づくりや、生徒同士が学び合う体制づくりが有効ではないかと提案した。

野崎委員は、発表態度は概ね良好であったと評価した一方、研究内容については用語の定義や問いの深掘りが不十分なものと指摘した。また、AIは活用すべきであるが、使い方を誤らないよう、問いを精査しながら活用する姿勢が必要であると述べた。

雨森委員は、調査・実験・アンケート等を通してデータを取ろうとしている点は評価できるとした一方、アンケートや集計を用いた研究では、方法の必然性や分析の工夫が不足するものと指摘した。また、先行研究を参照する際には、内容だけでなく論文の書き方や研究の型も学ばせる必要があり、既存の知見と独自性の境界を明確にさせることが重要であると述べた。

(2) AI活用についての意見交換

熊野委員は、AIは参考文献調査等に活用できるが、真偽の判別が難しいため、特徴を理解した上で使用することが必要であると述べた。

加藤委員は、大学ではレポート作成におけるAI利用を制限している例があると紹介しつつ、作成過程での補助的活用はあり得るとした。ただし、AIの出力をそのまま用いることには慎重であるべきと述べた。

牧野委員は、AIを使用した場合にはその旨を明示し、批判的に検証する力を育てることが重要であると述べた。情報リテラシー教育の必要性も指摘した。

興委員は、大学教育において数理・データサイエンス・AI教育が進展していることを紹介し、中等教育段階でもAIや数理データサイエンスに関する教育を取り入れる意義は大きいと述べた。

谷委員は、県内高校でも実験方法等にAIを活用する場面が見られるとし、AIをテーマとした高校生向けプログラムの実施も一案であると述べた。その上で、AIを使うだけでなく、検証する力を育てることが重要であると指摘した。

牧野委員および野崎委員からは、正しいリサーチクエスチョンを立てる過程にAIを補助的に活用することは有効であり、その際には教員と生徒が批判的に吟味しながら使うことが必要であるとの意見が示された。

雨森委員は、適切に指導しコントロールできるのであれば、AI活用は有効であるとの考えを示した。

以上

令和7年12月22日

令和7年度 第2回SSH運営指導委員会 議事録

日時 令和7年12月22日 (月) 11時30分～12時30分

場所 静岡北高等学校 高校棟6階 ハイグレード教室

出席者 敬称略

<科学技術振興機構>

蛭間 督 (理数学習推進部 先端学習グループ 主任専門員)

<SSH運営指導委員>

雨森 聡 (静岡大学 准教授)

興 直孝 (公益社団法人日本海洋科学振興財団 理事長)

熊野善介 (宮城業育大学 特定研究補佐員 静岡大学 名誉教授)

清水 芳久 (株式会社日水コン 首席研究員 京都大学 名誉教授)

谷 俊雄 (静岡大学 特任教授)

牧野 正和 (静岡県立大学 教授)

<静岡理工科大学>

野崎 孝志 (静岡理工科大学 副学長)

中村 啓 (学校法人静岡理工科大学 経営戦略部長)

<北中高職員>

大橋久夫、伊藤邦浩、千嶋武甲、赤堀吉弘、寺尾敦、瀧本正紀、内野和紀、高木裕司、

淵上祐太、本多安希雄、青木孝行、谷村康明、松永悦子、田島美咲、塚越汐里

配布資料

令和7年度課題研究中間発表会資料

議事

- (1) 課題研究の成果の確認について
- (2) SSH事業に関する今後の展開について

会議内容（要約）

司会の千嶋より、令和7年度第2回SSH運営指導委員会の開会が宣言され、課題研究中間発表会の講評とSSH事業の今後の展開について意見を求めた。続いて、大橋校長より、新体制の紹介とTJSSF参加報告があり、国際的に活躍し地域社会に貢献できる人材育成の重要性が述べられた。野崎副学長からは、少子化、理工系離れ、AI活用を踏まえ、理工系人材育成と問いを立てる力の必要性が示された。淵上より、第4期2年目の研究開発概要、学校設定科目、課題研究の評価方法、SKYSEFの実施状況等について説明があった。

（1）課題研究中間発表会についての助言

雨森委員は、生徒が研究の到達点や手順を十分に把握できていない可能性を指摘し、評価ルーブリックを生徒にも提示して学習の観点を共有する方法を提案した。また、高大接続の内容を具体化する必要性や、SKYSEFでの質問行動、同一研究による複数受賞の扱いについて言及した。

熊野委員は、英語発表や一部の研究内容を高く評価した一方、学科間の質的差や交流不足を指摘した。あわせて、Zoom等を用いた海外校との継続交流、市民参加型研究の導入、生徒向けルーブリックの掲示を提案した。

興委員は、事前に発表資料が共有された点を評価しつつ、理数科、国際C科、普通科の研究活動の差が大きいと述べた。発表技術だけでなく研究を進める力の差が顕在化しているとし、長期的な進路・職業の追跡調査を通してSSHの成果を把握すべきであると指摘した。

清水委員は、同一研究の複数応募は論文投稿とは異なるため一概に問題ではないが、知的財産権には留意すべきと述べた。また、やらされ感のある生徒が多いことを踏まえ、自分の研究について考える時間を具体的に確保させる必要性を指摘した。さらに、異なる学科の生徒が同一空間で発表する意義や、理系に必要な基礎の積み上げ、国際性育成には社会的話題を英語で扱う力も重要であると述べた。

谷委員は、質問する力が探究能力の一部であるとし、発表を踏まえた質疑の習慣化が必要であると指摘した。また、普通科のテーマの変遷に触れつつ、校内で課題研究指導を共有する研修や協議の場の有無を確認した。

牧野委員は、先行研究調査の不足とAI活用の形跡の乏しさを指摘した。また、「問い」を練る過程を可視化し、どのように変容したかを数値的、客観的に示す必要があると述べた。さらに、高大連携の具体化、地域への波及を含む事業の自走化、3年間の成長を示すエビデンス構築の必要性を指摘した。

（2）SSH事業の今後の展開について

淵上は、課題研究の多様性に対応するため、因果型、比較型、分類型の3類型を設定し、1、2年生にワークシートを導入したことを説明した。一方で、研究指導は知識共有のみでは成立せず、思考過程や進め方を全教員で共有することが難しい点を課題として挙げた。また、生徒の問いの変容を蓄積し、抽象的な問いを計測可能な問いへ変換できたかを段階的に評価する構想を示した。

野崎氏は、大学のアントレプレナーシップ教育に触れ、研究の新規性と特許の進歩性を区別しながら、生徒の発明や特許への関心を高める指導の可能性を示した。

興委員は、参考文献の活用を高校生に過度に求めるのではなく、まずは自由に探索する力を育てる段階も必要ではないかと述べた。

高木は、自由研究サポートや児童生徒研究発表会が中学校募集にもつながっていることから、自走化の可能性はあるとした。また、大学教員の説明を間近で聞くことが教員の資質向上にもつながり、将来的には卒業生が教員として戻る循環も生まれていると述べた。

本多は、児童生徒研究発表会のアンケート結果を後日発送することを報告した。

蛭間氏は、近年の生徒指導では、厳しい指摘への配慮が必要である一方、多期指定校としての蓄積を踏まえた着実な改善が重要であると述べた。

以上

生徒の課題研究タイトル 一覧 (各学年 50件 抜粋)

番号	第3学年 研究タイトル	番号	第2学年 研究タイトル	番号	第1学年 研究タイトル
1	なぜ日本人の英語力は低いのか	1	建築構造による横揺れの違い	1	地球温暖化とサンマの漁獲量の変化
2	蜘蛛の糸の分解速度	2	複素数平面を用いた n 乗根の求め方またその一般化	2	チューブの長さや液体の粘度を変えた際のサイフォン現象の強さの変化
3	初心者ギタリストの成長とその記録	3	光の色による光合成細菌の CO ₂ 吸収量の変化	3	トラス構造・ラーメン構造・ハニカム構造の違いによる耐荷重の比較
4	加熱による果物の糖度の変化	4	身近な物で火をつける方法	4	橋の強度比較
5	効果のある日焼け止め	5	金属円柱反射の作図法とデッサンへの応用	5	ペットボトルの中の水の量とある地点の光量
6	瀬名の歴史には欠けたものがあつた…?	6	気温、湿度、餌の有無によるモジホコリの菌核からの活性化条件について	6	ペットボトルトルネードは水溶液によって落下時間が変わるのか
7	世界民主化モデル草案	7	太陽光パネルを冷却し効率を上げる	7	小麦粉汚れをいかにして落とすか
8	特定外来生物「カミツキガメ」の生理解剖について	8	韓国が日本に与える影響が現在と 1 年後でどう変化しているか	8	放射冷却と気温の関係
9	炭酸ナトリウムを用いた二酸化炭素回収の検討～暑い!!そだ、二酸化炭素回収しよう～	9	水の相変化と循環を強化したヒートパイプを用いて稲作の高温障害を阻止する	9	落下高さ、大きさ、温度によるスーパーボールの跳ね返り高さの違い
10	竹からセラファンを作る	10	オパール合成	10	吊るした物体の質量とゴムの伸びの関係について
11	滑空のエネルギー効率の改善	11	水車の羽の枚数における発電量のちがい	11	音を吸収しやすい素材はどのようなものか
12	学校の実験室で水晶の合成	12	巴川水系における在来種と外来種の地理的分布	12	海面水温と植物プランクトン量の関係
13	土壌無脊椎動物と植生の関係について	13	防音×発電	13	納豆菌の他の菌類への影響
14	低温廃熱の熱電変換を用いた省エネクーラーの開発	14	アルカリイオンを測定するための自作炎光度計の開発	14	気温による葉面積指数の変化
15	静岡市巴川流域におけるカメ類の生態分布調査と傾向	15	黄緑型ナミハダニに対してポポー葉の忌避効果の検証	15	容器の密閉度と圧力差による水の温度変化の違い
16	夏季オリンピックにおける流行語とオリンピックの評価との関係性	16	瀬名・平山・麻機地域における土壌無脊椎動物の分布と個体数の増減について	16	音の高さによって何が変わるのか
17	地震に強い家	17	ミドリゾウリムシの白化と走光性の関係	17	表面張力は pH によって変わるのか
18	静岡県内で提唱されるトウヨシノボリ“池沼型”の分類	18	静岡市の人口減少について	18	スマホゲームの開発費は年によってどう変わるのか
19	地球にやさしい万能洗剤	19	理想の国家	19	川の流れの速さが有機物の分解に与える影響
20	効果的な天然由来の洗濯洗剤を探す	20	発達障がいをもつ家族に対する日本の支援制度について、先行研究から分析し、課題解決に向けた取り組みを考える	20	茶を使用した染色における媒染方法の違い
21	家庭菜園で節約できる金	21	植物と果物で作った虫よけスプレーの効果	21	北高生の感染症感染者の増加率の変化
22	過疎地の地域活性化	22	管の長さやベル径が音量と音の高低に与える影響	22	静岡県の降水量の変化
23	橋の耐荷重性	23	絶滅危惧種の多年草オオサクラソウを人工的に発芽させる環境の構築	23	地球温暖化の開始と地球や人間の活動との関係
24	レモン電池の性能とスマートフォンを充電することができるのか?	24	麻機遊水池工区間におけるカメの個体分布比較または巴川流域における河川の分布調査	24	マイクروباتの習性
25	音楽で人の感情を動かすには	25	パンからバイオエタノールを作るには	25	ダイラタンシーに大小の素材の違う球体を落としたときの違い
26	災害における現状の課題について	26	アポロニウスの円	26	日本の地上部バイオマス
27	ポスターを用いたアンケートからみる人の目を惹くデザイン	27	最適な価格設定の方法に関する研究	27	水の入ったボトルを傾斜で転がす時ボトル内の水を増加すると転がる速さはどのように変化するか
28	じゃんけんに勝ちたい!	28	メダカと他の魚の学習能力について	28	バネ振り子の横の運動
29	未来の長尾川の生態系	29	身の回りのもので pH 実験	29	等速直線運動
30	インターネット特殊詐欺について	30	より膨らむスポンジケーキの作り方	30	夏と冬の地表温度と葉面積指数の違い
31	薬の溶ける時間と環境	31	梶原山の生態系	31	パソコンパーツの高騰
32	シンギュラリティと AI	32	静岡市の川の水質調査	32	駿河湾と大阪湾の水温の差
33	耐久性に優れた素材は何か?	33	精油によってカメムシの匂いはなくなるのか	33	懸濁物質濃度の変化
34	MBTI の相性って本当?	34	踏切信号化を用いて、渋滞を軽減させよう!	34	住んでいる生物は、海水温の上昇によって、変化するのか
35	アポロニウスの円を使って高さの異なる 2 つのビルが同じ高さに見える場所を数学的に探す方法	35	高校生による教師業務改革プロジェクト～デジタル化の可能性を探る～	35	酢酸ナトリウムの量および濃度変化が過冷却現象に及ぼす影響
36	原始ピタゴラス数は無数に存在するか	36	野菜の好き嫌いを無くすためには	36	クマの目撃数が増えたのかデータから考える
37	倫理観と年齢の関係	37	食べ物を落とした時間によって付着する菌の量の変化	37	ボールの数によるペットボトルの転がり方の変化
38	酸化マグネシウムを用いた放射冷却材の開発	38	身近なものからどのように肥料を作るのか	38	日の出前後と観測場所によるさえぎりの回数
39	おにぎりを長持ちさせる pH は?	39	酵母の種類によるパンの膨らみ方の違い	39	塩の濃度を変えると表面張力は変わるのか
40	鳥の歩容について	40	地震と家	40	落下物の大きさによるメッシュの通過率
41	瀬名盆地における洪水・土石流対策	41	蝶の鱗粉の保温性	41	湿度や温度によるシャトルの飛びの違い
42	視覚による味覚変化	42	選挙の投票率と主権者教育の課題	42	懸濁物質濃度と周辺環境の関係
43	やさしい日本語を日本人に広めるには	43	背中矯正器具の使用による姿勢改善効果	43	ボールのパウンドは土のグラウンドと人工芝のグラウンドで変わるのか
44	運動や食事といったものを行うことで体の状態を変えたとき再生能力に向上が見られた場合それは人間にも活用できるのではないのか	44	抗菌効果・一番安価	44	気温の変化による融解範囲の違い
45	干し芋を使った保湿度実験	45	公共交通機関の利用における高齢者のニーズ解決案の作成及び費用対効果の算出	45	輪ゴムの繋げ方による輪ゴムの伸びの変化
46	色と現代社会の関わり	46	水の種類によって植物の育ち方のちがい	46	日本近海のクロロフィル a の量の変化
47	動体視力の効率よく上げる方法	47	植物の成長を加速させる栄養素	47	ヘロンの噴水の構造を変えた時に噴水はどのようなのか
48	絵による心理状態の解釈は本当に当たっているのか	48	和食と洋食における栄養バランスと健康性の比較評価	48	布の素材によって毛玉のできる早さはどう変わるのか
49	被災しても水が飲みたい	49	英語教育の違い (第一言語が英語ではない国の英語教育の違い)	49	正規化海水射放射輝度
50	気候と生活スタイルによる各国のスキンケアの違い	50	言霊は存在するのか	50	糸の長さが変化する振り子の角度による動き方の変化

令和5年度入学生教育課程表<理数科>

種別	科目	単位数	第1年次				第2年次				第3年次				備 考
			選択科目		必修科目		選択科目		必修科目		選択科目		必修科目		
			10	11	10	11	10	11	10	11	10	11	10	11	
			総数	科目数	総数	科目数	総数	科目数	総数	科目数	総数	科目数	総数	科目数	
基礎	現代の門外漢	2	2	2											
	英語	2	3	2											
	基礎物理学	4			2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	基礎化学	4			3	3	2	2	2	2	2	2	2		
	基礎生物	4													
	基礎情報学	4													
	基礎数学	2									2			2	
	基礎物理学II	2			2	2	2	2							
	基礎化学II	3								3				3	
	基礎生物II	2	2	2											
	基礎情報学II	3				3		5							
	基礎数学II	3				3		5							
	基礎物理学III	3									5			3	
	基礎化学III	2	2	2											
	基礎生物III	2													
基礎情報学III	2								3	3	3	3			
基礎数学III	2														
応用	応用物理学	3													
	応用化学	4													
	応用生物	2													
	応用情報学	2													
	応用数学	2													
	応用物理学II	2													
	応用化学II	3													
	応用生物II	2													
	応用情報学II	2													
	応用数学II	2													
	応用物理学III	2													
	応用化学III	2													
	応用生物III	2													
	応用情報学III	2													
	応用数学III	2													
基礎物理学の発展	1														
基礎化学の発展	1														
基礎生物の発展	1														
基礎情報学の発展	1														
基礎数学の発展	1														
応用物理学の発展	2														
応用化学の発展	2														
応用生物の発展	2														
応用情報学の発展	2														
応用数学の発展	2														
応用物理学の発展II	2														
応用化学の発展II	2														
応用生物の発展II	2														
応用情報学の発展II	2														
応用数学の発展II	2														
応用物理学の発展III	2														
応用化学の発展III	2														
応用生物の発展III	2														
応用情報学の発展III	2														
応用数学の発展III	2														
応用物理学の発展IV	2														
応用化学の発展IV	2														
応用生物の発展IV	2														
応用情報学の発展IV	2														
応用数学の発展IV	2														
応用物理学の発展V	2														
応用化学の発展V	2														
応用生物の発展V	2														
応用情報学の発展V	2														
応用数学の発展V	2														
応用物理学の発展VI	2														
応用化学の発展VI	2														
応用生物の発展VI	2														
応用情報学の発展VI	2														
応用数学の発展VI	2														
応用物理学の発展VII	2														
応用化学の発展VII	2														
応用生物の発展VII	2														
応用情報学の発展VII	2														
応用数学の発展VII	2														
応用物理学の発展VIII	2														
応用化学の発展VIII	2														
応用生物の発展VIII	2														
応用情報学の発展VIII	2														
応用数学の発展VIII	2														
応用物理学の発展IX	2														
応用化学の発展IX	2														
応用生物の発展IX	2														
応用情報学の発展IX	2														
応用数学の発展IX	2														
応用物理学の発展X	2														
応用化学の発展X	2														
応用生物の発展X	2														
応用情報学の発展X	2														
応用数学の発展X	2														
応用物理学の発展XI	2														
応用化学の発展XI	2														
応用生物の発展XI	2														
応用情報学の発展XI	2														
応用数学の発展XI	2														
応用物理学の発展XII	2														
応用化学の発展XII	2														
応用生物の発展XII	2														
応用情報学の発展XII	2														
応用数学の発展XII	2														
応用物理学の発展XIII	2														
応用化学の発展XIII	2														
応用生物の発展XIII	2														
応用情報学の発展XIII	2														
応用数学の発展XIII	2														
応用物理学の発展XIV	2														
応用化学の発展XIV	2														
応用生物の発展XIV	2														
応用情報学の発展XIV	2														
応用数学の発展XIV	2														
応用物理学の発展XV	2														
応用化学の発展XV	2														
応用生物の発展XV	2														
応用情報学の発展XV	2														
応用数学の発展XV	2														
応用物理学の発展XVI	2														
応用化学の発展XVI	2														
応用生物の発展XVI	2														
応用情報学の発展XVI	2														
応用数学の発展XVI	2														
応用物理学の発展XVII	2														
応用化学の発展XVII	2														
応用生物の発展XVII	2														
応用情報学の発展XVII	2														
応用数学の発展XVII	2														
応用物理学の発展XVIII	2														
応用化学の発展XVIII	2														
応用生物の発展XVIII	2														
応用情報学の発展XVIII	2														
応用数学の発展XVIII	2														
応用物理学の発展XIX	2														
応用化学の発展XIX	2														
応用生物の発展XIX	2														
応用情報学の発展XIX	2														

令和5年度入学生教育課程表〈国際コミュニケーション科〉

学 年	学 期	科目	単 位	履修年次			備 考		
				第1年	第2年	第3年			
				1	2	3			
四 年 生	春	別科専門	2	2					
		英語	2	2					
		英語	4		2	2			
		英語	4		2	2			
		英語	4		2	2			
	秋	英語	4		2	2			
		英語	2		2				
		英語	2		2				
		英語	2		2				
		英語	2		2				
三 年 生	春	英語	3						
		英語	3						
		英語	3						
		英語	3						
		英語	3						
	秋	英語	3						
		英語	3						
		英語	3						
		英語	3						
		英語	3						
二 年 生	春	英語	2						
		英語	2						
		英語	2						
		英語	2						
		英語	2						
	秋	英語	2						
		英語	2						
		英語	2						
		英語	2						
		英語	2						
一 年 生	春	英語	1						
		英語	1						
		英語	1						
		英語	1						
		英語	1						
	秋	英語	1						
		英語	1						
		英語	1						
		英語	1						
		英語	1						
年度別・科目単位数				20	0	21	3	17	2
				20		21		19	
三 年 生	春	英語	3						
		英語	3						
		英語	3						
		英語	3						
		英語	3						
	秋	英語	3						
		英語	3						
		英語	3						
		英語	3						
		英語	3						
二 年 生	春	英語	2						
		英語	2						
		英語	2						
		英語	2						
		英語	2						
	秋	英語	2						
		英語	2						
		英語	2						
		英語	2						
		英語	2						
一 年 生	春	英語	1						
		英語	1						
		英語	1						
		英語	1						
		英語	1						
	秋	英語	1						
		英語	1						
		英語	1						
		英語	1						
		英語	1						
年度別・科目単位数				11	0	7	0	3	4
				11		7		12	
年度別・科目単位数				31	0	28	3	25	6
				31		31		31	
総合学習等の単位数				4~5					
総合学習等の単位数				31		31		31	
総合学習等の単位数				3		1		1	

令和5年度教育課程表<普通科>

科目	P	日	中 学 教 育 後 の 履 修 要 求	高一学年				高二学年				高三学年				備 考	備 考								
				国・文一貫 コース		普通コース		国・文一貫 コース		普通コース		国・文一貫 コース		普通コース											
				必修	選択	必修	選択	必修	選択	必修	選択	必修	選択	必修	選択										
道 徳	道徳	1	2	2	2																				
	道徳	2	2	2																					
	道徳	3	2	2																					
	道徳	4			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2											
	道徳	5			2	2	2	2	2	2	2	2	2												
	道徳	6																							
	道徳	7																							
	道徳	8																							
	道徳	9																							
	道徳	10																							
語 文	国語	1	2	2																					
	国語	2	2	2																					
	国語	3	2	2																					
	国語	4			2	2	2	2	2	2	2	2	2												
	国語	5																							
	国語	6																							
	国語	7																							
	国語	8																							
	国語	9																							
	国語	10																							
理 学	数学	1	3	3																					
	数学	2			3	3																			
	数学	3					3	3																	
	数学	4							3	3															
	数学	5																							
	数学	6																							
	数学	7																							
	数学	8																							
	数学	9																							
	数学	10																							
社 会	社会	1	2	2																					
	社会	2			2	2																			
	社会	3																							
	社会	4																							
	社会	5																							
	社会	6																							
	社会	7																							
	社会	8																							
	社会	9																							
	社会	10																							
文 学	外国語	1	2	2																					
	外国語	2																							
	外国語	3																							
	外国語	4																							
	外国語	5																							
	外国語	6																							
	外国語	7																							
	外国語	8																							
	外国語	9																							
	外国語	10																							
体 育	体育	1	2	2																					
	体育	2																							
	体育	3																							
	体育	4																							
	体育	5																							
	体育	6																							
	体育	7																							
	体育	8																							
	体育	9																							
	体育	10																							
計				26	0	26	0	27	1	0	27	0	27	0	24	0	25	5	0	27	0	23	4	20	4
普通科・科目選択時(小)				26	0	26	0	28			27		27		24		25	30		27		27		20	4
専 攻	専攻	1	2	2																					
	専攻	2																							
	専攻	3																							
	専攻	4																							
	専攻	5																							
	専攻	6																							
	専攻	7																							
	専攻	8																							
	専攻	9																							
	専攻	10																							
計				3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0
専攻・科目選択時				3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0
計				29	0	29	0	29	1	0	29	0	29	0	26	0	27	5	0	29	0	25	4	22	4
専攻・科目選択時				29	0	29	0	30			29		29		26		32	29		29		29		26	
専攻・科目選択時(小)				29	0	29	0	30			29		29		26		32	29		29		29		26	
専攻・科目選択時(小)				29	0	29	0	30			29		29		26		32	29		29		29		26	
計				29	0	29	0	30			29		29		26		32	29		29		29		26	
専攻・科目選択時(小)				29	0	29	0	30			29		29		26		32	29		29		29		26	
計				29	0	29	0	30			29		29		26		32	29		29		29		26	
専攻・科目選択時(小)				29	0	29	0	30			29		29		26		32	29		29		29		26	
計				29	0	29	0	30			29		29		26		32	29		29		29		26	
専攻・科目選択時(小)				29	0	29	0	30			29		29		26		32	29		29		29		26	
計				29	0	29	0	30			29		29		26		32	29		29		29		26	
専攻・科目選択時(小)				29	0	29	0	30			29		29		26		32	29		29		29		26	
計				29	0	29	0	30			29		29		26		32	29		29		29		26	
専攻・科目選択時(小)				29	0	29	0	30			29		29		26		32	29		29		29		26	
計				29	0	29	0	30			29		29		26		32	29		29		29		26	
専攻・科目選択時(小)				29	0	29	0	30			29		29		26		32	29		29		29		26	
計				29	0	29	0	30			29		29		26		32	29		29		29		26	
専攻・科目選択時(小)				29	0	29	0	30			29		29		26		32	29		29		29		26	
計				29	0	29	0	30			29		29		26		32	29		29		29		26	
専攻・科目選択時(小)				29	0	29	0	30			29		29		26		32	29		29		29		26	
計				29	0	29	0	30			29		29		26		32	29		29		29		26	
専攻・科目選択時(小)				29	0	29	0	30			29		29		26		32	29		29		29		26	
計				29	0	29	0	30			29		29		26		32	29		29		29		26	
専攻・科目選択時(小)				29	0	29	0	30			29		29		26		32	29		29		29		26	
計				29	0	29	0	30			29		29		26		32	29		29		29		26	
専攻・科目選択時(小)				29</																					

令和6.7年度入学生教育課程表<理数科>

種別	教科	科目	単位数	第1学年				第2学年				第3学年				備考								
				スーパーアドバンスコース(SAC)		アドバンスコース(AC)		スーパーアドバンスコース(SAC)		アドバンスコース(AC)		スーパーアドバンスコース(SAC)		アドバンスコース(AC)										
				必修	選択	必修	選択	必修	選択	必修	選択	必修	選択	必修	選択									
普通	国語	現代の国語	2		2																			
		言語文化	2	3	2																			
		読解国語	4			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2									
		文学国語	4			3	3	2	2	2	2	2	2	2										
		国語表現	4																					
		古典探突	4																					
	地理・歴史	地理総合	2			2	2	2	2															
		地理探究	3								3				3									
		歴史総合	2	2	2																			
		日本史探究	3								5													
		世界史探究	3				3				5													
		地理歴史探究	3										5			3	日本史分野または世界史分野							
	公民	公民	2	2	2																			
		倫理	2								3	3	3	3	3									
		政治・経済	2								3	3	3	3	3									
数学	数学Ⅰ	3														理数数学Ⅰで代替								
	数学Ⅱ	4																						
	数学Ⅲ	3																						
	数学A	2																						
	数学B	2																						
	数学C	2																						
	理工系教養の数学	1																						
理科	科学と人間生活	2																						
	物理基礎	2														理数物理で代替								
	物理	4																						
	化学基礎	2														理数化学で代替								
	化学	4																						
	生物基礎	2														理数生物で代替								
	生物	4																						
	地学基礎	2														理数地学で代替								
	地学	4																						
	理科探究	2																						
保健体育	保健体育	7~8	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3											
	保健	2	1	1	1	1	1	1	1															
	美術Ⅰ	2								2	2	2	2											
	美術Ⅱ	2																						
	英語コミュニケーションⅠ	3	6	5												科学実験英語で代替								
	英語コミュニケーションⅡ	4			4	4	3	3								科学実験英語で代替								
	英語コミュニケーションⅢ	4								4	4	3	3			科学対話英語で代替								
	練語・表現Ⅰ	2			2	2	2	2																
	練語・表現Ⅱ	2								2	2	2	2											
	練語・表現Ⅲ	2																						
家庭	理工系教養の英語Ⅰ	1																						
	理工系教養の理工学Ⅰ	1																						
	理工系教養の理工学Ⅱ	1																						
情報	情報Ⅰ	2			2	2	2	2																
	情報Ⅱ	2																						
普通教科・科目単位数計			計	20	0	18	0	18	0	24	0	16	0	16	5	15	3	22	3	14	3	19	3	
小計				20		18		18		24		16		21		18		25		17		22		
専門	理数数学Ⅰ	6~7	7	6																				
	理数数学Ⅱ	7~10				6	4	5	4	4	3	4	3											
	理数数学特論	4				2	2	2	2	2	2	2	2											
	理数物理	2~8	2	2		3			3			3		2										
	理数化学	7~8				3			3			5		4										
	理数生物	2~8	2	2		3			3			3		2										
	理数地学	2					2			2														
	理数理科探究	2											2									2	生物分野または地学分野	
	外国語	総合英語	5																					
		英語理解	7																					
英語表現		4																						
異文化理解		2																						
日本文化理解		2																						
外国文化事情		2																						
エリアスタディ		4																						
創造	グローバルスタディ	4																						
	解決デザインⅠ	1	1	1																				
	課題研究Ⅰ	1	1	1																				
	課題研究Ⅱ	2~3				*2	*2	*2	*2	1	1	1	1										総合的な探究の時間を代替	
	科学実験英語	2	1	1		1	1	1	1														総合的な探究の時間を代替	
科学対話英語	1				1	1	1	1															英語コミュニケーションⅠ・Ⅱを代替	
専門教科・科目単位数計			計	14	0	13	0	14	3	11	0	13	3	11	0	13	3	9	0	12	2	9	0	
小計				14		13		17		11		16		11		16		9		14		9		
教科・科目単位数計			計	34	0	31	0	32	3	35	0	29	3	27	5	28	6	31	3	26	5	28	3	
小計				34		31		35		35		32		32		34		34		31		31		
総合的な探究の時間			4~5																					
履修単位数合計			計	34		31		35		35		32		32		34		34		31		31		
特活(ホームルーム活動)			3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

備考: *は1単位を集中講座で実施する。

令和6,7年度入学生教育課程表<国際コミュニケーション科>

種別	教科	科目	単位数	第1学年		第2学年		第3学年		備 考		
				共通		共通		共通				
				必修	選択	必修	選択	必修	選択			
普通	国語	現代の国語	2	2								
		言語文化	2	2								
		論理国語	4		2		2					
		文学国語	4		2		2					
		国語表現	4									
		古典探究	4		2		2					
		国語探究	2									
		地理総合	2		2							
		地理探究	3									
		歴史総合	2	2								
歴史	歴史	日本史探究	3			3				日本史分野または世界史分野		
		世界史探究	3			3						
		地理歴史探究	3									
		公民	2	2								
通学	数学	数学Ⅰ	3	3								
		数学Ⅱ	4		4							
		数学Ⅲ	3									
		数学A	2	2								
		数学B	2				2					
		数学C	2				2					
		理工系教養の数学Ⅰ	1									
		教科	理科	科学と人間生活	2							
				物理基礎	2							
				物理	4							
化学基礎	2			2								
化学	4											
生物基礎	2			2								
生物	4											
地学基礎	2				2							
地学	4											
理科探究	2						2					
科目	理科	理工系教養の基礎研究	2									
		理工系教養の理工学実験Ⅰ	1									
		理工系教養の理工学実験Ⅱ	1									
		体育	7~8	2	2	2	3					
		保健	2	1	1							
		美術Ⅰ	2			2						
		美術Ⅱ	2									
		英語コミュニケーションⅠ	3									
		英語コミュニケーションⅡ	4									
		英語コミュニケーションⅢ	4									
外国語	外国語	英語・基礎Ⅰ	2									
		英語・基礎Ⅱ	2									
		英語・基礎Ⅲ	2									
		理工系教養の英語	1									
		家庭基礎	2		2							
		家庭総合	4									
		情報Ⅰ	2		2							
		情報Ⅱ	2									
		普通教科・科目単位数計				20	0	21	3	17	2	
		小計				20		24		19		
専門	数	理数数学Ⅰ	6~7									
		理数数学Ⅱ	7~10									
		理数数学特論	4									
		理数物理	2~8									
		理数化学	7~8									
		理数生物	2~8									
		理数地学	2									
		理数理科探究	2									
		教	教	総合英語	5	5						
				英語理解	7		4		3			
英語表現	4				2		2					
異文化理解	2			2								
日本文化理解	2			2								
外国文化事情	2						2					
エリアスタディ	4							4				
グローバルスタディ	4								4			
科目	新			編入デザイン	1	1						総合的な探究の時間を代替
				課題研究Ⅰ	1	1						総合的な探究の時間を代替
		課題研究Ⅱ	2~3		1		1			総合的な探究の時間を代替		
		科学実験英語	2									
		科学対話英語	1									
専門教科・科目単位数計				11	0	7	0	8	4			
小計				11		7		12				
教科・科目単位数計				31	0	28	3	25	6			
小計				31		31		31				
総合的な探究の時間				4~5						修入入門、課題研究Ⅰ、課題研究Ⅱで代替		
標準単位数合計				31		31		31				
特選ホームルーム活動				3	1	1	1	1				

①【JSEC2024 花王スタディツアー 広告特集】(花王賞・花王奨励賞 副賞) 2025年6月25日(水)朝日新聞掲載



③【3秒ルール安全?自由研究 成果発表会 静岡で中小高生】2025年11月29日(土) 静岡新聞掲載



④【電池再利用 高校生が光 静岡北高科学部リチウム分析装置自作、科学未来賞】12月7日(日) 中日新聞掲載



②【県学生科学賞 県教育長賞・県科学教育振興委員会賞 受賞】2025年11月11日(火) 読売新聞掲載



⑤【電池再利用へ 高校生が快挙 静岡北高化学コンテスト准V「良い経験」】2025年12月7日 東京新聞掲載



令和3～7年度 課題研究における受賞歴 (外部コンテスト等での受賞歴の比較)

	全 国	県 内
令和7年	<ul style="list-style-type: none"> ① 文部科学大臣特別賞 (ISEF2025 出場) ② 第22回高校生科学技術チャレンジ(JSEC2025) 栗田工業賞 2026年5月 ISEFへ日本代表として派遣 ③ 第22回高校生科学技術チャレンジ(JSEC2025) 入選 ④ 第28回ヨウ素学会シンポジウム 最優秀学生ポスター賞 ⑤ 台湾国際科学フェア(TISF)2026 化学部門1等賞 ⑥ 第20回高校化学グランドコンテスト 化学未来賞 ⑦ 第20回高校化学グランドコンテスト 水のオルガノ賞 ⑧ 第20回高校化学グランドコンテスト ポスター賞 ⑨ 第69回日本学生科学賞 旭化成賞 ⑩ 東京理科大学 坊ちゃん科学賞 優秀賞 ⑪ 令和7年度 SSH生徒研究発表会 奨励賞 ⑫ 第8回「グローバルサイエンティスト“夢の翼”」 池田学園科学未来賞 ⑬ 21世紀の中高生のための国際科学技術フォーラム 2025 口頭発表 分科会優秀賞 ⑭ 21世紀の中高生のための国際科学技術フォーラム 2025 ポスター発表 優秀賞 	<ul style="list-style-type: none"> ① 山崎賞 最優秀賞 ② 山崎自然科学教育振興会 研究助成賞 5件 ③ 静岡県学生科学賞 教育長賞 ④ 静岡県学生科学賞 県科学教育振興委員会賞 ⑤ 日本動物学会 中部支部 最優秀賞発表賞
令和6年	<ul style="list-style-type: none"> ① 文部科学大臣特別賞 (ISEF2024 出場) ② 第22回高校生科学技術チャレンジ(JSEC2024) 花王賞 2025年5月 ISEFへ日本代表として派遣 ③ 第22回高校生科学技術チャレンジ(JSEC2024) 花王奨励賞 ④ 第22回高校生科学技術チャレンジ(JSEC2024) 入選 ⑤ 朝永振一郎記念「科学の芽」賞 高校生部門 努力賞 ⑥ 令和6年度 SSH生徒研究発表会 ポスター発表賞 ⑦ 令和6年度 SSH生徒研究発表会 生徒投票賞 ⑧ 第19回高校化学グランドコンテスト 口頭発表金賞 ⑨ 第19回高校化学グランドコンテスト IHI賞 ⑩ 東京理科大学 坊ちゃん科学賞 入賞 ⑪ 21世紀の中高生のための国際科学技術フォーラム 2024 口頭発表 分科会優秀賞 ⑫ 21世紀の中高生のための国際科学技術フォーラム 2024 ポスター発表 優秀賞 	<ul style="list-style-type: none"> ① 山崎自然科学教育振興会 研究助成賞 2件 ② ライフサイエンスシンポジウム 奨励賞 10件 ③ ライフサイエンスシンポジウム 最優秀賞 ④ しずおか川自慢大賞 長澤賞 ⑤ しずおか川自慢大賞 新人賞
令和5年度	<ul style="list-style-type: none"> ① 文部科学大臣特別賞 (ISEF2023 出場) ② 第20回高校生科学技術チャレンジ(JSEC2023) 栗田工業賞 2024年5月 ISEFへ日本代表として派遣 ③ 第20回高校生科学技術チャレンジ(JSEC2023) 敢闘賞 ④ 台湾国際科学フェア(TISF)2024 化学部門1等賞 ⑤ 第18回高校化学グランドコンテスト 化学未来賞 ⑥ 第18回高校化学グランドコンテスト NAGASE賞 ⑦ 令和5年度 SSH生徒研究発表会 奨励賞 ⑧ 21世紀の中高生のための国際科学技術フォーラム 2023 口頭発表 分科会優秀賞 ⑨ 21世紀の中高生のための国際科学技術フォーラム 2023 ポスター発表 優秀賞 	<ul style="list-style-type: none"> ① 静岡県学生科学賞 県科学教育振興委員会賞 ② 山崎自然科学教育振興会 研究助成賞 4件 ③ 山崎自然科学教育振興会 山崎賞 ④ 第7回はばだけ未来の吉岡彌生賞 奨励賞
令和4年度	<ul style="list-style-type: none"> ① 文部科学大臣特別賞 (ISEF2022 出場) ② 第20回高校生科学技術チャレンジ(JSEC2022) 科学技術振興機構賞 2023年5月 ISEFへ日本代表として派遣 ③ 第66回全国学芸サイエンスコンクール 自然科学研究部門 入選 ④ 21世紀の中高生のための国際科学技術フォーラム 2022 口頭発表 分科会優秀賞 ⑤ 21世紀の中高生のための国際科学技術フォーラム 2022 ポスター発表 優秀賞 	<ul style="list-style-type: none"> ① 静岡県学生科学賞 県科学教育振興委員会賞 2件 ② 山崎自然科学教育振興会 研究助成賞 4件 ③ 山崎自然科学教育振興会 山崎賞 ④ 第7回はばだけ未来の吉岡彌生賞 奨励賞 ⑤ ライフサイエンスシンポジウム 最優秀賞
令和3年度	<ul style="list-style-type: none"> ① 令和3年度 SSH生徒研究発表会 国立研究開発法人科学技術振興機構理事長賞 ② 文部科学大臣特別賞 (ISEF2021 出場) ③ リジェネロン国際学生科学技術フェア (Regeneron ISEF) 2021 特別賞 エジソン・インターナショナル賞1等 ④ 第19回高校生科学技術チャレンジ(JSEC2021) 科学技術政策担当大臣賞 2022年5月 ISEFへ日本代表として派遣 ⑤ 第65回全国学芸サイエンスコンクール 自然科学研究部門 入選 ⑥ 21世紀の中高生のための国際科学技術フォーラム 2021 口頭発表 分科会優秀賞 ⑦ 21世紀の中高生のための国際科学技術フォーラム 2021 ポスター発表 最優秀賞 ⑧ SSH 東海地区フェスタ 2021 優秀賞 	<ul style="list-style-type: none"> ① 静岡県学生科学賞 県科学教育振興委員会賞 2件 ② 山崎自然科学教育振興会 研究助成賞 3件