

(10) 探究ルームの設置

1 目 的 「文理探究科」、「理数探究科」の設置に伴い、生徒が自由に研究できる場所としての確保する。

2 設置場所 空き教室を改装して、3階教室に1教室設置

3 活用事例

(1) 数学の習熟度別授業での活用

(2) 「総合的な探究の時間」や「KQ」等の探究活動での活用

(3) 医進類型における講演会又は座談会

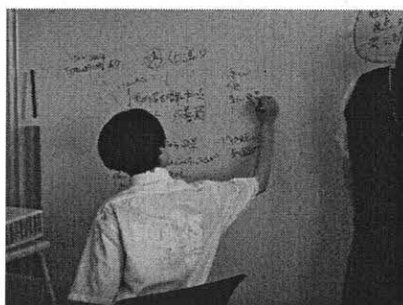
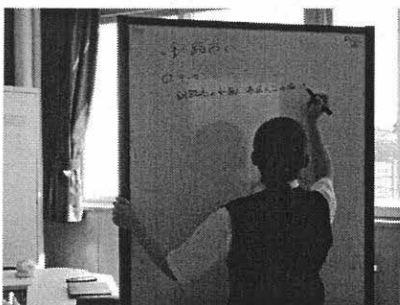
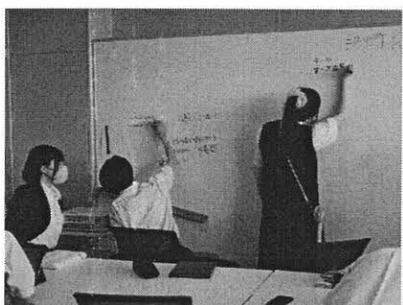
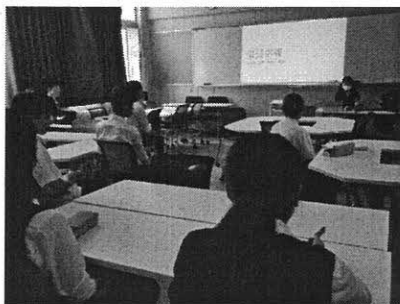
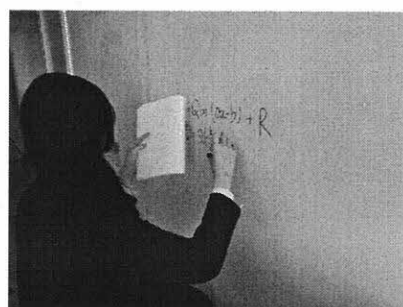
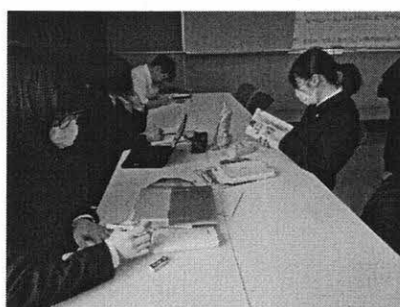
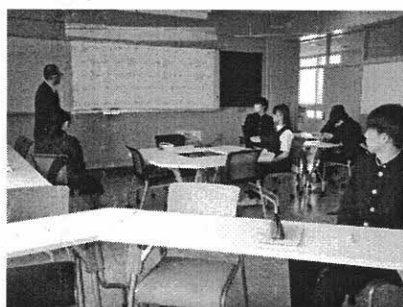
(4) 生徒会活動、部活動等でのミーティングの場所として活用等

4 成 果 開設当初から、授業以外に探究活動における打ち合わせ等稼働率が活発になるなど生徒が主体的に学ぶ空間として定着してきている。

4 活用頻度等

(1) 予約は、GoogleForm で管理。

(2) 開設当時より稼働率が高いことから、令和6年度内に空き教室を活用して増設する。



(11) 令和7年度の教育課程の編成

1 背景

「新時代に対応した高等学校改革推進事業」の指定校となり、令和6年度からの普通科新学科の「文理探究科」設置に伴い、「総合的な探究の時間」を中心とした探究活動の充実・発展を資するため、学校設定科目「KQ (Koryo Quest)」と「総合的な探究の時間」で取り組む探究活動を7単位で計画した。

2 現行の文理探究科の探究活動に係る学校設定科目等

		科 目 名 (単位数)	計
1 学年		「KQⅠ」 (1 単位) 「総合的な探究の時間」 (2 単位)	3 単位
	内容	探究のプロセスを学ぶ	
2 学年		「KQⅡ」 (1 単位) 「総合的な探究の時間」 (1 単位)	2 単位
	内容	探究活動、探究活動成果発表会 (2 月)	
3 学年		「KQⅢ」 (1 単位) 「総合的な探究の時間」 (1 単位)	2 単位
	内容	探究活動、まとめ	

合計 7 単位

3 令和7年度以降の文理探究科の探究活動に係る学校設定科目等

「新時代に対応した高等学校改革推進事業」における3年間の取組の成果として、「文理探究科」の探究活動において、「理数探究科」の学校設定科目「KCS」の取組の成果を反映させることで、理数探究科同様に6単位での実施が可能となったため、令和7年度の教育課程から変更することとした。また、これまでの取組と連続性を考慮し、呼称を設定する。

学 年	科 目 名 (呼称)	単位数	参考) 理数探究科：6 単位 ・ 1 学年 「KCS 基礎」：3 単位 内容 探究プロセスの修得 ・ 2 学年 「KCS 探究」：2 単位 内容 課題探究、課題研究 発表会 ・ 3 学年 「KCS 発展」：1 単位 内容 課題研究英語発表会
1 学年	KQ (KQⅠ)	3 単位	
	内容	探究に係る知識・技能・手法の修得	
2 学年	総合的な探究の時間 (KQⅡ)	2 単位	
	内容	探究活動、探究活動成果発表会 (2 月)	
3 学年	総合的な探究の時間 (KQⅢ)	1 単位	
	内容	課題の再設定、探究プロセスの自走、まとめ	

3 令和7年度文理探究科探究活動の実施について

- (1) 令和7年度入学生以降、「KQⅠ～Ⅲ」を統合し、新たに学校設定科目「KQ (呼称「KQⅠ」)」として、1学年で3単位するとともに、探究活動は2学年の「総合的な探究の時間 (呼称「KQⅡ」)」とし2単位、3学年では「総合的な探究の時間 (呼称「KQⅢ」)」とし1単位で実施する。
- (2) 令和6年度入学生については、2学年で「KQⅠ」と「総合的な探究の時間」それぞれ1単位、3学年で「総合的な探究の時間」1単位で実施する。したがって、令和7年度については、「KQⅡ」を1単位で実施する。
- (3) 令和5年度入学生については、「KQⅢ」の内容を「総合的な探究の時間」1単位の中で探究活動を実施する。

(12) 推薦入学者選抜作文検査問題の作成

- 1 作成 推薦入試問題作成委員会で個々の委員が問題を作成し、その問題について委員会で検討・修正を繰り返し、問題を作成する。
- 2 採択 委員会から出された問題の中から管理職が採択する。
- 3 成果 受験者の探究に向けた力をみることできた。
- 4 実践例

(1) 文理探究科推薦入学者選抜作文検査問題

次の新聞記事は、北海道体験移住「ちょっと暮らし」について書かれたものです。
これを読んで、問1、問2に答えなさい。

釧路市は6日、道が取りまとめる2022年度の北海道体験移住「ちょっと暮らし」事業で、釧路市の滞在者数、延べ滞在日数ともに12年連続で1位を獲得したと発表した。

同事業は、道内の市町村が運営主体となり、地域での生活を体験してもらうもので、22年度は利用者数4762人、延べ滞在日数は8万7728日だった。

市市民協働推進課によると、釧路市の実績は利用者数が2267人と過去最多で、延べ滞在日数は2万3726日と過去2番目に多かった。2位は利用者数が厚沢部の548人、延べ滞在日数が秩父別町の6816日と、いずれも大きく引き離している。

今回の結果に、同課の島尚一郎交流推進主幹は「釧路の涼しさに対する認識が広がりつつある。より一層周知に力を入れるとともに、冬の滞在もPRしていきたい」と意欲を示した。

(須貝喜治)

**「ちょっと暮らし」
釧路12年連続1位**

【出典 令和5年9月7日(木)付釧路新聞から】

問1 北海道体験移住「ちょっと暮らし」事業における、道内全体に対する、釧路市の利用者数と延べ滞在日数のそれぞれについて、おおよその割合を書きなさい。

また、利用者一人あたりの滞在日数について新聞記事から読み取れることを、道内全体と釧路市を比較して書きなさい。文字数はあわせて200字程度とします。

問2 新聞記事の中には、「冬の滞在もPRしていきたい」とあります。例えば、あなたの住む市町村において、冬の滞在者数を増やすためには、どのような魅力を発信するとよいか、あなたのアイデアとそのように考えた理由を200字程度で書きなさい。

(2) 文理探究科推薦入学者選抜作文検査問題

次の図は「日本の年間発電電力量と電源構成、二酸化炭素排出量の推移」を示したものです。図（グラフ）を見て、問1、問2に答えなさい。

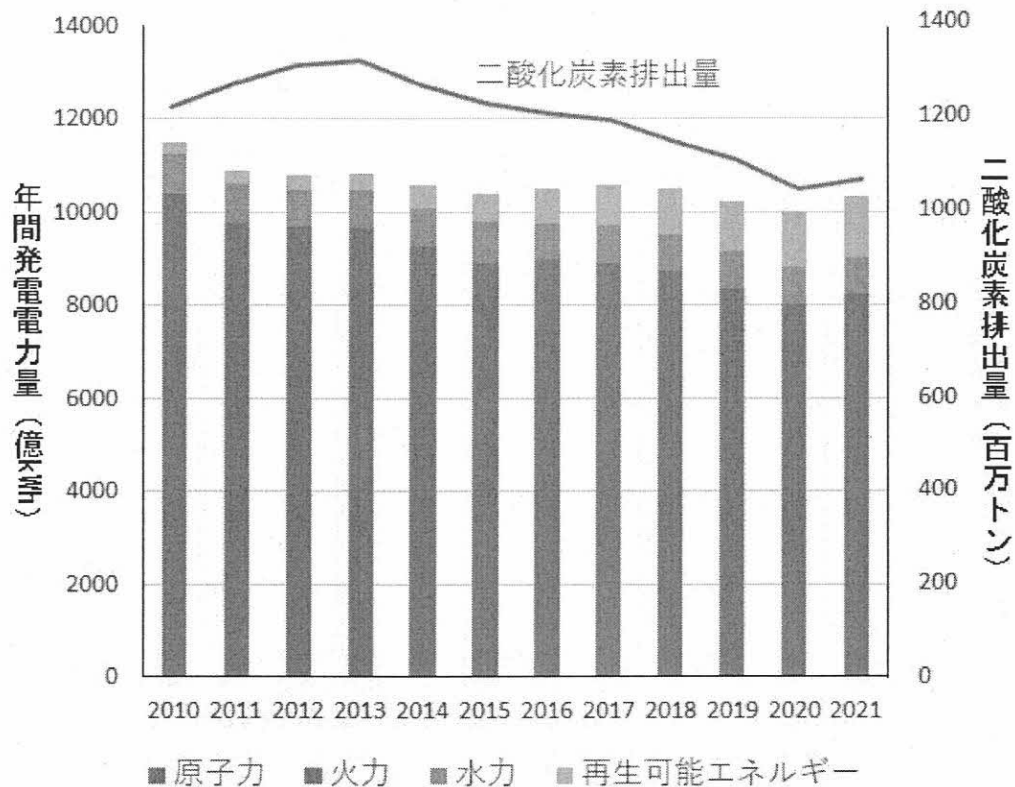


図 日本の年間発電電力量と電源構成、二酸化炭素排出量の推移

出典

- 1 年間発電電力量と電源構成：総合エネルギー統計（資源エネルギー庁）
- 2 二酸化炭素排出量：日本の温室効果ガス排出量データ（国立環境研究所）

問1 二酸化炭素排出量の増減の要因について、図から読み取れることを、二酸化炭素排出量と電源構成などとの関係から200字程度で書きなさい。

問2 （北海道では「ゼロカーボン」の実現に向けて取組を推進しています。）
今後も二酸化炭素排出量を減少させるためには、どのように取り組んだらよいか、あなたの考えを発電や電気の利用という視点から200字程度で書きなさい。

(13) 視察記録（兵庫県）

1 兵庫県立淡路三原高等学校

日 時：令和6年(2024年)11月21日(木)9:30～12:30

対応者：大塚校長、斎藤教頭、黒田主幹教諭

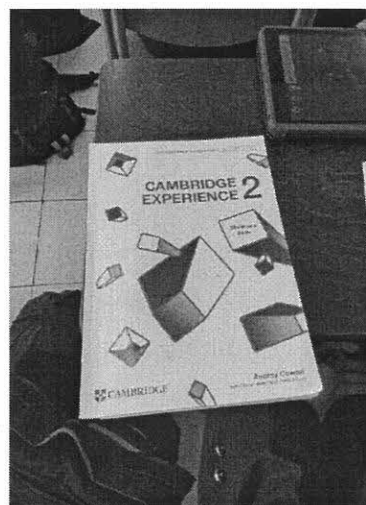
概 要：1学年5学級（普通科4学級・文理探究科1学級）※令和7年度～

- 本事業の計画概要について
- 新学科設置に係る学校設定科目の検討状況等について
- コンソーシアムの概要及び学校教育活動への支援の状況等について
- コーディネーターの役割及び業務等について
- 探究的な学習活動の取組状況について
- その他、特色ある教育活動について

- ・平成19年度に、入学者の減少等の理由から、三原高校と志知高校を再編統合し、淡路三原高校として新設
- ・令和7年度から、現行の「普通科サイエンスコース」を、普通科改革を踏まえた「文理探究科」に改編
- ・兵庫県では、基本的にいわゆる普通科新学科を、既存の特色あるコースを転換した学年1学級のみ設置
- ・また、総合的な探究の時間と関連する学校設定教科・科目の合計は7単位以上を基本（北海道は、国の基準に基づき6単位以上）
- ・普通科改革支援事業は令和6年度から指定
- ・文理探究科では、総合的な探究の時間の名称を「Sagas（さがす）」及び「データサイエンス基礎」（各1単位）とし、第1学年「Sagasラボ」（1単位）、第2学年「Sagasゼミ」及び「integral読解」（各2単位）、第3学年「Sagasプラス」（1単位）の合計7単位を開設（別添資料①）
- ・週32単位のため、「データサイエンス基礎」は数学を1単位減単、「integral読解」は、国語、英語をそれぞれ1単位減単して開設、それぞれの該当教科を中心に担当
- ・夏休みに希望者が参加する「Sagasツアー」を、3コース設定、40名中38名が参加（別添資料②）
- ・総合的な探究の時間と学校設定科目



兵庫県立淡路三原高等学校



英語の教科書

	1年（探究の基礎）	2年（探究の実践）	3年（振り返りと展望）
総探	Sagasラボ①	Sagasゼミ②	Sagasプラス①
学設	データサイエンス基礎①	Integral読解②	

- ・南あわじ市からは、100万円の予算補助をもらっているほか、探究学習の際に、参加を希望する市職員が20名程度来校し、生徒の学習を支援
- ・英語は、Cambridge大学出版社の教科書を使用し、知識と技術を習得

- ・業務の簡略化・標準化を目指す「Sagasをさがす」虎の巻の作成（別添資料③）

2 兵庫県立姫路飾西高等学校

日 時：令和6年(2024年)11月22日(金)9:00～12:00

対応者：福田校長、中野教頭、稲田教諭、杉本教諭

概 要：1学年5学級（普通科4学級・STEAM探究科1学級）※令和6年度～

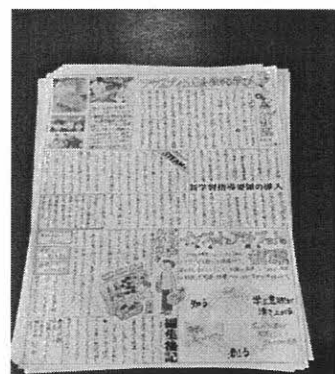
- 本事業の計画概要について
- 新学科設置に係る学校設定科目の内容等について
- コンソーシアムの概要及び学校教育活動への支援の状況等について
- コーディネーターの役割及び業務等について
- 探究的な学習活動の取組状況について
- その他、特色ある教育活動について

- ・昭和60年開校、今年度開校40周年の市内3番手校（1番手は姫路西、2番手は姫路東、共にSSH校）
- ・令和6年度に、これまでの「グローバル・コミュニケーションコース」と「サイエンス・サーベイコース」を「STEAM探究科（単位制）」に改編、令和7年度全クラスを普通科単位制へ改編



兵庫県立姫路飾西高校

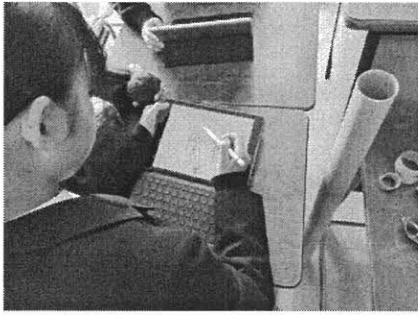
- ・「STEAM探究科」は定員40名を推薦入試で選抜、令和6年度入試は、多面的な広報活動の結果2.2倍に増加
- ・年3回（春、夏、秋）の学校説明会を開催（春は授業体験型、夏は「STEAM Day」、秋は「校内見学ツアー」を実施）（別添資料④）
- ・新入生の入学前課題を従来の教科学習から探究的な学習に変更（「知識ゼロからのSTEAM教育」を読んで、「STEAM教育とは何か」（別添）について、あえて、アナログ的な壁新聞（右写真）を作成させる。入学前から探究的な学習活動に取り組みせ、この資料を使いながら、最初の授業で自己紹介）



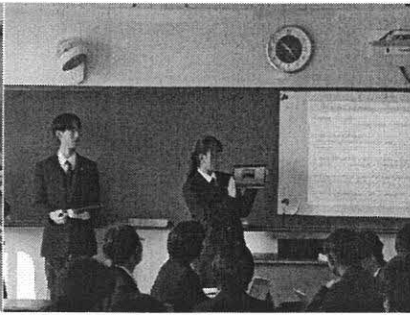
課題の壁新聞

- ・「STEAMキャンプ」の実施（コンソーシアムのメンバーである神戸大学、IT企業等を訪問）
- ・フィールドワークを重視し、「シンガポール研修」の実施（シンガポールの大学を訪問し、海外のSTEAM教育の現状を知りながら、探究心を高める活動）
- ・総合的な探究の時間と学校設定科目

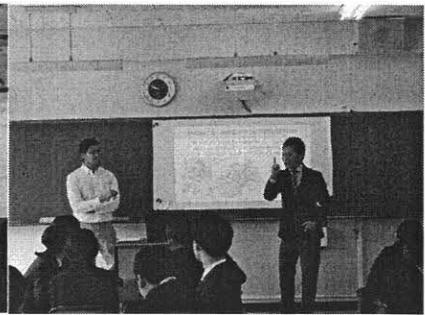
	1年（探究の基礎）	2年（探究の実践）	3年（振り返りと展望）
総探	STEAM探究基礎②	STEAM探究②	STEAM探究Ⅱ①
学設	English with STEAM②	English with STEAMⅡ②	Global Issues②選択 アントレプレナーシップ②選択



STEANM探究基礎



STEANM探究基礎



English with STEAM

- ・「English with STEAM」において、教科等横断的な学習を推進（A L Tを活用しながら、調理実習を実施）（別添資料⑤）
- ・「English with STEAM」の開設に伴い、「論理」・表現Ⅰ」をなくしたことから、授業の冒頭で、小テストを実施するなどして不足する学習を補っている。
- ・今回、「STEANM探究基礎」（１年）では、校長の友人で、市内にある「紙管」のトップメーカーから、廃棄する「紙管」を譲り受け、経営者からの講話を参考にしながら、利活用について生徒がグループで探究する活動を実施（別添資料⑥）

3 目標の進捗状況、成果、評価、課題

(1) 令和6年度自己評価及び課題

【令和6年度学校評価（自己評価）】

評価項目	4	3	2	1	無回答	回答数	平均	平均(R5)	▲要改善 △不十分 ○おおむね十分 ◎十分
「KQⅠ」及び「KQⅡ」、「総合的な探究の時間」の取組は、教務部、SSH推進部、学年等が連携し、組織的に実施できたか。	5	26	8	7	0	46	2.63	2.52	▲△ ○○○○○◎
探究活動を進める流れの確認・見直しを行うことができたか。	3	27	13	3	0	46	2.65	2.54	△△ ○○○○○
コンソーシアムの活用など、普通科改革支援事業との相乗効果を踏まえた学習活動を充実させることができたか。	2	27	15	2	0	46	2.63	2.85	△△△ ○○○○○
求められる資質・能力を育成する探究プログラムを検討することができたか。	2	31	12	1	0	46	2.74	2.74	△△ ○○○○○○

ア 学校評価から見た本校の探究活動実施に係る評価について

上表の数値から探究活動の充実、発展に向け更に改善の余地があることがうかがえる。昨年度から先行実施している学校設定教科「KQ」をはじめ、新たな取り組みが展開されているが、その実施方法や内容について一部の教職員間のみで共有され、担当する分掌が一本化されていないこともあり評価が低くなる要因であると判断する。

今後は探究活動に係る各種教育活動が全校的な取組となることで、改善されるものと判断する。

イ コンソーシアムやコーディネーターの活用について

釧路管内のコンソーシアムメンバーとなるプロモーターの活用については、アカデミックインターンシップ、校外巡検等での積極的な活用を図り、連携・協力体制が構築されたと判断できる。今後は全国の大学や研究機関と連携した取組の充実が課題となるが、令和7年度以降は個別の探究活動をコンソーシアムメンバーとを有機的に結びつけ、これまでの探究活動のレベルを1段階引き上げた内容にする必要がある。

これまで以上にコーディネーターの役割が重要になっていくが、今年度で事業終了となり、令和7年度から現職員の中からコーディネーターの役割を兼務する体制となることから、通常の学校業務に加え、コーディネーター業務と負担が増えることから、業務の軽減を図るため各学年にコーディネーターと併走する教職員を学年に配置し、探究活動の充実を図る校内体制の充実を図る必要がある。

ウ 広報活動について

今年度は、「学校パンフレット制作委員会」を設置し、教員有志のほか、生徒会執行部、書道部、美術部、写真部等の生徒が参加し、生徒の目線から見たパンフレットの紙面デザイン、生徒の声を通した学習活動を紹介し「湖陵の学び」を重点においた学校パンフレットを作成し、中学校等に配布した。

また、学区外就学者の増加を目指し、根室管内（根室市、中標津町、別海町、羅臼町）及び斜里町の全中学校訪問を実施し、「湖陵の学び」等の情報提供を実施し、地域に本校の進化の方向性を示すことができた。



今後も継続して、「文理探究科」の教育活動や取組等を積極的に学校ウェブページを通して地域に発信するとともに、報道機関に情報提供を行い、「文理探究科」の取組や目指すべき方向性を示し、従来ある普通科との差別化を図る必要がある。

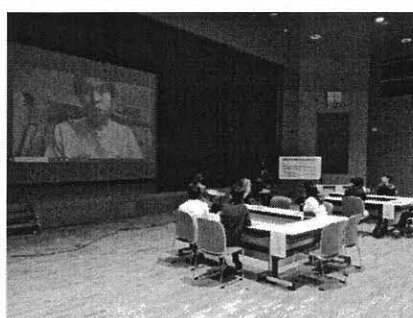
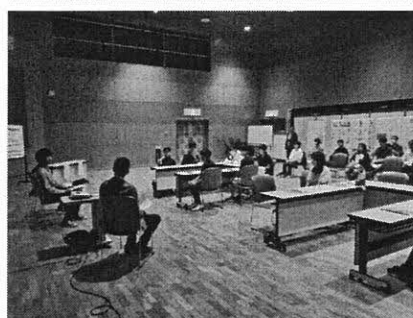
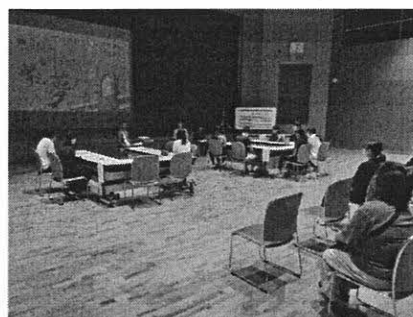
また、普通科新学科のパイロットスクールとして、同事業指定校への情報共有をはじめとした連携の推進や、北海道内の高等学校への本校の教育活動の周知も実施する必要がある。

北海道釧路湖陵高等学校
学校説明会
8/12
13:00-15:00
しるべっと
@中標津

参加方法
QRコードより
事前申込をお願いします
※当日参加も可能です
[Google Form]

内容
本校紹介
*理数探究科・文理探究科
座談会
*札幌管内出身の在校生や
卒業生が語る「湖陵のマナビ」とは?

問い合わせ先
TEL 0154-43-3131 (代表)
北海道釧路湖陵高等学校



エ 「KQ」の充実、発展に向けて

本年度から学校設定教科「KQ」のうち「KQⅠ」を本格実施し、「KQⅡ」を先行実施した。「KQⅠ」と「KQⅡ」は、コンソーシアムや北海道教育委員会主催の各種事業を活用し、本校がこれまで培ってきたスーパーサイエンスハイスクール指定事業の成果も活用しながら、年間をとして探究活動の教育の質の向上を目指し、様々な教育活動を実施してきたが、令和7年度以降、コーディネーターを教職員が兼ねることもあり、教育効果の観点から内容を精査するとともに、今年度までの成果と課題を踏まえ、令和7年度入学生から教育課程で、「KQ」と「総合的な探究の時間」の配置を変更し、今年度以上に「KQ」と「総合的な探究の時間」が有機的につなげて、質の高い探究活動を展開することを目指し次年度からの実施に向け取り組んでいる。

(2) 生徒の資質能力に係る評価結果及び分析

ア 生徒の変容について

(ア) 能力保有感自己評価アンケートによるコンピテンスの測定

前期終了時（9月末）と年度末に質問 34 項目からなる能力保有感自己評価アンケートを実施した。アンケート項目は、次の通りである。

【KCS能力自己評価アンケート 質問一覧】

アンケート（現在の自分自身について）

- 質問1 適切な目標を設定する力が身についている
- 質問2 適切な証拠に基づき、結果や結論が正しいものなのかを評価する力が身についている
- 質問3 適切な研究計画を立てる力が身についている
- 質問4 理想と現状の差異を的確に把握する力が身についている
- 質問5 研究を進めていく過程で、現在どのような状況にあるかを適切に把握する力が身についている
- 質問6 研究を進めていく過程で、どのような行動が求められているかを、適切に把握する力が身についている
- 質問7 現状把握に基づき、適切な課題を設定する力が身についている
- 質問8 研究を進めていく過程で、新たな課題を設定する力が身についている
- 質問9 必要な情報・データを得る適切な手段を選択する力が身についている
- 質問10 必要なデータを得るための実験を適切に計画する力が身についている
- 質問11 様々な数値を適切に計測する力が身についている
- 質問12 現象を詳しく観察する力が身についている
- 質問13 グラフや表から必要な情報を読みとる力が身についている
- 質問14 たくさんの情報の中から必要な情報を選択する力が身についている
- 質問15 解決すべき課題を明確にする力が身についている
- 質問16 安易に目標を変えず、最後までやり抜く力が身についている
- 質問17 自らの興味・関心に執着し、取組を持続する力が身についている
- 質問18 ある特定の事柄に集中して取り組む力が身についている
- 質問19 様々な視点に立って物事を考える力が身についている
- 質問20 未知の事柄に興味・関心を持ち、深く調べようとする姿勢が身についている
- 質問21 未知の事柄に対して、自分なりの筋道を立てながら、妥当と思われる結論を導き出す力が身についている
- 質問22 得られた複数の情報をつなげて論理的に組み立てる力が身についている
- 質問23 他者の気持ちを感じ取ったり、共感する力が身についている
- 質問24 これまで見過ごされてきた事柄について、自分なりの価値を見出す力が身についている
- 質問25 困難な問題に直面しても、すぐに立ち直す力が身についている
- 質問26 研究が行き詰まったときに立て直す力が身についている
- 質問27 自分とは異なる他者の意見や考えを受け入れる力が身についている
- 質問28 他者の価値観や気持ちを理解しながら話を聴く力が身についている
- 質問29 多様な文化や価値観があることを理解し、多様な他者と協働する力が身についている
- 質問30 他者からの意見を踏まえ、自分の考えや行動を柔軟に変える力が身についている
- 質問31 自分の成長について客観的に評価する力が身についている
- 質問32 自分で自分の感情や行動をコントロールする力が身についている
- 質問33 予期していない事柄に対しても、臨機応変に対応する力が身についている
- 質問34 自分の考えをわかりやすく説明する力が身についている

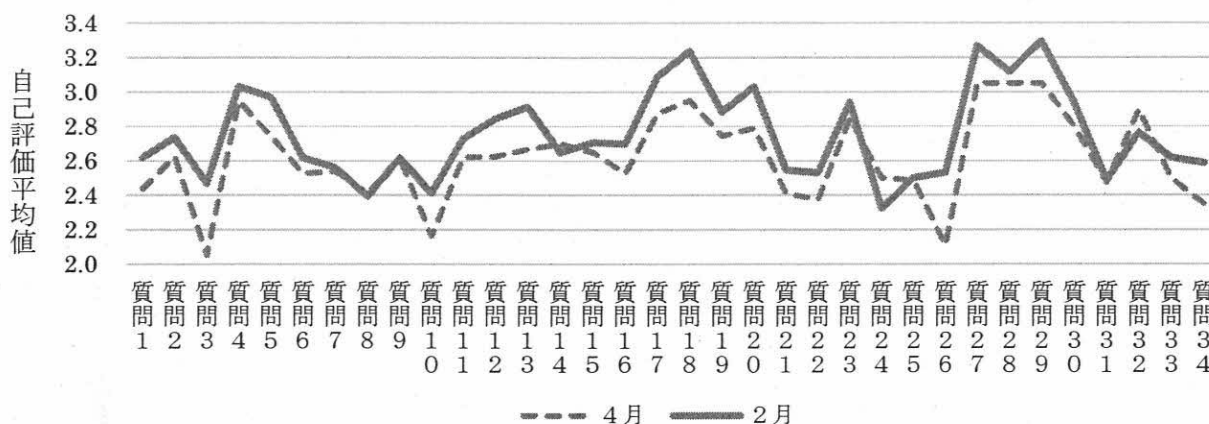
質問に対して「強く思う」、「思う」、「あまり思わない」、「まったく思わない」という4件法で回答を得た。それぞれ4点、3点、2点、1点と数値を与えて集計し、生徒の能力保有感について、変容を調査した。また、「わからない」という項目を設け、質問項目で測定されるコンピテンズへの認識の度合いを測定する指標とした。

34項目のアンケートを項目ごとに並べ替えて横軸とし、自己評価の平均値の変化を示した。中間値は「2.5」となり、平均値が「3」を上回った場合に、多くの生徒がその能力を身につけていると自己評価した、と判断することが可能だと考えられる。

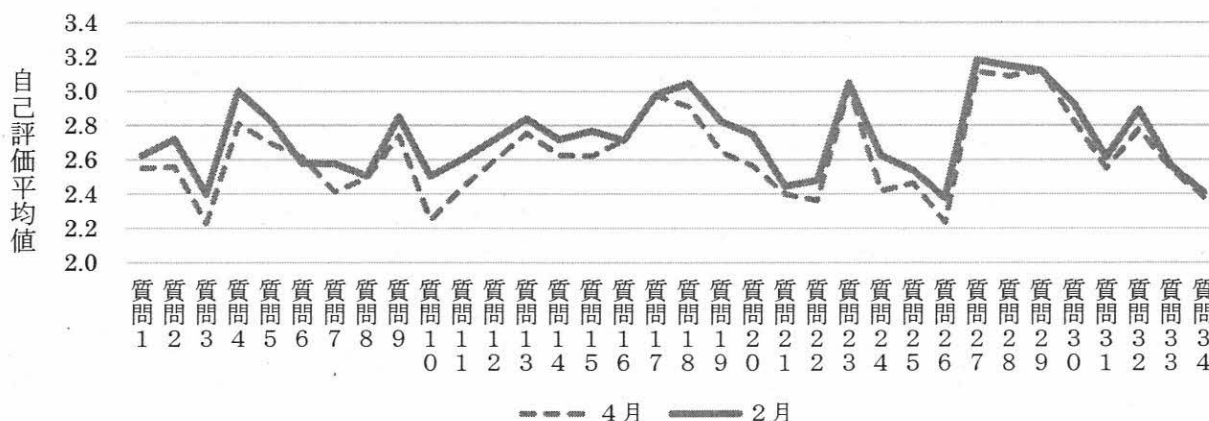
図1～2は、入学時（1年4月）、KCS基礎（理数探究科1年生）、KQⅠ・総合的な探究の時間（文理探究科1年生）の終了時（1年生3月）、図3～4はKCS探究（理数科2年生）、KQⅡ・総合的な探究の時間（普通科2年生）の開始時と終了時のアンケート結果である。また、図5～6は各アンケートの各質問項目において「わからない」に回答があった数を示している。

下記の結果から、プログラムを通して自己のコンピテンスに対して不十分さを感じ、自己評価が下がる項目もあるが、1年生はコンピテンスの育成に主眼を置いて開発したプログラムを実施しているため、多くの項目で自己評価が向上した。その一方で、2年生で実施している課題研究・探究活動では、生徒が試行錯誤しながら課題の解決を目指すプログラムであるため、活動していく中で自分自身をメタ認知し、自己認識を調整する様子が調査結果から見られた。

【図1】能力保有感自己評価アンケート（1年生理数探究科）



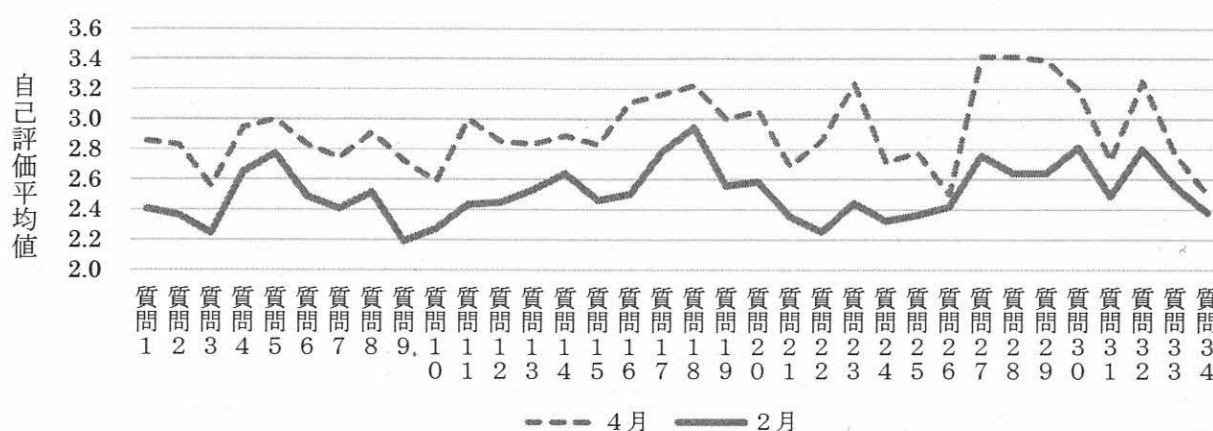
【図2】能力保有感自己評価アンケート（1年生文理探究科）



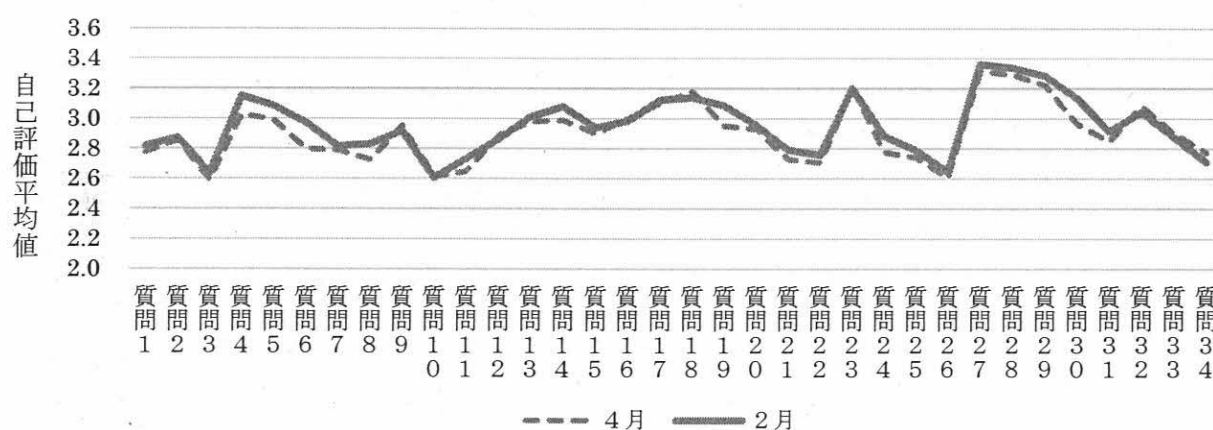
上記の結果から、1年生理数探究科は、課題を見つけ出す能力（質問8・24）・情報収集能力（質問9・14）に関連するコンピテンスにおいて伸長が見られず、2年生で課題研究を行うには不十分であると分析した結果であると考えられる。1年生文理探究科については、課題を見つけ出す能力（質問8）・やり抜く力（質問16・17）・他者との協働に関わる力（質問29・34）に伸長が見られなかった。

1年生の全体的な傾向としては、研究を進めていくプロセスの中で新たに課題を見つけ出す能力（質問8）に関連するコンピテンスの自己評価が低くなっている。1年生に対して実施しているプログラムが、与えられた課題に対して、あらかじめ準備された実験道具などを使いながら、試行錯誤しながら自分なりの納得解を導こうとする態度の育成に主眼を置いていることを考えると、当然の結果である。2年生からは各々で課題を設定し、研究を進めていくプログラムが始まるため、これらのコンピテンスの伸長を詳細に把握・分析する予定である。

【図3】能力保有感自己評価アンケート（2年生理数科）



【図4】能力保有感自己評価アンケート（2年生普通科）

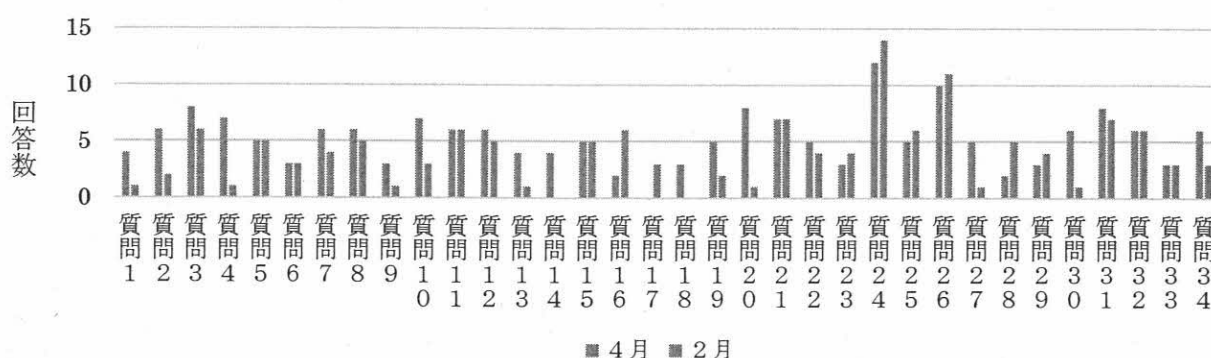


上記の結果より、理数科2年生の自己評価では多くのコンピテンスで低下が見られた。これは研究活動を通じて、多くの困難に直面し、自己のコンピテンスに不十分さを感じた結果であると考えられる。下落幅が最も大きいのは、他者と協働する力（質問 23・28・29）であり、グループで研究活動を進めていく中で、班員たちと目標に向かって協働することの難しさを感じた結果であろう。一方、下落幅が最も低いのは、研究を立て直す力（質問 26）であり、研究が行き詰まり、試行錯誤しながら研究を立て直す機会が多くあり、他の力と比べて相対的に伸長したと感じていることが、自己評価の維持につながったと考えられる。

その一方で、普通科2年生は大きく下落する項目がなかったが、変化が見られなかった項目も多くあった。上昇した項目としては、課題設定に関わる力（質問 4・5・6）・価値発見能力（質問 24）・柔軟に対応する能力（質問 30）が挙げられる。ギャップ分析プログラムから課題設定を行うことで、日常生活の中で見過ごされていた事柄に対して注意を向け、その現状と理想の間に存在するギャップを見出す力が育成できたことの表れだと考えられる。

今年度の課題研究・探究活動を行った2年生は、SSH事業Ⅲ期1年目のプログラムを受けた生徒たちである。失敗することを恐れず、試行錯誤しながら課題の解決を目指してきた生徒たちは、1年間の課題研究・探究活動を通じて、活動をしたから力が伸びたと単純に考えることなく、自己のコンピテンスを分析し、その伸長や不足を感じながら取り組んできたことが見て取れる。

【図5】1年生 能力保有感自己評価アンケート 「わからない」の回答数



【図6】2年生 能力保有感自己評価アンケート 「わからない」の回答数

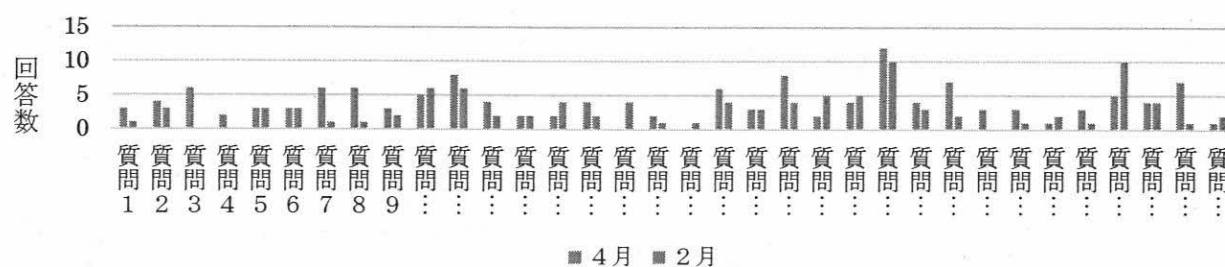
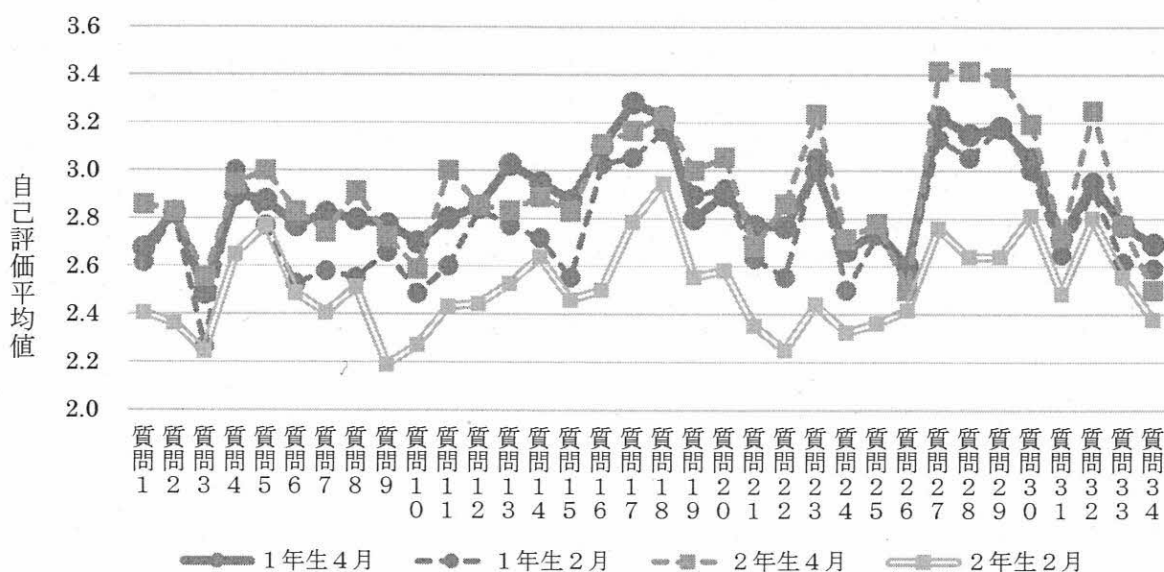


図5・6には、自己評価アンケートで「わからない」と回答した数を示した。4月時点で共通している点としては、価値発見能力（質問 24）・研究を立て直す力（質問 26）の回答数が多くなっている。1年間のプログラムを通して、1年生はやり抜く力（質問 16・17）・他者への共感力（質問 23・28・29）・価値発見能力（質問 24）・研究を立て直す力（質問 26）において、2年生は主に情報収集力・分析・まとめに関わる力である実験計画力（質問 10）・情報選択力（質問 14）・論理的思考力（質問 22）で回答数の増加が見られた。全体的に回答数の減少が見られていることを考えると、実施したプログラムを通して測定されるコンピテンスを実感する機会を提供できたと考えている。

【図7】能力保有感自己評価アンケート 2年間の推移（2年生理数科）



【図8】能力保有感自己評価アンケート 2年間の推移（2年生普通科）

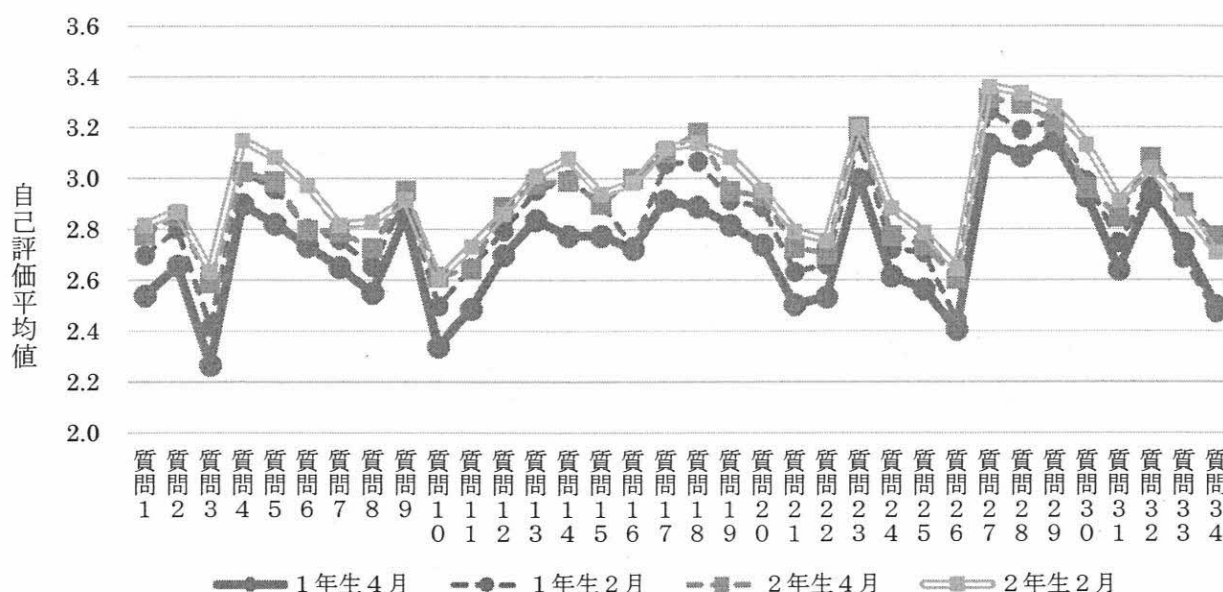


図7・8では、現2年生（理数科・普通科）の生徒が自己のコンピテンスの伸長についてどのように認識しているかを示した。

理数科では、全てのコンピテンスで下落が見られるため、下げ幅の少ないものを取り上げたい。下げ幅が0.2p未満であったのは、研究活動の進捗を客観的に捉える力（質問5）、研究を立て直す力（質問26）、自己統制力（質問32）であり、これらのコンピテンスは、研究活動において非常に重要なコンピテンスであると考えている。研究活動は予想していた通りに進むことは少なく、研究活動が思っていた通りに進まなかった時に必要な立て直す力や感情・行動をコントロールする力が求められるからである。1年間を通して、試行錯誤しながら研究してきた生徒の姿とも一致する結果である。

また、その他で下げ幅が0.25p未満であったコンピテンスは、研究活動の初期段階で求められる、理想と現実の差を捉える力（質問4）や、研究計画力（質問3）、また、予想していない事柄に対して臨機応変に対応する力（質問30）や他者の意見を踏まえ柔軟に対応する力（質問33）の下げ幅が低く、先に述べたとおり、試行錯誤しながら研究を立て直してきたことが反映されていると考えられる。その他には、多視点性（質問19）や自己を適切に評価する力（質問31）の下げ幅が小さかった。

普通科では0.26p以上の伸びが見られた項目を見てみると、探究活動の初期段階で求められる目標設定力（質問1）、研究計画立案力（質問3・10）、探究テーマに価値を見出す力（質問24）や、情報を整理する力（質問14・21）に伸びたコンピテンスが集中している。また、探究活動を進めていく上で、常に必要となるやり抜く力（質問16）や多視点性（質問19）にも伸長が見られる。

(イ) 自己効力測定尺度による測定

生徒を学年・学科ごとに分け、北海道大学名誉教授 鈴木 誠 氏の提唱する「自己効力測定尺度」による調査を行った。「自己効力測定尺度」は自己効力を含め、学習意欲を構成するメタ認知や社会的関係性などを測定するもので、1回目を6月、2回目を2月に実施した。複数の質問項目への回答を点数化（1～4点）し、平均値を算出している。中央値は2.50であり、値を見る際の目安になる。

1年生は理数探究科・文理探究科ともにほとんどの項目において大きな変化は見られない。一般的に高校入学時から下降する傾向にある自己効力において、本校では大きな下降が見られなかったことは一つの成果と考えられる。

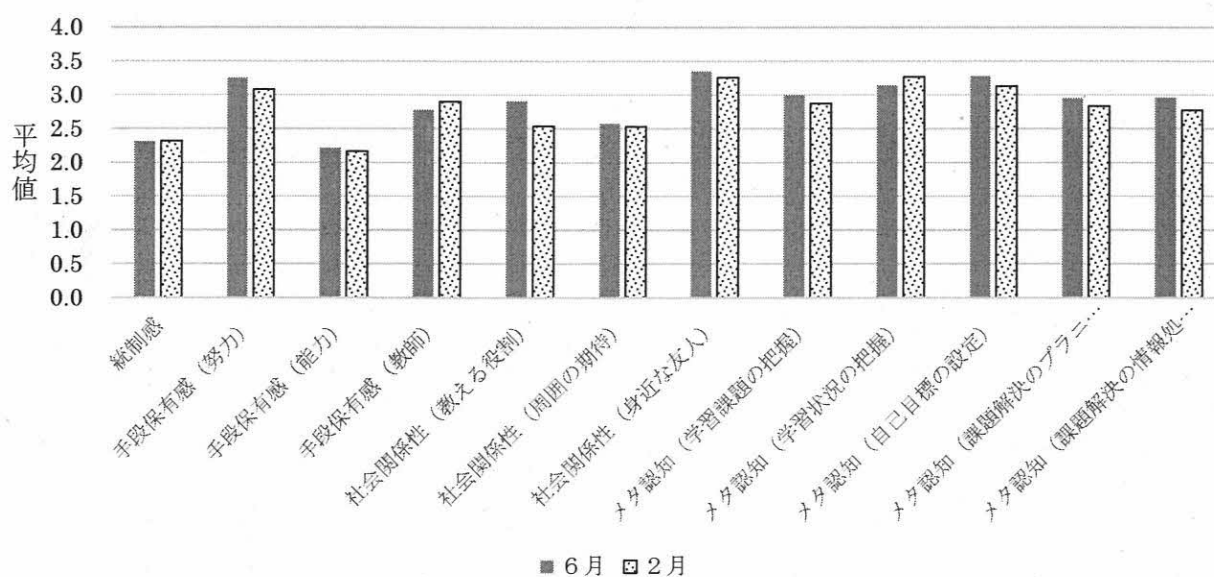
1年生理数探究科の傾向としては、メタ認知（学習状況の把握）が0.12p上昇しているが、そ

他のメタ認知に関わる項目で下落が見られ、学習課題の把握で0.13p、自己目標の設定で0.15p、課題解決プログラミングで0.12p、課題解決の情報処理で0.19pの下落となっている。また、文理探究科でもメタ認知の項目で下落が見られ、特に課題解決のプログラミングで0.22p、課題解決の情報処理で0.27pの下落が見られる。下げ幅は年によって異なるが、メタ認知の項目での下落は、昨年度でも見られている。

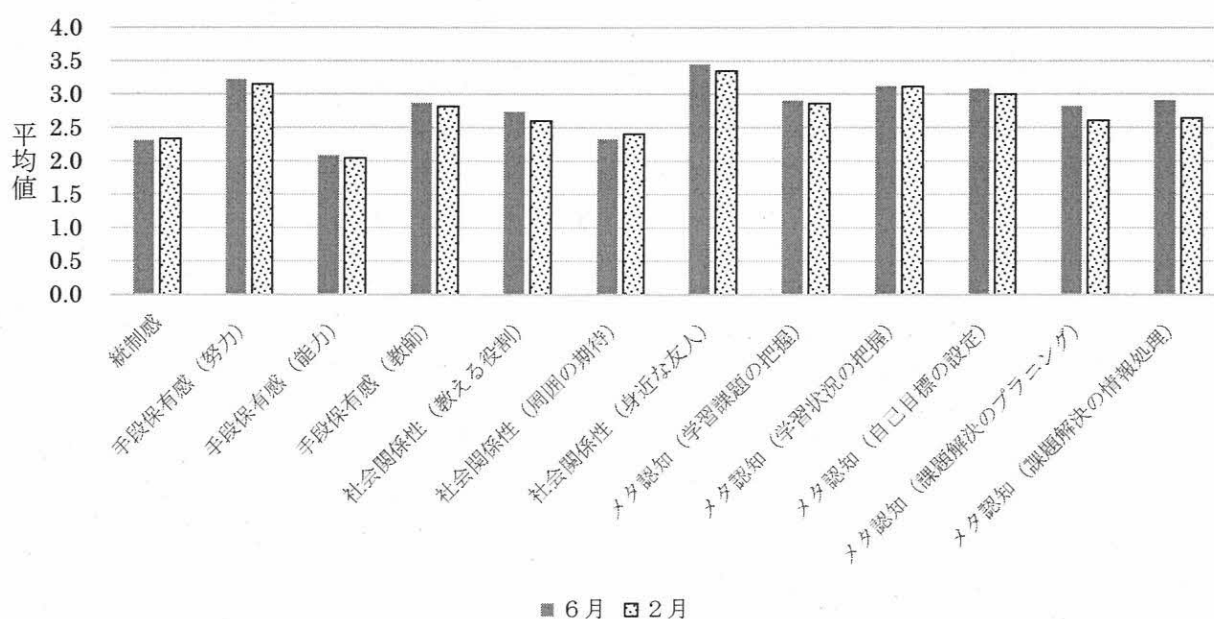
2年生は理数科・普通科ともに、多くの項目で伸長が見られ、下落した項目においても下落幅が非常に小さい傾向にある。全体的な傾向として、手段保有感（能力）が伸び、社会関係性・メタ認知の項目で大きな伸長が見られた。特に、2年生理数科では、メタ認知（学習課題の把握）で0.23p、メタ認知（学習状況の把握）で0.20p、2年性普通科では、統制感で0.11p、手段保有感（能力）で0.12p、メタ認知（課題解決のプログラミング）で0.09pと顕著な伸びが見られた。

課題研究・探究活動を行った1年間で、メタ認知能力の向上が見られた今年度の結果は、昨年度の結果とも一致する。また、理数科の方がその伸び幅が大きく、普通科の伸びは限定的であることも同様であった。

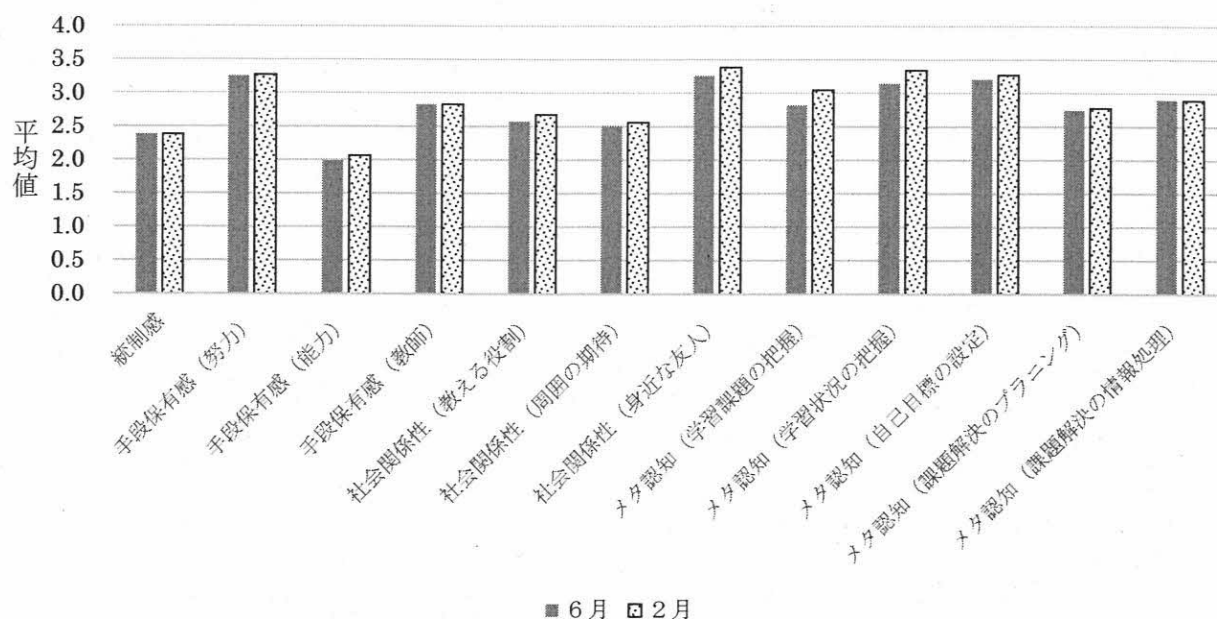
【図9】自己効力測定尺度による調査（理数探究科1年生）



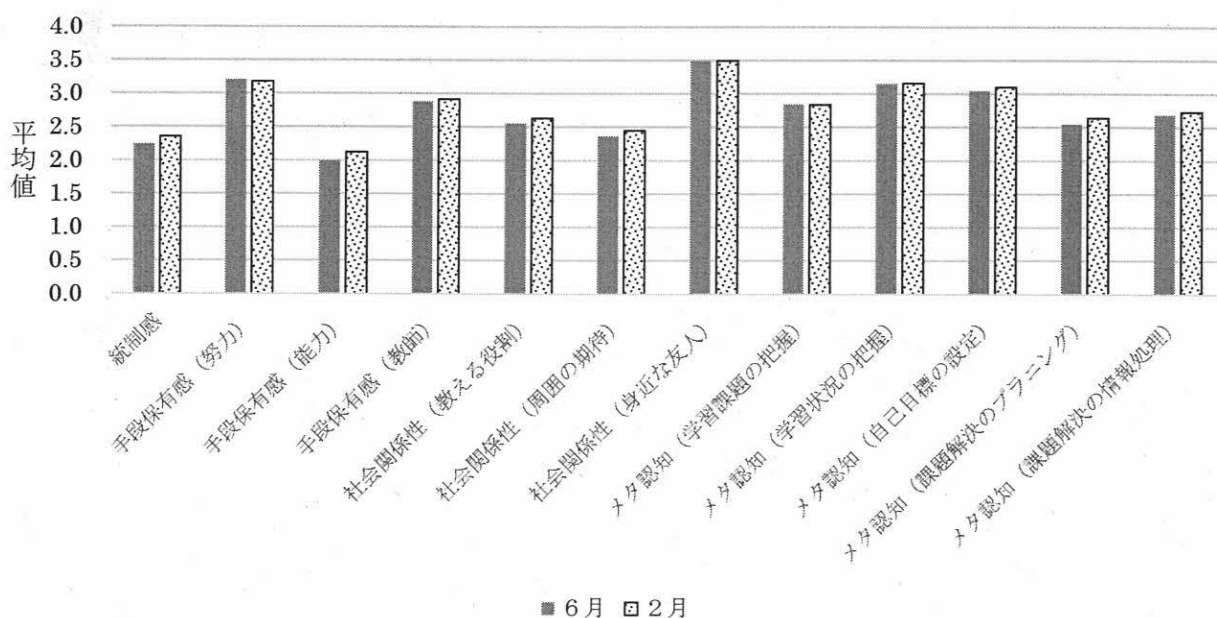
【図10】自己効力測定尺度による調査（文理探究科1年生）



【図11】 自己効力測定尺度による調査（理数科2年生）



【図12】 自己効力測定尺度による調査（普通科2年生）



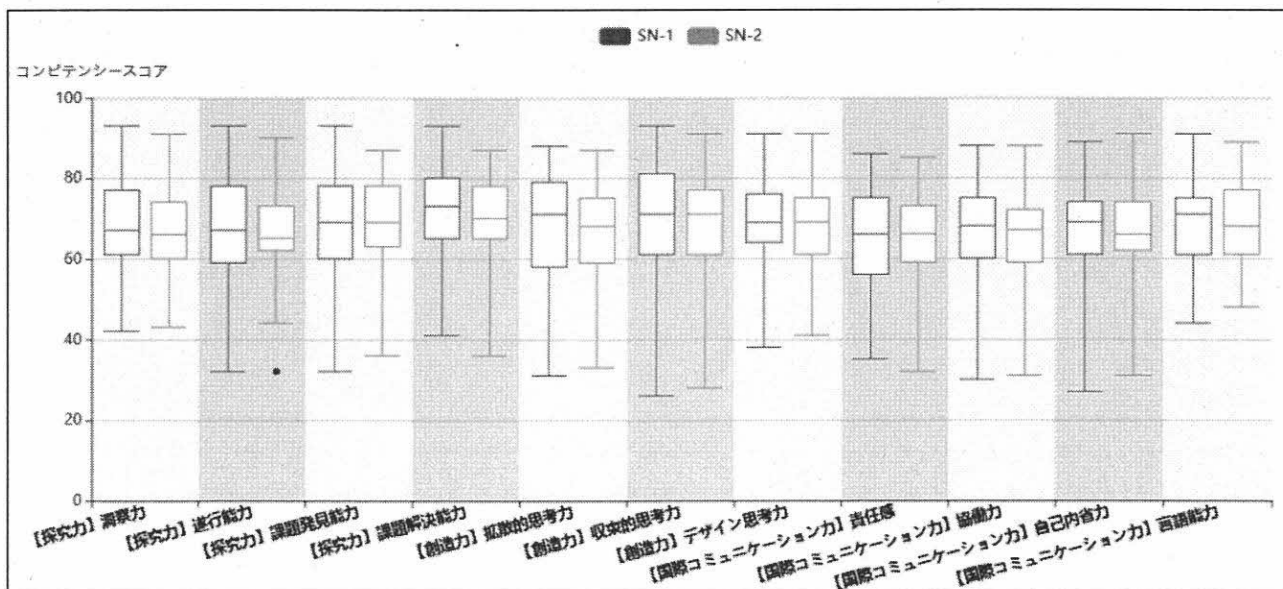
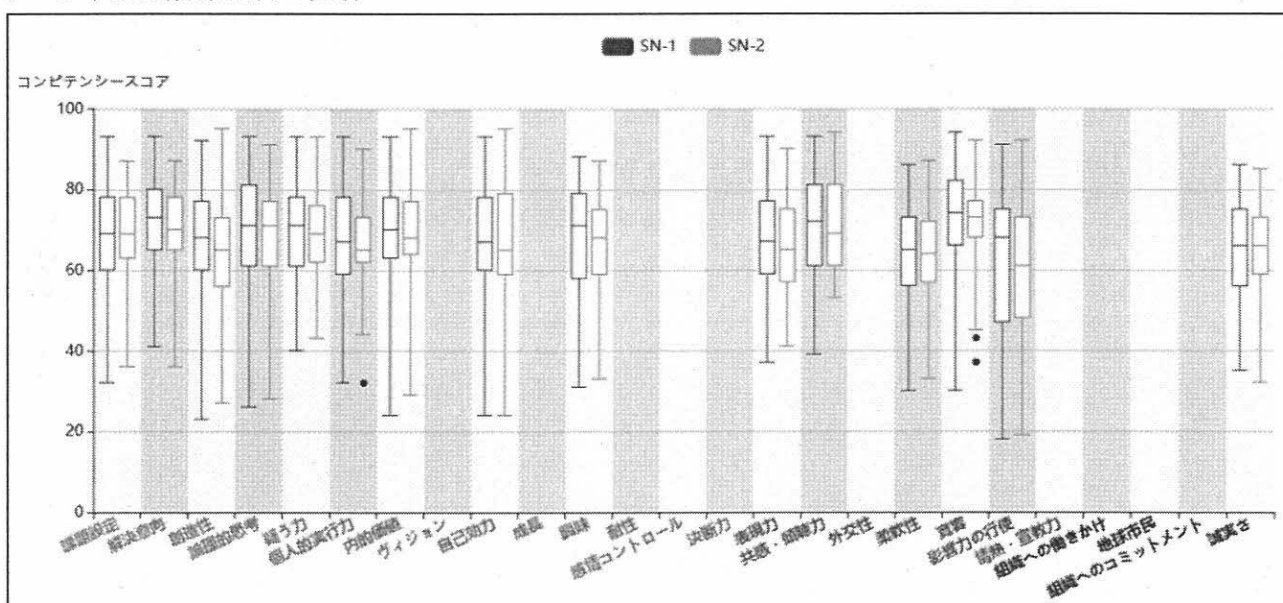
(ウ) 外部指標 AiGROW を用いたコンピテンシーの測定

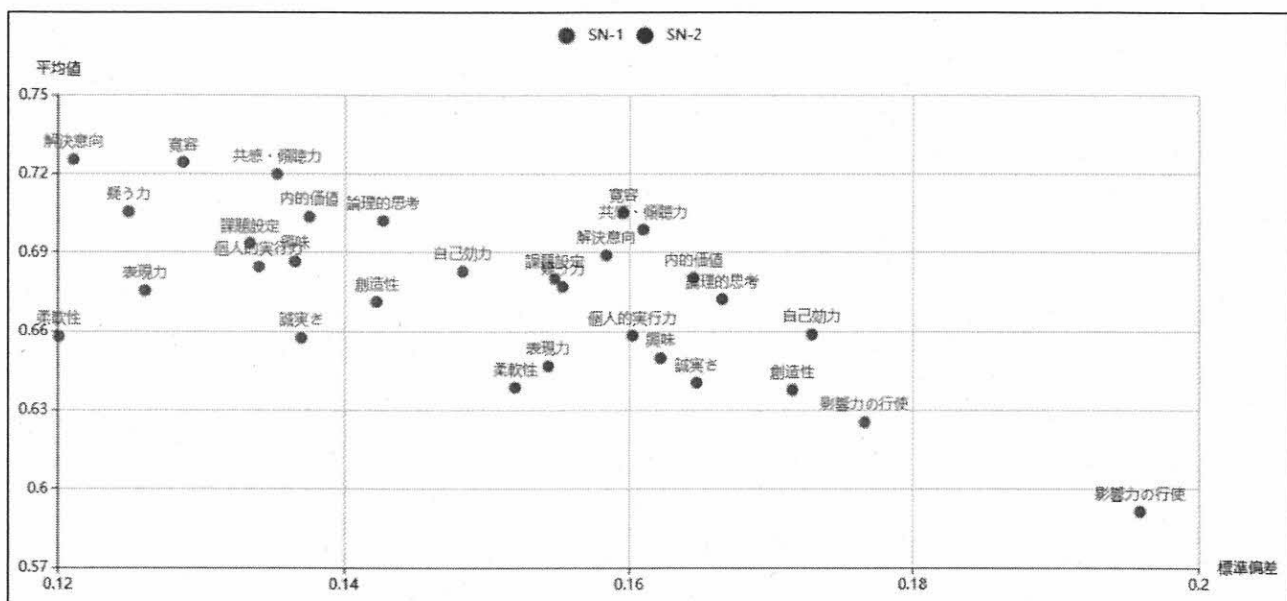
第Ⅲ期からは生徒に育成を目指す「Koryo Agency」を測定する外部指標として、株式会社 Institution for a Global Society の「AiGROW」を導入し、第Ⅱ期 SSH 事業よりも多様な手法で研究開発の成果を検証できるよう改善を図った。「AiGROW」は、IAT（潜在バイアス測定）技術を活用した信頼性の高い気質診断と、コンピテンスの自己評価・相互評価から得られた結果を AI が補正・分析することで、コンピテンスの可視化と定量化を実現するシステムである。

「Koryo Agency」と「AiGROW」での測定項目との関係は以下の通りである。対応関係には若干のズレはあるが、結果を以下に示す。なお、標準偏差の図については、本校ホームページにカラーで変化が見やすいものを掲載しているため、そちらを参照されたい。

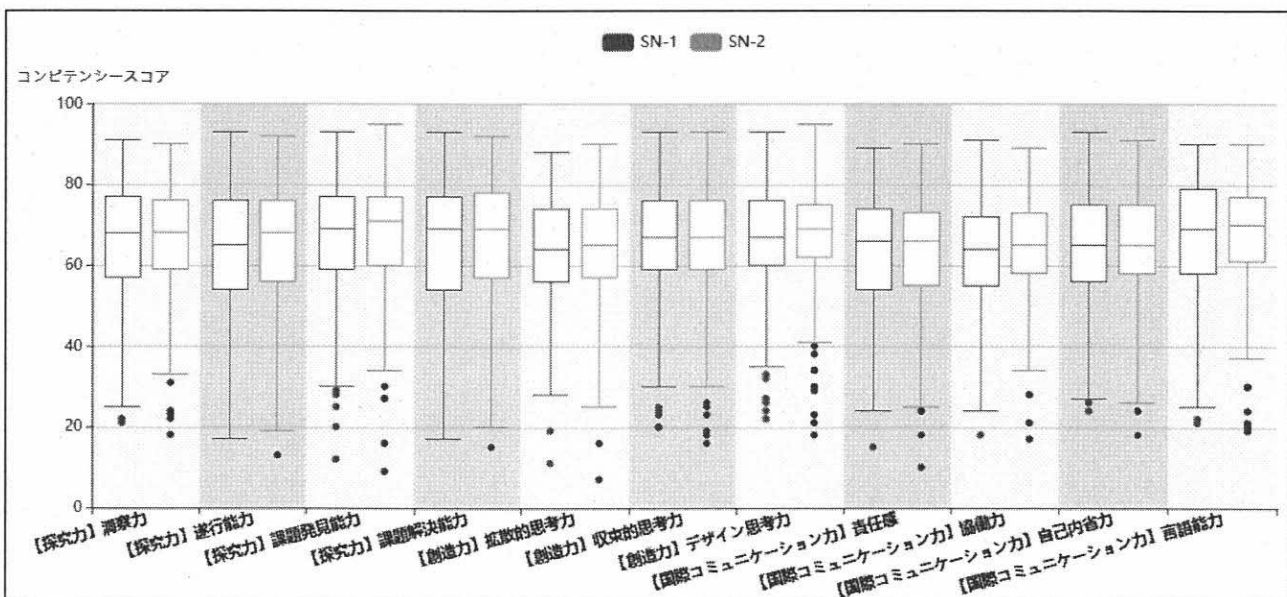
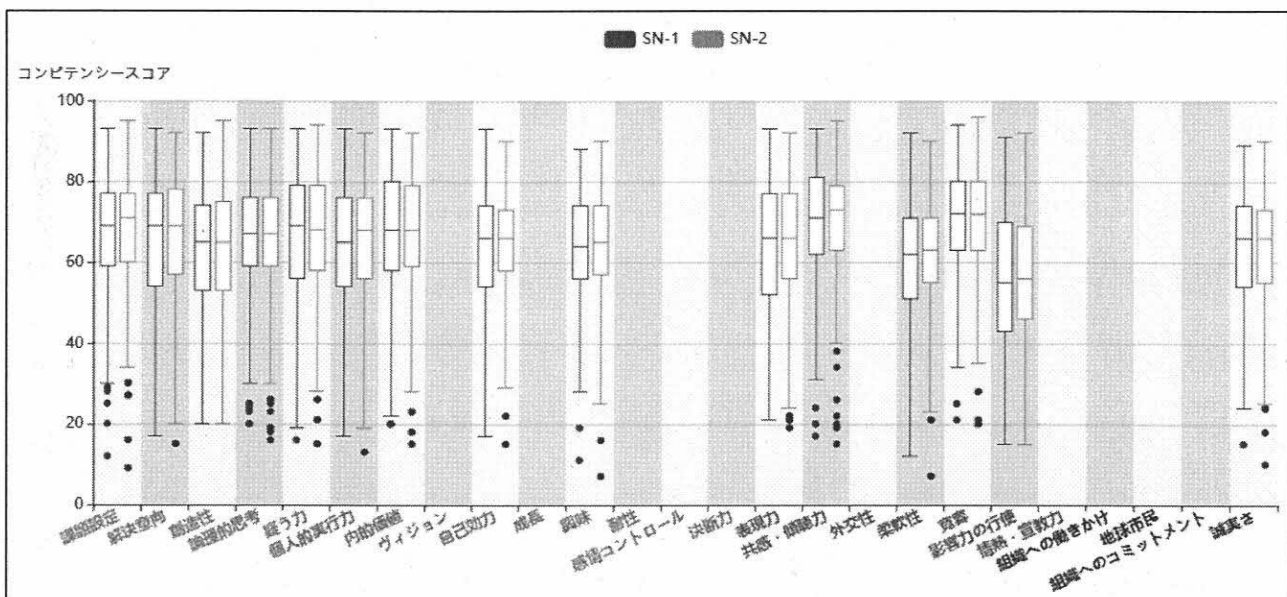
	「Koryo Agency」を構成するコンピテンシー	「AiGROW」の測定項目
探究力	・洞察力	・批判的思考力（疑う力×表現力）
	・遂行能力	・個人的実行力
	・課題発見能力	・課題設定
	・課題解決能力	・解決意向
創造力	・拡散的思考力	・興味
	・収束的思考力	・論理的思考
	・デザイン思考力	・創造的思考力（創造性×共感・傾聴力）
国際的 コミュニ ケーショ ン力	・責任感	・誠実さ
	・協働力	・協働性（自己効力×影響力の行使）・寛容
	・自己内省力	・内的価値、柔軟性
	・言語能力	・コミュニケーション力（表現力×共感・傾聴力）

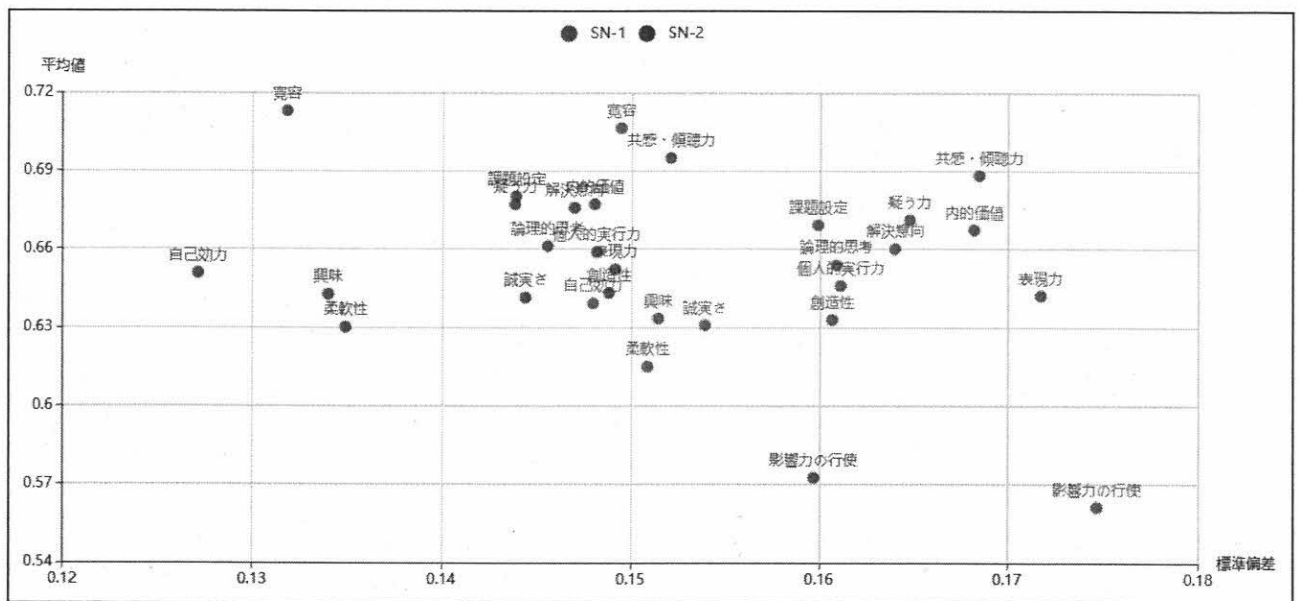
a 1 年生理数探究科の変容



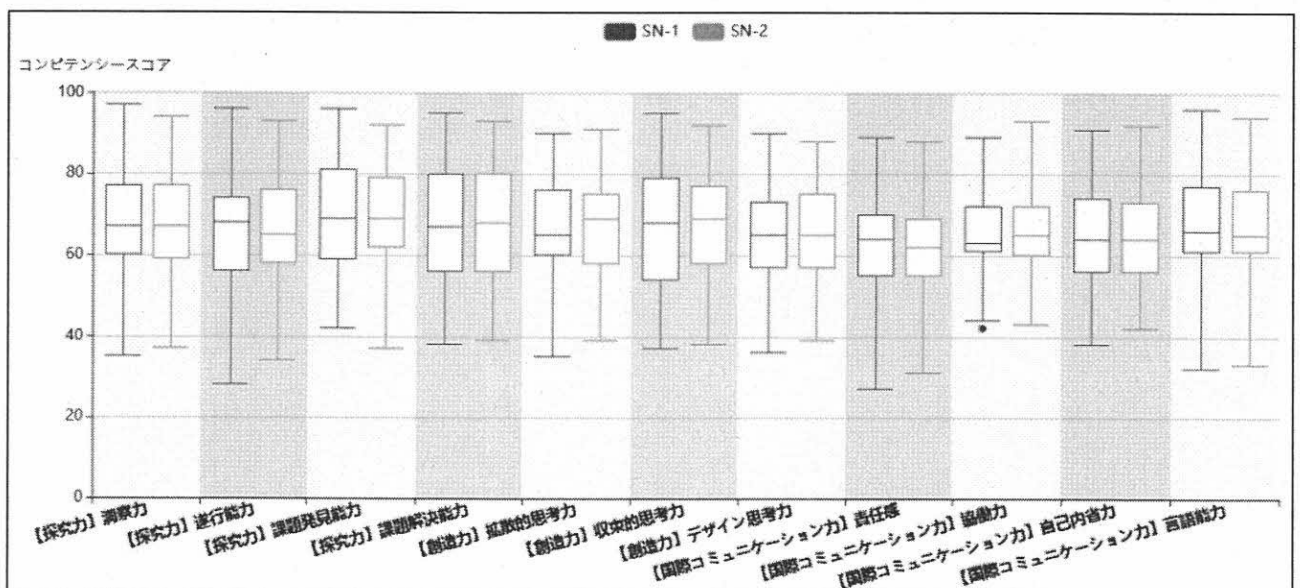
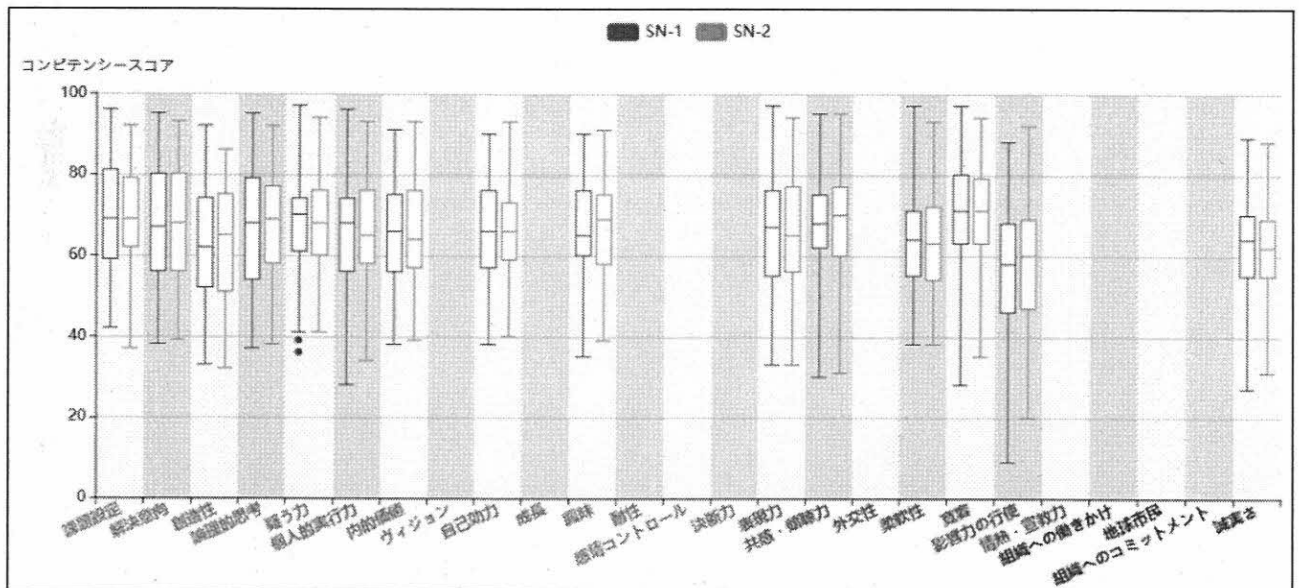


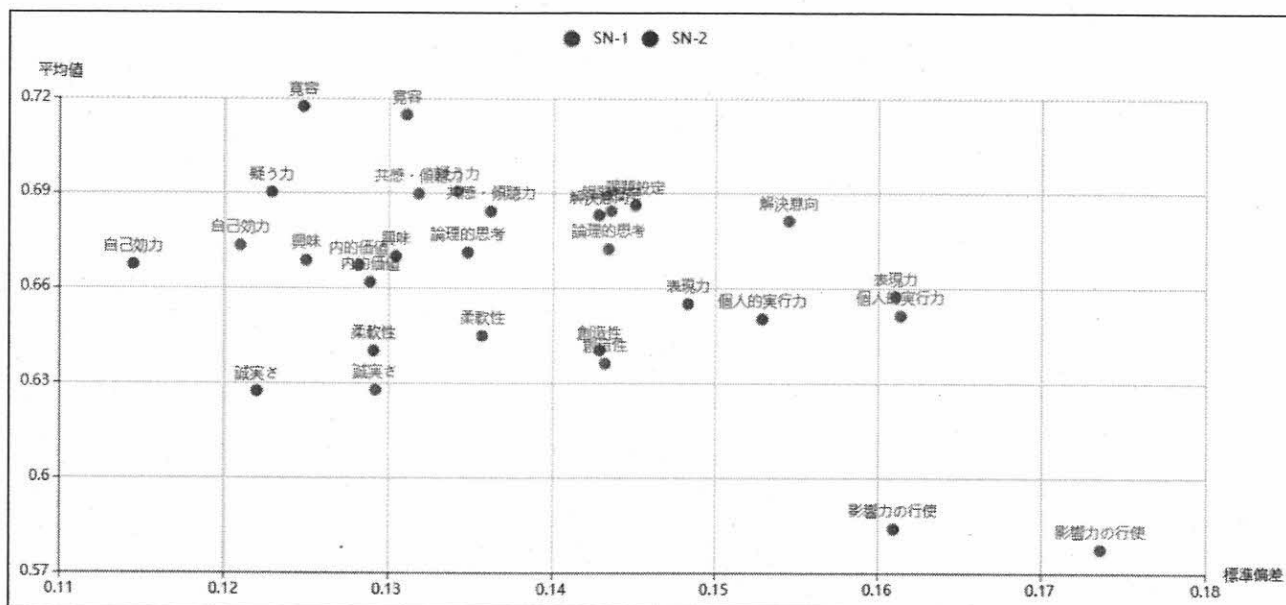
b 1 年生文理探究科の変容



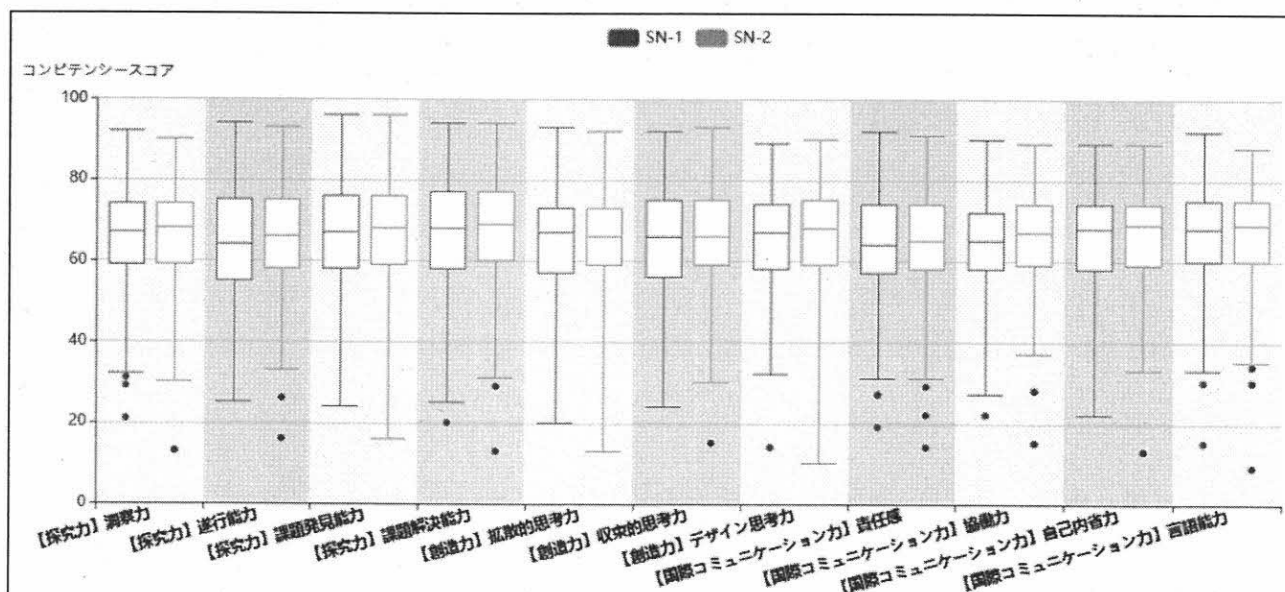
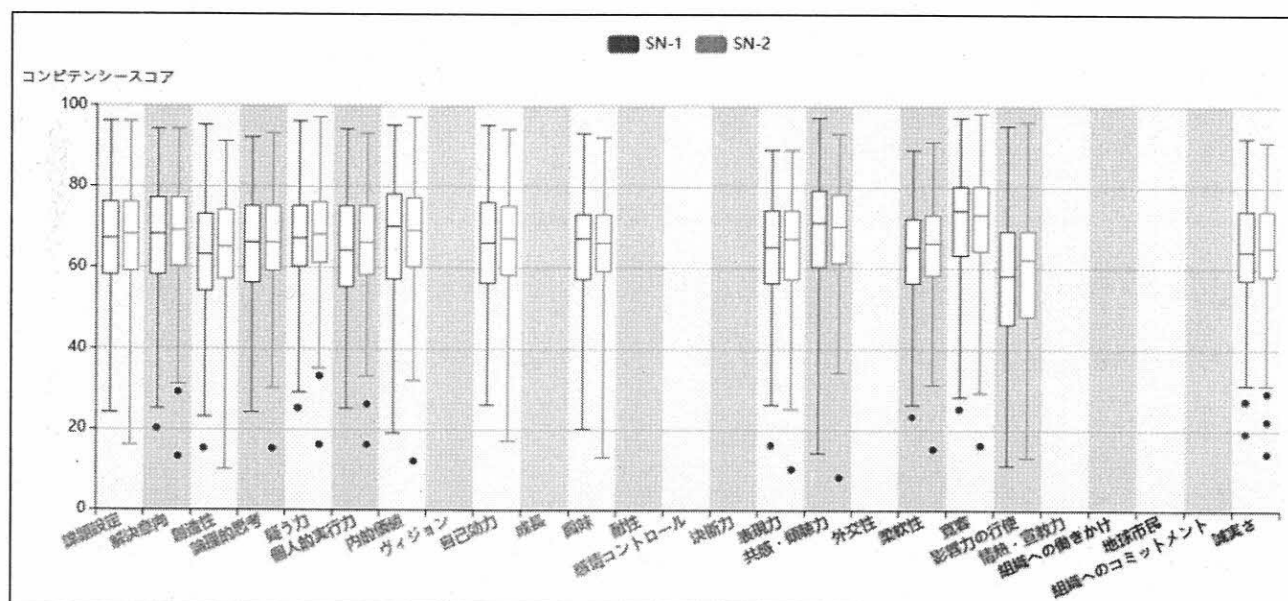


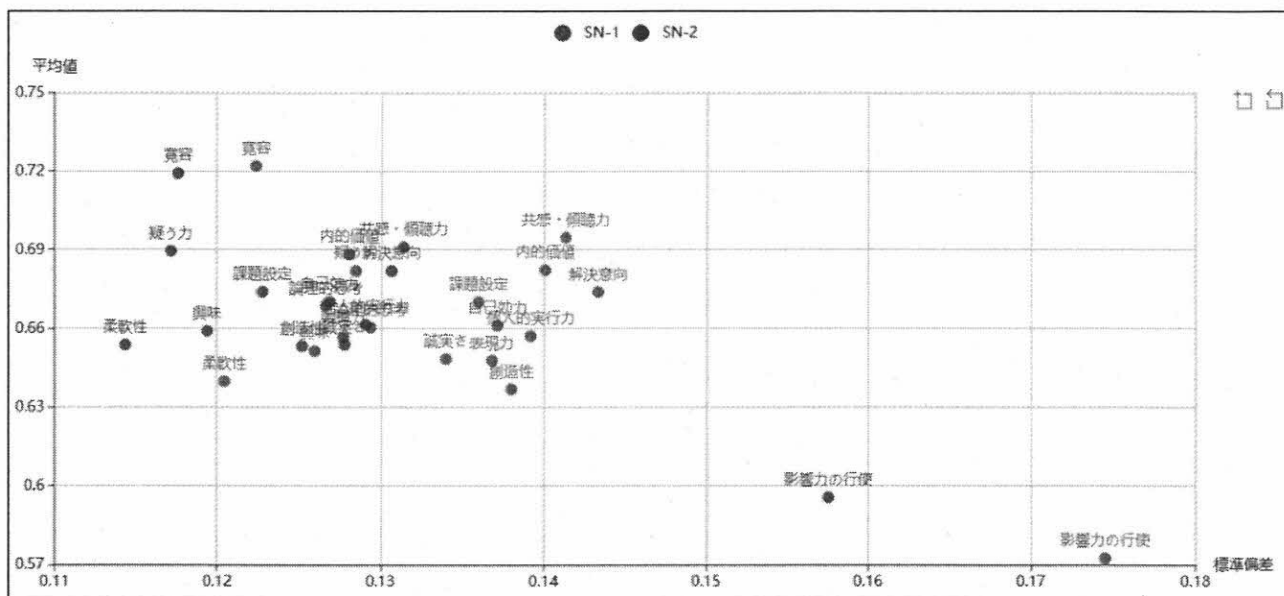
c 2 年生理数科の変容





d 2年生普通科の変容





1年生全体的な傾向としては、入学時点で高いコンピテンシーを有していることがわかる。理数探究科は、特に入学時でのコンピテンシーが高いため、2回目の調査結果で各コンピテンシーの平均値が下がり、標準偏差が大きくなる傾向にあり、昨年度と同様であった。理数探究科と比較し、文理探究科は入学時のコンピテンシーが低いため、伸びているコンピテンシーをはっきりと見取ることができる。その一方で、「創造性」に関わるコンピテンシーの伸びが課題である。

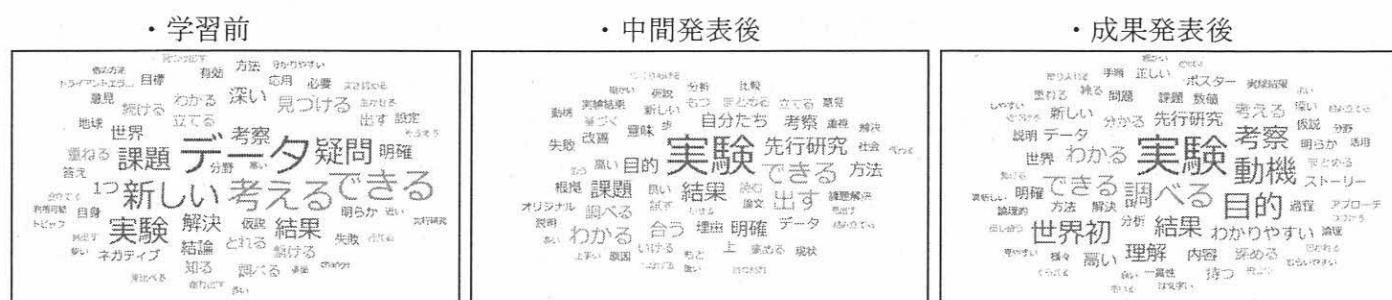
2年生全体的な傾向としては、自立した課題研究・探究活動の成果として多くのコンピテンシーの伸長が見られた。特に「探究力」に関わるコンピテンシーである洞察力と課題解決能力を伸ばすことができたことは1つの成果といえるが、課題設定に関わるコンピテンシーで伸びが見られず、今後のプログラムで改善すべき点である。しかし、育成するコンピテンシーを明確にしたうえで行う課題研究・探究活動には上記のようにコンピテンシーを大きく伸ばす効果があることが検証されたといえるだろう。

特に、理数科では育成を目指す力のうち、重要視している AAR サイクルに関わる3つのコンピテンシー（洞察力・遂行能力・自己内省力）の全てで伸長が見られている。その一方で普通科では洞察力の伸長が見られなかったため、原因の分析と次年度以降のプログラムで改善が必要である。

(エ) 課題研究・探究活動に対する認識の変容の分析

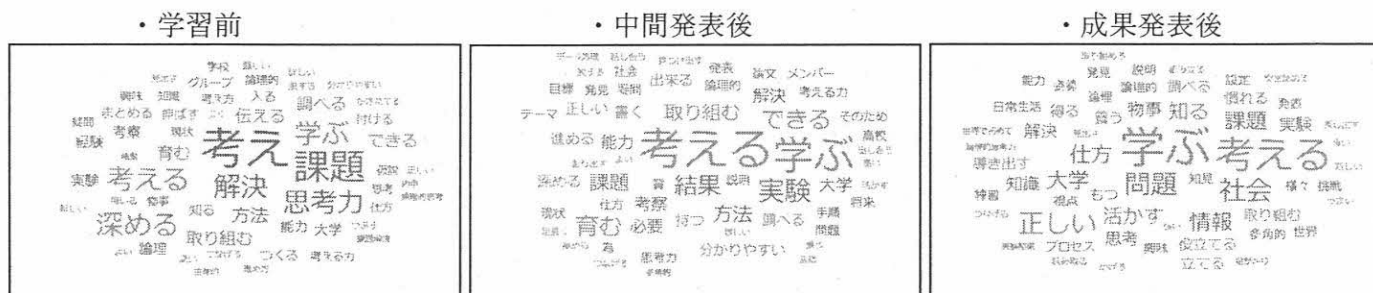
本分析は、「質の高い課題研究・探究活動とは何か」、「課題研究・探究活動の時間は何のためにあると思いますか。」という問いに対する回答の変化を、テキストマイニングを用いて可視化し、探究活動の進行に伴う認識の深化を明らかにしたものである。分析は、探究活動開始前・中間発表後・成果発表後の3つの段階で行った。

a 質の高い課題研究とは何だと思いますか。（理数科2年生）



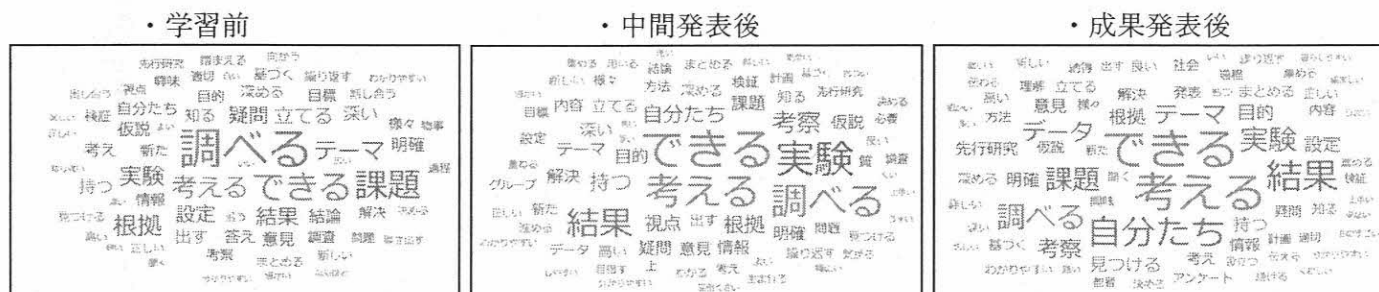
研究開始前は、抽象的な概念が中心で、研究活動の目的や具体的な進め方は不明確である様子が見られるが、中間発表後は実験やデータ分析の重要性を認識し、論理的な研究プロセスへの理解が進んだようである。そして、成果発表後の結果からは研究の意義を社会的な視点で捉え、成果を他者と共有する意識が向上している。

b 課題研究の時間は何のためにあると思いますか。（理数科2年生）



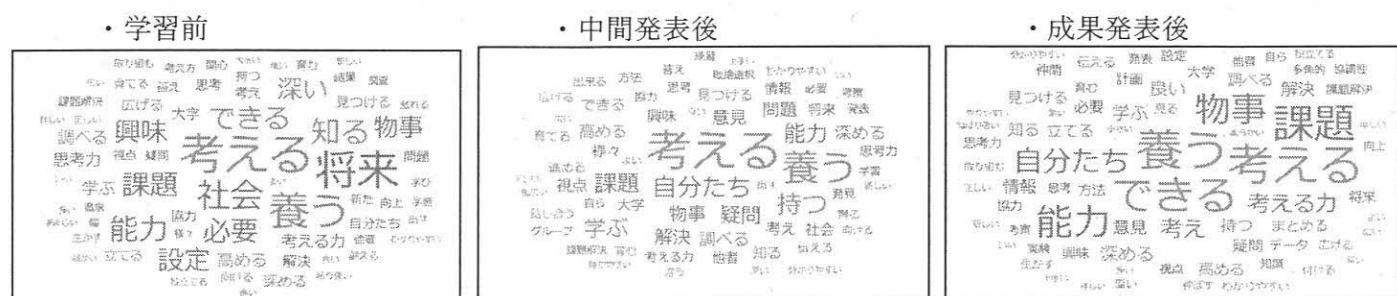
研究開始前は、課題研究を「考える力を鍛える場」として認識するが、具体性に欠けている様子が見られる。中間発表後は、実験やデータ分析の重要性を理解し、論理的な研究プロセスへの意識が高まり、成果発表後については、課題研究の成果を社会に還元する意識を持ち、学びを応用しようとする姿勢が強まっているようである。

c 質の高い探究活動とは何だと思われますか。（普通科2年生）



3つの回答の比較を通じて、生徒たちの探究活動に対する認識が段階的に深化している様子が明確に見て取れる。活動開始前は、表面的で抽象的な認識に留まっていたものが、中間発表後には具体的な活動や論理的思考へと進化し、成果発表後には探究の成果や他者との共有を重視する姿勢へと成長している。この変化は、探究活動が生徒たちの思考力や問題解決力、さらにコミュニケーション能力を向上させる効果があることを示している。

d 探究活動の時間は何のためにあると思いますか。（普通科2年生）



初期段階では、探究活動を「個人の興味を満たす学びの場」として捉えていたが、中間発表後は他者と協力し、課題解決の方法を考えるプロセスを重視するようになってきている様子が見て取れる。また、成果発表後は、探究活動の意義を社会や未来へ広げ、成果を共有することの重要性を認識していると分析できる。この変化は、探究活動が生徒たちにとって単なる学びではなく、協

働的な思考力・課題解決力・社会的視点を養う有効な教育手段であることを示している。

イ 学校・教員の変容について

学校評価アンケートの項目から、SSH 事業に関わる項目を抜粋した結果を以下に示した。評価は、4段階で「十分」を4点、「おおむね十分」を3点、「不十分」を2点、「要改善」を1点として点数化したものである。

令和6年度学校評価アンケート（一部抜粋）

【（ ）内は令和5年度】

質問項目		平均	4	3	2	1
①	「KQⅠ」及び「KQⅡ」、「総合的な探究の時間」の取組は、教務部、SSH推進部、学年等が連携し、組織的に実施できたか。	2.63 (2.52)	5(3)	26(22)	8(20)	7(3)
②	探究活動を進める流れの確認・見直しを行うことができたか。	2.65 (2.54)	3(3)	27(22)	13(21)	3(2)
③	SSH事業の取組は、SSH推進部、SSH推進委員会等によって組織的に推進することができたか。	2.85 (2.87)	6(5)	29(32)	9(9)	2(1)
④	他のSSH校との連携、各種コンテストや発表会等を通して、成果の普及・発信が図られたか。	2.96 (3.19)	5(12)	34(32)	7(3)	0(0)
⑤	コンソーシアムの活用など、普通科改革支援事業との相乗効果を踏まえた学習活動を充実させることができたか。	2.63 (2.85)	2(5)	27(31)	15(10)	2(1)
⑥	求められる資質・能力を育成する探究プログラムを検討することができたか。	2.74 (2.74)	2(3)	31(31)	12(11)	1(2)

今年度のアンケートからは、SSH事業第Ⅲ期と普通科改革支援事業の先行実施が始まった昨年度と比べると、組織的にプログラムを実施できていると評価されていることが見て取れる。その反面、成果の普及・発信の項目で昨年度より数値が下落しているが、今年度は「第Ⅱ章 研究開発の経緯」に示している通り、コンテスト等への参加生徒数が格段に増加しており、また本校の取組が新聞等で取り上げられることが増えている。恐らく、学校外への成果の普及・発信が不十分であると評価されたのではなく、学校内でのコンテスト等の結果の共有が不十分であると評価されたと考えられる。次年度以降は改善を図りたい。

アンケートの結果には表れていないが、今年度は学校設定科目「KQⅡ」の先行実施があり、今まで1単位で実施していた探究活動が2単位となったため、指導する教員側の負担感が増加している。次年度以降は、この点をいかに解消していきながら生徒の探究活動の質を担保していくかが肝要であると考えている。