

令和5年度

「新時代に対応した高等学校改革推進事業  
(普通科改革支援事業)」

# 北海道釧路湖陵高等学校 成果物



## 目 次

001_各種会議等	(1) 第1回研究協議会	p. 3
002_各種会議等	(2) 運営指導委員会	p. 5
003_各種会議等	(3) コンソーシアム会議	p. 10
004_各種会議等	(4) 北海道釧路湖陵高等学校新学科説明会	p. 11
005_KoryoQuest I	(1) 釧路市立物館学芸員による出前講座	p. 14
006_KoryoQuest I	(2) 校外巡検	p. 16
007_KoryoQuest I	(3) 文化人類学講座	p. 18
008_KoryoQuest I	(4) ニトリデータサイエンス講座	p. 20
009_KoryoQuest I	(5) 地域創生プラン作成	p. 21
010_KoryoQuest I	(6) 北海道庁総合政策部「高校生への意見聴取」	p. 23
011_KoryoQuest I	(7) 力学の探究	p. 24
012_KoryoQuest I	(8) 「夢ナビライブ」を活用した学際領域学習	p. 26
013_KoryoQuest I	(9) 大学出前講座	p. 28
014_KoryoQuest I	(10) 和歌山県立橋本高等学校とのオンライン交流	p. 32
015_評価	(1) 令和5年度自己評価及び課題	p. 33
016_評価	(2) 生徒の資質能力に係る評価結果及び分析	p. 35
017_その他	(1) コンソーシアム「チーム湖陵」構成員一覧	p. 45
018_その他	(2) 新学科設置説明会ポスター	p. 46
019_その他	(3) 文理探究科ガイド2024	p. 47
020_その他	(4) 文理探究科ガイド2024 見開き	p. 49
021_その他	(5) 新聞記事	p. 50
022_普通科新学科通信No15		p. 60
023_普通科新学科通信No16		p. 62
024_普通科新学科通信No17		p. 64
025_普通科新学科通信No18		p. 65

## II 研究開発の内容（詳細）

### 1 会議関係

#### (1) 令和5年度 北海道釧路湖陵高等学校

##### 「新時代に対応した高等学校改革推進事業（普通科改革支援事業）」第1回研究協議会

- 1 目的 「普通科改革支援事業」の適切な推進に向け、高校教育に見識のある専門家及び管理機関との研究協議をとおり、本事業に係る課題改善に資する。
- 2 主催 北海道釧路湖陵高等学校
- 3 日時 令和5年8月21日（月） 9:00～10:50
- 4 会場 北海道釧路湖陵高等学校 大会議室
- 5 参加者
  - (1) 北海道教育大学教職大学院教育学研究科特任教授 赤間 幸人 様
  - (2) 北海道教育庁学校教育局高校教育課主幹（学校経営） 小林 為五郎 様
  - (3) 北海道教育庁学校教育局高校教育課高校企画・支援係主査 前野 文繁 様
  - (4) 子ども家庭庁成育局成育基盤企画課課長補佐 新免 寛 啓 様
  - (5) 北海道釧路湖陵高等学校長 埜 浩 伸
  - (6) 北海道釧路湖陵高等学校新学科設置準備委員会委員  
（副校長、教頭、教務部長、進路指導部長、SSH推進部長、教育コーディネーター）

### 6 日程

8:45 9:00 9:10 10:40 10:50

受付	開会	説明・研究協議	閉会
----	----	---------	----

### 7 説明事項

- (1) 研究協議会開催趣旨について
- (2) 普通科改革支援事業令和4年度事業報告について
- (3) " 令和5年度事業途中経過と今後の計画について
- (4) " 今後の課題について

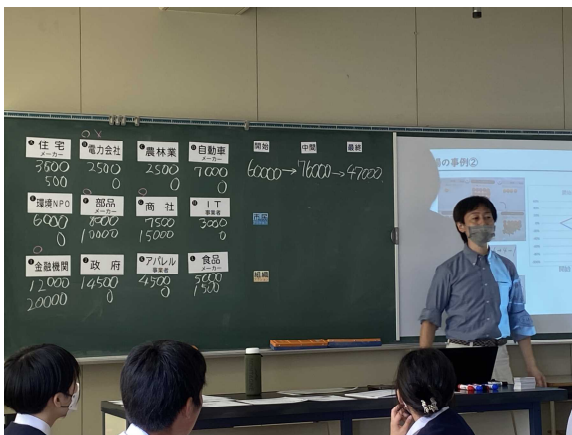
### 8 協議事項

- (1) コンソーシアムの適切な活用について
- (2) 教育コーディネーターの役割について
- (3) 探究的な学習の時間及び学校設定科目「KQ I (KoryoQuest)」の取組と充実について
- (4) その他



## 9 発言要旨

- ・比較的短期間で様々な分野からコンソーシアムを構築しているの、それぞれのメンバーの得意分野を積極的に活用して機能させてほしい。特に湖陵高校は同窓生の支援が期待できる学校なので、学校としての要望を遠慮無く申し出ることを周囲も期待していることが予想される。
- ・地域のコンソーシアムメンバーとの連携は比較的順調であることが窺える。地域性を考え、道外の大学、事業所等とはオンラインを積極的に活用することが重要であるが、コーディネーターの果たす役割がさらに大きくなるので、他の教職員の理解と支援も必要になる。すべてコーディネーターに任せるのではなく、あくまでもコーディネートのリーダーとして人を動かすことも期待されている。
- ・昨年度から継続して採用しているコーディネーターとして事業の目的を理解して業務に当たっていることが窺える。令和7年度以降の事業指定終了後の自走できる校内体制の構築が最終目標となるため、コーディネーター一人で業務を抱え込まない環境の整備が必要である。
- ・KQの先行実施に伴う産みの苦しみが感じられる。何事もゼロから作り上げる際のエネルギーは非常に大きい、教職員が協働して取り組む体制を作ることが重要である。
- ・本年度のKQⅠの取組を踏まえて、次年度のKQⅡ、さらにはKQⅢの教育計画を見据えているかを確認してほしい。3年間の系統だったKQの完成までには数年の期間が必要と判断するので各教育活動の振り返りや評価は丁寧に行ってほしい。
- ・学際領域分野の教育活動の充実を目指すことで課題解決能力をはじめとした各種資質・能力の育成が求められるが、一般的な普通科と文理探究科の差別化が図れるようなカリキュラムの完成を目指してほしい。
- ・湖陵高校が11年目を迎えるスーパーサイエンスハイスクール指定事業のこれまでの成果を上手く活用しながら探究活動を充実させようとする姿勢がうかがえる。学校設定教科「KQ」が個別の探究活動にどのような効果をもたらしていくのかは今後数年かけて検証する必要がある。
- ・生徒の資質能力の向上を正しく計測することは難しい。教育効果があったか否かはそれぞれの生徒の進学後や就職後に判明するかもしれない。追跡調査も検討する必要があるかもしれない。
- ・「KQⅠ」を新学科設置に先駆けて先行実施したことは次年度以降の教育活動には好都合であったと判断できる。毎年のブラッシュアップは必至だが、内容の更なる精選とコーディネーターが配置されない場面を想定して、負担のかからない実施方法も視野に入れるべきである。
- ・まだまだ開拓されていない教育資源があるかもしれないが、北海道教育委員会が主催する事業などを上手に活用している。教育委員会以外でも教育コンテンツを提供する機関・事業所等は現在多数存在するので、アンテナを高くしておく必要がある。



【2050カーボンニュートラルカードゲームの様子】

## (2) 令和5年度 普通改革支援事業 運営指導委員会

< 第1回 >

日時：令和5年（2023年）8月31日（木）9:00～12:00

会場：道庁別館4階第3研修室

出席者：運営指導委員（山中康裕、篠原岳司、小田切義憲、赤間幸人、松岡宏尚、岡部義孝、沼田拓己、岩淵啓介）、

道立高校長（渡辺淳一、埴 浩伸、福本正規）

内容：1 行政説明（高校教育課）：第1回運営指導委員会の趣旨等

2 大樹高校の説明（福本校長） ※詳細は省略

3 大樹高校の取組に関する質疑応答・協議 ※詳細は省略

4 釧路湖陵高校の説明（埴校長）

5 釧路湖陵高校の取組に関する質疑応答・協議

・カーボンニュートラルについて、太陽光パネルを設置することと、そのパネルを釧路湿原の普通地域に設置しているということは、自然との共生における課題である。カーボンカードゲームの地域版を作り、湿原とエネルギーの調和を考えさせるなどすることが、文理融合になるのではないか。（山中委員）

・釧路湖陵の普通科がなくなる、という記事が踊ったが、どのように誤解を解いていくのか。（岡部委員）

→9月16日に実施する学校説明会や中学校での説明会で改めて説明する。また、パンフレットを作成して発信する。（埴校長）

・コンソーシアムについて、各学校で行われている探究がどのように交流が行われるのかが気になる。探究と工業高校でのものづくりの交流を行うことでよい流れが生まれるのではないか。課題や成果について伺う。（松岡委員）

→指定事業では講演や講師の派遣などの交流を行っている。本格的に稼働するのは令和6年度と考えている。（埴校長）

・2月に立ち上がった釧路市内の高等学校コンソーシアムを通じた生徒間の学びの交流にも期待している。例えば、釧路湖陵高校は釧路工業高校と目の前の立地であり、釧路湖陵の研究と釧路工業のものづくりという双方の長所を活かした探究活動も可能ではないか。また、コンソーシアムにおいてはサポーターの存在は非常に大きい。特に釧路湖陵高校はOBが様々な分野の第一線で活躍している。そのことは学校や生徒にとってのパワーとなる。コーディネーター役割だが、湖陵モデルができれば先進的な取組になるのではないか。（篠原委員）

→コンソーシアムのメンバーが、例えばアイスホッケーで来釧している東大生と高校生との交流の機会を設定してくれるなど、様々な教育活動を持ってきてくれている。現在の活動は単発なので、整理が必要。（埴校長）

6 岩見沢東高校の説明（渡辺校長） ※詳細は省略

7 岩見沢東高校の取組に関する質疑応答・協議 ※詳細は省略

8 運営指導委員からの指導・助言（本校関係分のみを掲載）

・新学科について、一般の人からの誤解を避けることの難しさを改めて理解した。新学

科の設置に関して、当初、次のような趣旨で雑誌論文を書いたことがある。改革の本丸は普通科にあるが、新学科を設けるだけでは普通科の課題はそのままであり、普通科志向が強い現状の中では新学科と序列化されるだけに終わりかねない。普通科新学科がいかに突き抜けられるかと共に、新学科で実践する突き抜けた教育を普通科全体の改革にしなければならない。しかし、普通科の課題意識は教育関係者しか持っていない。普通科の課題の対応のための新学科の設置であることを一般に伝えることが必要。カリキュラムについては、1年生からどう積み上げていくのかが探究においては大切。他の委員からもあったように、生徒が人や対象に憧れを持たせることは主体性を育成する上でも大切。湖陵の取組のように岩東もコンソーシアムを構築できれば、生徒が主体性を持って2、3年生と積み重なると期待する。(篠原委員)

- データサイエンスについて、「何のために」という視点が大切。表現に説得力を持たせるためにはエビデンスをしっかりとる必要がある、と感じられるものにしてほしい。普通科改革の誤解はあってもよいと考えており、それにより注目される。地域の人は関心の低い人が多いので、注目してもらうくらいのインパクトが必要。湖陵高校のプロモーター、サポーターのように、人との繋がりや一緒に取り組むことで理解が進む。体験、交流を行うことはとても大切。町づくりを地域内だけでやると解決手段が乏しい。町づくりのモデルは町の中からだけでは生まれにくい。視点の幅を広げるためには外に出て地域外の人との交流も大切。(松岡委員)
- 釧路局で高校の在り方について協議を行った。「釧路市内の再編が進まないので、地方に生徒が残らない」との発言があり、高校の魅力化・特色化をすることが大切であることや、差別化を図ることが求められると感じている。どのように魅力化を進めていくのかということをも改めて考えさせられた。(岡部委員)
- 道教委として、宿題をいくつかいただいた。検討したい。普通科新学科がどのような学科になるのか、道議会でも答弁が行われており、世間から注目されている。大樹高校の取組では、コーディネーターの有効性について説明をいただいた。湖陵高校は関係機関とつながる際に、プロモーター、サポーターと役割を分けている取組がよかった。校外巡検について、企業から課題をもらうというのもよいこと。(岩渕委員)
- 普通科改革は、全部の普通科の学校で取り組むものであると考える。新しい取組は校内での教員の拒否反応も出てくる。教員のコンセンサスをとることが大切。外部の視点として、事務職員などの視点を活用できるのではないか。CNの予算、成果について、全国から好事例が集まることで文科省も予算要求につなげられると考える。エビデンスを沢山出してほしい。釧路湖陵の新学科説明会では、探究を通して成長した、探究が楽しかったと生徒が話していた。探究で学びが変わっていく生徒の声を町に届けてほしい。STEAMのAは芸術のアートに加え、リベラルアーツを含めた考え方としているので、哲学や歴史学など含め、より広い視点で説明してほしい。探究では課題設定に1年かけ、本格的には2年目から、という事例もある。生徒の学びにとって充実したものとなるよう検討されることを期待する。(赤間委員長)

<第2回>

日時：令和6年（2024年）2月14日（水）9:00～12:00

会場：道庁別館9階第2研修室

出席者：運営指導委員（山中康裕、篠原岳司、小田切義憲、赤間幸人、松岡宏尚、  
岡部義孝、沼田拓己、岩渕啓介）、

道立高校長（渡辺淳一、塙浩伸、福本正規）

内容：1 行政説明（高校教育課）：第2回運営指導委員会の趣旨等

2 岩見沢東高校の説明（福本校長） ※詳細は省略

3 岩見沢東高校の取組に関する質疑応答・協議 ※詳細は省略

4 釧路湖陵高校の説明（塙校長）

- ・推薦入試の問題の傾向を変え、生徒が与えられたデータを比較して読み取ったことを表現するようにした。
- ・今年度は、KQと総合的な探究の時間を有機的に結び付けるため、講演会や道教委事業を活用するなどあらゆる取組を行った。今後は整理することが必要。
- ・数理データサイエンスについて、地域の力を借りながらREASASを活用して推進する。
- ・各種講演会の後に、希望する生徒と講師で質疑応答する懇話会を校長室で設定した。
- ・学区外から生徒募集をするため、次年度は中標津町で説明会を行う予定。
- ・課題として、探究への抵抗は教員にはないが、指示を待つ傾向にある。全教職員で関わる体制を構築したい。
- ・文型・理型で選択できる制限があった科目を展開できるようにした。展開数が増加することが予想される。
- ・PBL型の授業を全ての教科で推進し、教科等横断的な取組を実施したい。
- ・アカデミックインターンシップを実施し、生徒を1日大学等に預ける。プログラムは今後作成する。

5 釧路湖陵高校の取組に関する質疑応答・協議

- ・講演後の校長室での懇話会の設定により、講師と生徒の直接的な対話が生まれ、結び付きがより一層強まると考える。（篠原委員）
- ・「文理探究科ガイド」を入学生と一緒にブラッシュアップするのは、生徒のエンジェンシーを育成する上でとても大切。（篠原委員）
- ・CNの予算、人材に関して釧路市との連携状況はどうなっているか。（篠原委員）  
→釧路には市立高校があり、また、釧路市内にも複数の道立高校があるため、釧路市からCNの派遣をするのは難しい。加配を活用して教育コーディネーターの資格を持つ教諭を配置している。今後については国の動向の見極めが大切。（塙校長）
- ・CN業務を担うことのできる教員の育成と、授業負担を軽減できる仕組みの構築が今後必要かも知れない。（篠原委員）

- ・見学旅行に探究の視点を入れ、訪問先に大企業入れるアイデアはよい。(山中委員)
  - ・生徒に色々体験させるのも、成果主義としては大切だが、教育活動として位置付けるのであれば振り返りが大切。業務を絞り込んで教員の負担を減らす体制の構築が必要。(山中委員)
  - ・データサイエンスは文系・理系双方にとって必要。「基幹統計」を活用するとよい。データをグラフ化するのは理科系の力であるが、読み取るのは文系の力。(山中委員)
  - ・探究をKQと総合的な探究の時間のサイクルで回しているのであれば、見学旅行の短いスパンで小さいサイクルを回すことの意義を見直すことが必要ではないか。見学旅行で他の高校の探究の発表を見て生徒同士の交流をさせることもできるのではないか。(松岡委員)
  - ・先生方が受け身であることが課題としてあげられたが、先生方が探究をしているかどうか大切。会社経営でも経営者が挑戦していないのに社員に挑戦しろ、とはならない。(松岡委員)
  - ・釧路市教委と釧路青年会議所が連携協定を結んでいる。キャリア教育の視点で中学校と交流しているので、今後は高校にも連携を拡大してほしい。(岡部委員)
- 6 大樹高校の説明(渡辺校長) ※詳細は省略
- 7 大樹高校の取組に関する質疑応答・協議 ※詳細は省略
- 8 運営指導委員からの指導・助言(本校関係分のみを掲載)
- ・取組は着実に進んでいる。取組の持続と人事異動等による業務の引継が課題か。町の人が高校を支えるだけではなく、一緒に生徒と学ぶことも大切。(山中委員)
  - ・取組の成果は生徒の変化に現れている。生徒の主体性をどう育むかは課題の一つ。普通科改革では、学びの面白さを味わうことが最優先に位置付けられていると考える。学びの主体性の軸を見失わないように成果検証してほしい。(篠原委員)
  - ・見学旅行等の実体験から定性的な課題を見つけることや、コミュニケーション力をつけるためにも現場での体験が必要。会社では、ブリーフィング→仕事→振り返り、というPDCAサイクルを大切にしている。また、端的に言いたいことをまとめる作文能力は必要。会社に入ると何から何まで分析することになる。エビデンスベースにするため、理科でも国語でも、探究学習の中で分析する経験を積んでほしい。(小田切委員)
  - ・教育改革の本質は、1時間1時間の授業改善と考える。生徒が分かる面白さを体験できる授業をどこまでできるかが大切で、この視点を忘れると探究学習や大学入試にだけ目が向いてしまう。高校だけで学びを行うのではなく、小学校や中学校とも連携してほしい。総合的な学習の時間の開始から20年経過し、ようやく形になってきたところ。中学校での学びを踏まえ、ただの調べ学習ではなく、探究のレベルを高校生レベルに上げてほしい。また、探究の目的を保護者に伝えないと、学校名だけで高校を選択してしまうので、伝えてほしい。(吉永委員)
  - ・データサイエンスと、生徒がワクワクすることが大切になる。学校とともに、教育委員会としてもワクワクしながら高校を支援していきたい。(沼田委員)



- ・新学科が具体的に動き出すので、現在の取組がどのようにブラッシュアップされていくか見ていきたい。地域資源の活用が大切。社会教育主事のようなネットワークを持つCNが必要ではないか。湖陵高校はOBが市内の経済界を動かしているのでアドバンテージがあると思う。(岡部委員)
- ・エージェンシーには社会変革を促す力も含まれており、大切な概念。「公共」など科目の学習内容と関連させて育成してほしい。3校の取組を全道の高校で実施できるよう、道教委として発信して学びにつなげてほしい。(赤間委員長)
- ・探究のサイクルを回すことで、活動が洗練されてきた。今後は教科等横断的な学びが大切。特別活動とも連動させることで時間も節約できる。人的配置については、加配が付けられるよう、引き続き努力したい。道教委で作成している「教育課程編成・実施の手引」の総則の中で本取組を取り上げ、探究やカリキュラム・マネジメント、外部連携、授業改革について、他校でも同様の取組ができるよう、発信したい。(岩淵委員)

### (3) 令和5年度 北海道釧路湖陵高等学校

#### 「新時代に対応した高等学校改革推進事業（普通科改革支援事業）」コンソーシアム会議

##### 1 目的

「普通科改革支援事業」の趣旨を踏まえ、コンソーシアム登録メンバーの共通理解を図るとともに、探究的な学習等に係る本校生徒の現状を参観し、指導・助言をいただくことで本校教育活動の改善・充実を図る。

2 主催 北海道釧路湖陵高等学校

3 主管 「チーム湖陵」事務局

4 日時 令和6年1月27日（土）9:00～11:00

5 会場 北海道釧路湖陵高等学校

##### 6 参加対象

(1) 「チーム湖陵」プロモーターメンバー

(2) 普通科改革支援事業運営指導委員

(3) 管理機関（北海道教育庁学校教育局高校教育課高校企画・支援係主査等）

##### 7 日程

8:45	9:00	10:00	11:00
受付	SSH生徒成果発表会	説明・協議	

##### 8 内容

###### (1) SSH生徒成果発表会

ア 時間：9:00～9:50

イ 内容：本校2学年（理数科・普通科）生徒による探究成果発表（ポスターセッション形式）を参観

ウ 会場：本校第1体育館

###### (2) 説明・協議

ア 時間：10:00～10:50

イ 内容：(ア) 説明事項 令和5年度普通科改革支援事業 事業報告について

(イ) 協議事項 令和6年度普通科改革支援事業 事業計画について

ウ 会場：本校大会議室

##### 9 参加者からの意見

- ・コンソーシアムと連携してKQの特色ある教育活動が推進されていることがわかった。持続可能な教育活動となるように、全校体制で取り組めるよう教職員の共通理解を促進してほしい。
- ・学際領域の学びを深めていくことが課題と聞いたが、生徒のほとんどが大学進学する状況を踏まえ、入学試験に対応した学力を確実に身につけさせる取組もこれまで同様にすすめてほしい。
- ・次年度以降の協力体制については、今年度の実績を踏まえて継続していきたい。また、その他の分野においても支援できるものがないか考えていく。



#### (4) 北海道釧路湖陵高等学校新学科説明会

- 1 主催 北海道釧路湖陵高等学校 北海道釧路湖陵高等学校生徒会
- 2 共催 北海道教育庁釧路教育局 釧路市教育委員会
- 3 後援 釧路市 北海道釧路湖陵高等学校同窓会 北海道釧路湖陵高等学校 P T A
- 4 日時 令和 5 年 8 月 20 日 (日) 9:45~12:00
- 5 会場 釧路市生涯学習センター「まなぼつと幣舞」
- 6 次第 9:10~ 9:30 受付、入場  
9:20~ 9:40 歓迎演奏

【演奏曲】「探究科の歌 (オリジナル)」他

【演奏者】北海道釧路湖陵高等学校音楽研究部員

##### < 第 1 部 >

9:45~10:00 生徒探究活動発表

【探究テーマ】「ワサビと薬剤耐性について」

【発表者】理数科 3 年 葛西陽菜さん、齋藤 潤さん、寺崎清海さん

10:10~10:25 開会式

(1) 開式のことば

(2) 主催者挨拶 北海道釧路湖陵高等学校長 埜 浩伸

(3) 来賓挨拶 釧路市長 蝦名 大也 様

(4) 事務連絡

(5) 閉式のことば

10:25~10:50 新学科に係る説明

(1) 理数探究科について 北海道釧路湖陵高等学校教頭 渡邊 理実

(2) 文理探究科について " 副校長 古野 輝昭

(3) 入学者選抜について "

##### < 第 2 部 >

11:00~11:40 シンポジウム「湖陵の『進化する学び』とは」

【コーディネーター】北海道釧路湖陵高校長 埜 浩伸

【パネリスト】①釧路市長 蝦名 大也 様

②こども家庭庁成育局成育基盤企画課課長補佐 新免 寛啓 様

③北海道釧路湖陵高等学校 P T A 副会長 小笠原健容 様

④本校卒業生東北大学工学部 3 年 佐々木 彩 さん

⑤本校卒業生筑波大学環境生命学群 3 年 萩野 颯太 さん

⑥本校理数科 3 年 齋藤 潤 さん

⑦本校普通科 3 年 深津 蒔 さん

11:45~11:55 閉会式

(1) 開式のことば

(2) 主催者挨拶 北海道釧路湖陵高等学校長 埜 浩伸

" 生徒会長 是枝武之介

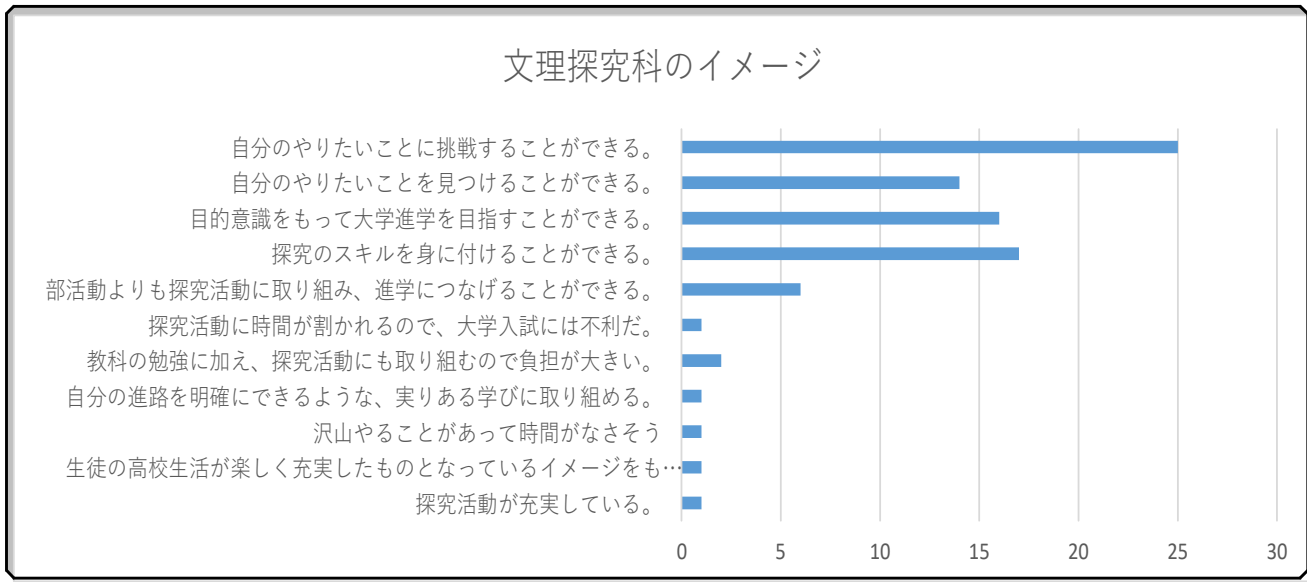
(3) 諸連絡

(4) 閉式のことば

11:55~12:00 終了、退場



7 参加者アンケートから



<参加した中学生の感想①>

オープニングの演奏はとても素晴らしく、説明会に来ている方々を飽きさせない素敵な演出をしてください、とても楽しく過ごすことができました。

また、探究活動発表会ではパワーポイントもわかりやすくまとめられていて見やすかったです。発表者の方々も声が聞き取りやすくスムーズにお話をされていてとても尊敬しました。新学科についての説明会もわかりやすく説明していただきよく理解することができました。シンポジウムでは湖陵高校の卒業生の方々や在校生の方々のいろいろなお話を聞かせていただき大変勉強になりました。司会進行をしていた二瓶さんの言葉に共感することも多く、さらに湖陵高校への興味が高まりました。先生方や生徒の皆さんも明るい雰囲気とても素敵だなと思いました。今回の説明会に行き、一生懸命勉強をしようと思いました。



<参加した中学生の感想②>

今日の説明会のお話を聞いて湖陵高校に入りたいという気持ちが高まりました。勉強が大変なのは覚悟していますが、自分の気になったことを研究できたり自分が目指す大学やこれからの将来などに向けて、自分がこれからどうしていこうかなどを考えられる場所であるということがわかりました。もし入学できたらたくさんのスキルを身につけてこれからの将来に繋げていこうと思います。今日は約2時間たくさんのことを教えてくださいありがとうございました。

<参加した中学生保護者の感想②>

湖陵が変わると言うことで大変興味を持って参加させていただきました。正直、最近の湖陵は元気がなく感じていました。しかし、実は私が知らなただけでこんなにも自分の意見を堂々と発言できる生徒さんがいて、全力でサポートをしてくれる先生がいて、湖陵を愛してやりたいこと学びたいことに向けて頑張っていたのだと知りました。これから、我が子と進路に向けてしっかりと相談をして決めていきたいと思います。

<参加した中学生保護者の感想①>

キーワードは『進化』。時代、社会の変化を先取りし、進化し続けて将来を担う人財の育成をしなければならない。湖陵の進化そのものがそこで学ぶ生徒の進化であり、社会の発展に繋がっていくと思います。先進的な取り組みは道東、釧路という地方のハンデを払拭し学生にチャンスを与えています。先生や関係者のご尽力に中学校の子を持つ親として感謝いたします。(出来ればSSHなどともう一期お願いします。子供が中学校1年です。)



## 学校設定教科「KQ」

### (1) 釧路市立博物館学芸員による出前講座

- 1 目的 探究活動の目的や意義、及び基本的な手法について、学芸員という専門的な見識や経験のある立場から、実践事例や心構え等を直接見聞することを通して、探究活動に対する意識の啓蒙を図る。
- 2 実施時期 6月5日 概要説明・受講講座希望調査（5講座から2つ選択）  
14日 出前講座実施
- 3 出前講座
  - (1) 日時 6月14日（水）5・6校時
  - (2) 講師 釧路市立博物館学芸員5名（釧路市立博物館は本校コンソーシアム）
  - (3) 講義分野・演題
    - ①産業：「君たちは「炭鉱」を知っているか？」

日本の近代化と発展を支えてきた資源、「石炭」。それを掘り出すところが「炭鉱」。かつては国内に800以上の炭鉱があったが、現在は釧路の1つのみとなった。講義では、石炭・炭鉱について、理科・社会科からのアプローチで概説し、またなぜ釧路の炭鉱だけがいまあるのか、その理由を考えて行く。
    - ②アイヌ文化：「”民族共生”について考える」

釧路でアイヌ文化担当の学芸員として勤めることになった経緯や、学芸員としての現在の業務についてご紹介します。また、特に釧路地域のアイヌ民族の歴史や、伝統文化、現在の文化伝承についても概説したうえで、”民族共生”とはどういうことなのかを考えたいと思います。
    - ③地域史：「地域を知ること」

人々の営みを通して、釧路というまち・地域について調べて紹介しています。どのようなものから地域を知ることができ、地域について考える材料となるのかをみなさんと考えてみたいと思います。
    - ④昆虫：「昆虫の分類－「目」までの分類と同定－」

博物館では収集した資料を相手にした「分類との闘い」が常に繰り広げられています。そのため分類学を学ぶことは、博物館の展示や活動内容をより深く理解することにもつながります。本講義では、私が担当している昆虫がどのように分類されているのかお話しします。
    - ⑤魚類・両生類：「希少生物の調査・研究と保護・保全」

この地域には釧路湿原をはじめ、貴重な自然環境があり、絶滅危惧種や天然記念物の生き物が暮らしています。これらの調査を通じて、そこから得られたもの、調べる意義などを紹介します。
  - (4) 概要：生徒は第1希望の講座を5校時、第2希望の講座を6校時に受講する。

#### 4 生徒の感想

- ・石炭も他のことでもいろいろな角度から見ないと分からないことがあること、探究には様々な種類の知識が必要になると講義の中で分かったので、苦手なことでも将来のためになる事を考えて、どう役に立つのか結びつけながら学んでいこうと思った。
- ・民族共生には多方向からの声を聞くことが大切というお話を聞いて、日常生活の中でも相手の話をよく聞くことが大切だと感じた。講師の方のように回り道をしても自分の興味のあることを求め、行動に移して試みるのが大切だと感じた。
- ・すぐ目の前にある情報ばかりうのみにしないで、多方向から物事を考えて、より正しい答えを見つけられる人になりたい。今現在の釧路の街をしっかりと記憶して、何十年後の釧路の変化を楽しみたい。
- ・ヒブナやキタサンショウウオの話聞いて、地元のことなのに知らないこともたくさんあると感じたので、身近なところにも目を向けて学習していきたい。
- ・学芸員の留意点として、情報を多く集めることや恣意的な判断を防ぐことの2点があった。学芸員という仕事は毎日が探究活動であり、それを幅広い世代に人々にどのように紹介するかという難しさがあるということも学ぶ事ができた。
- ・疑問に思ったこと、または興味を持ったことを自分の意思のままに深く考えたいったり、夢中になることは素敵なことだと思った。
- ・物同士の関係性や、なぜそうなったかという原因そしてどう改善していくべきかなど物事の観点を分けて考えていくことを意識したい。また自分自身で課題を設定し、努力する事を意識していきたい。これからは視野を広げて、様々な角度で物事を見ていきたいと思った。



## (2) 校外巡検

- 1 目的 釧路市内にある事業所、研究機関等について事前学習を行ったのちに、実際に訪問し担当者からの講話や施設等の事業等の取組を学ぶことにより、見識を深めるとともにその成果をまとめ、情報を発信することにより、思考・判断・表現力の育成に資する。
- 2 実施時期 7月18日 概要説明・巡検先紹介と希望調査  
※夏休み中に集計し、生徒を割り振る。夏休み後に巡検先決定を提示。  
9月4日 事前学習（巡検先の下調べと質問事項まとめ）  
15日 校外巡検実施
- 3 校外巡検
  - (1) 日時 9月15日（水）4～6校時
  - (2) 巡検先 釧路市内12施設（コンソーシアム7施設）  
釧路工業技術センター・釧路コールマイン（株）・NHK釧路放送局・釧路地方裁判所  
（株）釧路製作所・釧路市水産資料展示室（株）ニッコー・（株）釧路新聞社  
（株）釧路火力発電所・ニトリ釧路店・釧路市立博物館・釧路海上保安部
- 4 生徒の感想
  - ・今回の校外巡検ではロボット産業の実態と未来に関して学ぶことができた。ロボットが人に代わって仕事をしていき、これらを上手に使えば少子高齢化や過疎・過密、経済衰退などの日本の問題が改善・好転していくのではないかと考えられる。その社会の中で自分はどのようにしていきたいのか、その可能性を広げて行きたいので、知識・経験が足りないせいで夢を追えないということにはなりたくないなので、これから勉学に励んで前進していこうと考えた。
  - ・釧路コールマイン株式会社は、石炭採掘に関わって安全には特に気をつけていた。「保安五原則」（自分を守る、仲間を守る、決めたことを守る、知らないことはしない、わからないことは聞く）の考えは、高校生活の中でも活かせると思うし、今後意識して生活して行こうと思った。





- ・仕事のやりがいや達成感は実際に働いてみないと分からない部分が多いと分かった。今回のように働いている人の話を聞くことができる機会は大事にして、自分がなりたい職業を考えると参考にしていきたい。自分が考えているよりも地域に貢献する場は多くあり、まだ気付いていないことも多くあると思うので、地域のことについてもっと調べる必要があると考えた。
- ・人命救助の際に相手の命を守るだけでなく、救助する側の自分たちも負傷しないように心がけるといふ、先を見据えた行動を取らなければならないと学んだ。これからの生活に活かして行きたいと思った。また、潜水士や海上保安官の資格や階級のように、自分がなりたい職業に就いてからも現状に満足せず、更に先を目指して頑張っていく姿を見て、私も更に成長できるよう日々学習や部活に励んでいきたいと思った。





### (3) 文化人類学講座

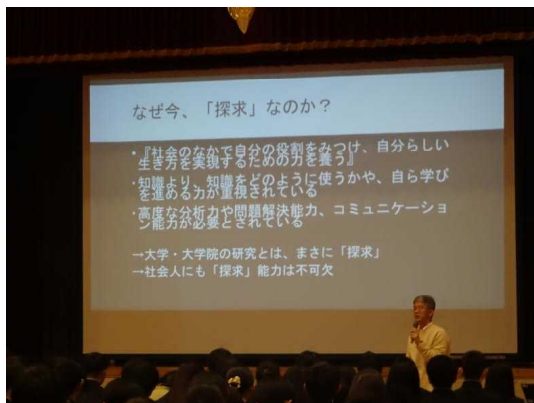
- 1 目的 探究活動の目的や意義、及び基本的な手法について、専門的な見識や経験のある講師を招聘し、実践事例や心構え等を直接見聞することを通して、探究活動に対する意識の向上を図る。
- 2 日時 10月16日（月）3・4校時
- 3 講師 国立民族学博物館 平井京之介教授  
(国立民族学博物館は本校コンソーシアム)
- 4 講演題 「はじめての文化人類学—探究活動を楽しむために！」
- 5 講演概要 文化人類学とは、世界のさまざまな地域の文化や社会を比較研究することによって、「人類とはなにか」を探究する学問です。調査手法に、現地でいっしょに暮らしながら人びとの生活を長期に観察する、フィールドワークを用いる特徴があります。予備知識がなくてもわかるように、文化人類学とはなにかをやさしく紹介します。あわせて、私のこれまでの研究活動や大学院での指導経験をもとに、自分自身の興味関心を深く考えることの重要性や、探究活動を楽しむために必要な心構えや注意点についてもお話ししたいと思います。

#### 5 生徒の感想



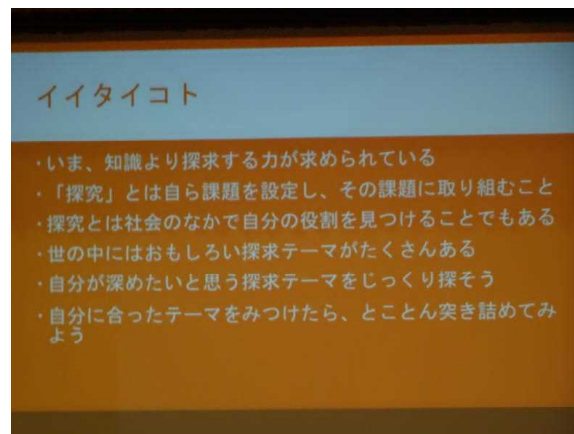
- ・フィールドワークはただ現地で調査するだけだと思っていたので、現地で長期間生活し地域のコミュニティに参加する中で、調査を進めていくということ聞いて驚いた。探究活動をやっているととても面白いという話を聞いて、自分もそのようにやりがいを持って探究できるような活動をしていきたいと思った。
- ・特に印象に残ったことの1つに参与観察がある。参与観察をする上で大切なことは4つある。その4つとは①現地に長期滞在をすること、②現地の人々の話す言葉を習得すること、③現地の人達との信頼関係を構築すること、④現地社会の成員として受け入れられることである。このような大変なことを乗り越えて研究者の方は研究をしているのだと思うと考え深いと思った。平井先生も実際にお坊さんになって現地取材したと話していてすごいと思った。
- ・「探究する」ことについて深く教えていただいたこと。中学の時から主に行ってきたけれど、普段は気になったことについて闇雲に調べるとか、聞くとか本当に狭い範囲でしか「探究」ができていなかったのだとわかった。平井先生がブレインストーミングなどで自分の興味関心について、最大限まで引き出すこと、自分の経験に基づいた「問い」を作ることだと話されていて、確かに今まで明確に問いというものを作って来なかったと思ったので探究の手順の話は、特に印象に残った。
- ・探究活動の手順を聞いていく中で、頻りに他人への礼儀作法のについての話題が上がっていた。例えば相手が答えたくない質問やプライベートな質問は極力控えること、撮影や録音は必ず事前に許可を取ることなど「相手に不快な思いをさせない」という意図を強く感じられた。研究者というイメージが一人研究室に籠もって黙々と作業する、というイメージを持っていたが平井教授の話聞くにつれて考えが変わった。

- ・平井先生の経歴を見て、自分のやりたいことを追求めることの大切さを学んだ。自分の生き方については生涯考え続けていきたいし、チャレンジ精神を持って一生懸命生きようと思った。
- ・私は将来文化人類学を学びたいと考えているため、実際にどのような活動をされているのかを詳しく聞くことができるとても良い時間になった。研究の進め方やフィールドワークについて詳しく知ることができて、改めて自分が何をしたいのかを考えることができた。



- ・情報収集の手順についてお話されたとき、「情報収集には図書館や新聞、雑誌、事典や専門書などを使うと良い」と仰っていて、今はインターネットも便利な時代だから探究の中ではインターネットでの調査や、お話を聞くことしかできていなかったから、過去から現在まで文献で調べるのは、今の自分にはない考えだったので探究の発展につながると思った。

- ・平井先生のように何歳になっても自ら学びたいと思うことができれば何度でもチャレンジし、学び続けることの素晴らしさを感じることができたので、とても貴重な時間であった。文化人類学という学問についてのお話から、多角的な面からアプローチをすることによって物事を知る・考えるということを知り、文化人類学の考え方、学び方に興味を持った。

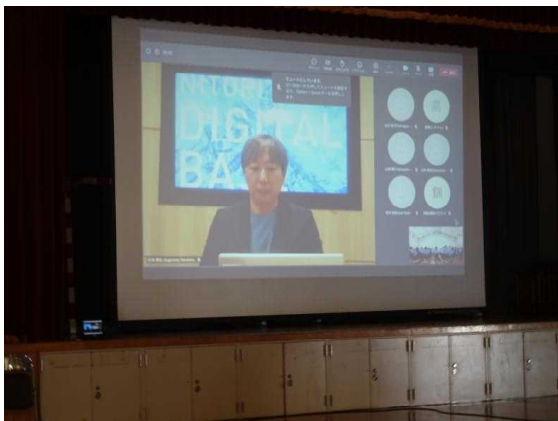
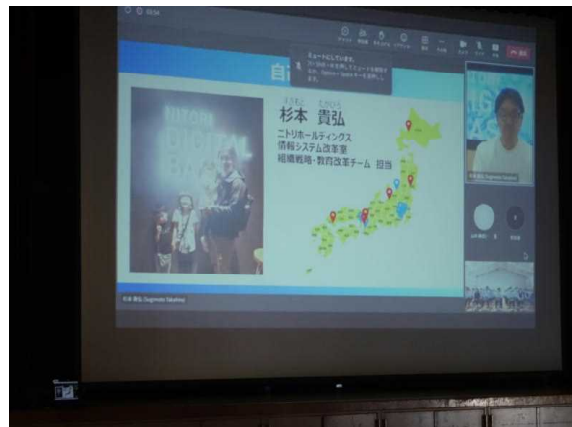


- ・フィールドワークでの調査が印象に残った。文化が違えば感性も違うから、同じ場面に居ても同じ言葉を聞いても、現地の人達と全く同じように感じたり受け止めたりすることは難しい。でも、長く一緒に過ごせばそのズレは小さくなって行って、だんだん周りの人の感情が理解できるようになっていくからすごく面白い。という話を聞いて、現地に長期滞在して言葉を習得したり、現地の人と信頼関係を築いていったりすることはとても楽しそうだなと思った。

#### (4) ニトリデータサイエンス講座

- 1 目的 商品開発から製造・物流・販売までを一貫して自社でプロデュースするニトリ独自のビジネスモデルを事例として、ビジネスIT・データサイエンスの関連性について理解を深める。
- 2 日時 7月20日（木）5・6校時
- 3 会場 本校第一体育館 オンラインで実施
- 4 講師

ニトリホールディングス執行役員兼情報システム改革室室長兼ニトリデジタルベース取締役 荒井 俊典氏  
ニトリホールディングス情報システム改革室組織戦略・教育改革チーム 杉本 貴弘氏



## (5) 地域創生プラン作成

- 1 目的 RESASやV-RESAS等のデータを活用して地域の現状分析を行い、地域創生に関わるプランを作成する。データに基づいた分析力を育成するとともに、地域の一員として地域創生について主体的に考える姿勢を育成する。また、発表する機会を与えることでプレゼンテーション力を向上させる。コンソーシアムのメンバーとの対話を通して、自分たちの考えた地域創生プランについて、多視点的に捉え直す契機とする。
- 2 実施時期
  - 8月 実施内容の説明・対象地域の決定・現状分析・地域創生に関わるプランの検討（4時間）
  - 9月 地域創生に関わるプランの検討・プレゼン資料の作成（4時間）
    - ※期間中に釧路市内各事業所（12カ所）への「校外巡検」を実施（4時間）
    - 発表会とコンソーシアムメンバーからの助言（2時間）
- 3 発表会
  - (1) 日時 9月26日（火）6・7校時
  - (2) 会場 1年生教室他（9会場設置 1会場5～6班）
  - (3) コンソーシアムのプロモーターメンバー18名が出席し、各会場に分かれて発表を参観し、質疑応答・助言・講評を行った。



## 4 講評

- ・各班ともに、地域の強みや魅力について考え、課題解決にも前向きなことが印象的でした。データの裏付けによる案の具体化や、関係機関や専門家とつながることでこれから問いがもっと深まることに期待しています。意気込みが大きいと、大仕掛けを構想したくなるものですが、課題の解決に向けて、お金を掛けなくても自分たちが取り組めることから取り組んで、探究サイクルを細かくたくさん回してってください。



- ・いずれのテーマも地域の課題として認識されているものであり、それぞれの課題へのアプローチは若者らしく真面目でエネルギーが豊富であった。
- ・発表グループへの「質疑」は遠慮がちに見えた。発表に対して適切な質問をすることは、それなりの経験を要することから、まずは「感想」などを述べる練習を繰り返すことが有効と思う。
- ・各班とも、釧路市の現状と課題をデータ・写真等を活用しながら要領よくまとめられていました。特に、課題解決に向けた提言に関しては、生徒皆さんの様々な視点で解決策を見出していた点、よかったですと思います。
- ・今後、新学科において想像力、探究力の質を高めることなど学ぶことと思います。課題に対する探求をより深める（なぜ、なぜ、なぜと質問を3回以上繰り返す等）、地域に強く提言する発信があるとより精度が高くなると思います。今後の更なる成長に期待します。
- ・高校生の視点から現状を見つめ、地域を活性化するためのプランや改善策を、自分の言葉と感性で提言されていて、素晴らしい取組だと思いました。前例にとらわれない発想やネット上の公開データを上手に活用しているところはさすがだなと思いました。
- ・これまでの活動時間（考える時間、グループ内の議論の時間など）や当日の発表時間に制約があり、おそらくは生徒自身にも、もっと深めたいとの思いがある中での発表だったのかと思います。更なる探究の深まりを期待します。特に、創生（活性化）プランにおけるロジックの整理やアプローチの工夫、観点の多様さ（あるいは焦点化）といったものが求められるのかなと思いました。

## 5 「No Maps 釧路・根室2023」の「高校生ビジネスコンペティション」への参加

### (1) ビジネスコンペティションの目的

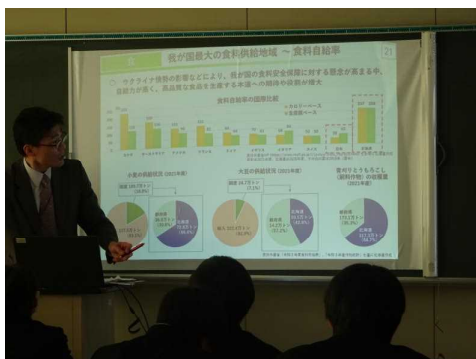
釧路・根室管内の高校生が、地域の課題を検討分析し、産業振興、地域活性化に資するビジネスプランを創造する機会を通じ、アントレプレナーシップ（起業家精神）を学び、もって地域の人材育成を図ることを目的とする。

### (2) 本校生徒の参加

- ①発表会の9会場から、会場担当教員がテーマ・プレゼンテーション資料・発表技術等を観点に代表チームを選出した。
- ②1次審査を経て、6チームがコンペティションに参加した。
- ③高校生ビジネスコンペティション2023  
11月16日（木）12:00～17:30 釧路プリンスホテルにて開催
- ④結果 受賞2チーム 優秀賞 釧路を盛り上げ隊 「釧路管内を盛り上げよう！」  
みらい賞 新選組 「魚の可能性は無限大！」

## (6) 北海道庁総合政策部「高校生への意向聴取」

- 1 目的 北海道総合政策部が提示するテーマについて、生徒自身が知事（市長・首相）になったつもりで考え意見を述べる。
- 2 日時 10月18日（水）5・6校時
- 3 実施内容
  - (1) 開催趣旨・進め方の説明
  - (2) 北海道を取り巻く社会経済情勢等の説明
  - (3) グループディスカッション テーマ「地域の未来を考える」  
質問1「地域の課題について」質問2「地域の強みについて」
  - (4) 各グループ発表
  - (5) まとめ、アンケート実施
- 4 講師 北海道総合政策部計画局計画推進課・地域創生局地域戦略課から 5名



## (7) 力学の探究

- 1 目的 仮説→検証→考察のプロセスを繰り返し、自然科学における知見を深める。
- 2 実施時期

11月13日（月） 5・6校時	概要説明・仮説の設定・検証方法の検討（2時間）
12月 4～ 8日（月～金）	実験による検証（2時間）
11～14日（月～木）	追加実験・発表準備（1時間）
15日（金） 5校時	発表（1時間）
- 3 学習プリント

## 力学の探究

### ～力学の実験から科学的思考力を養う～

組 番 氏名： \_\_\_\_\_

#### ●使用できるもの

- ・木材 ・粘土 ・分銅
- ・発泡スチロール ・メスシリンダー
- ・計量計 ・スタンド ・ひも

※その他、物理室にあるものが使用できます。

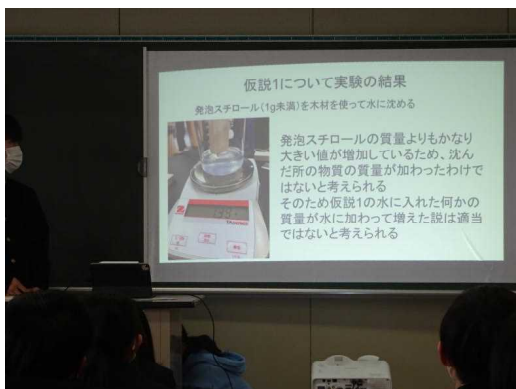
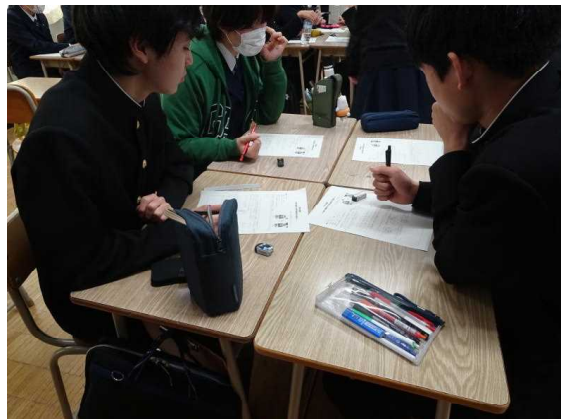


○個人思考（5分）：重さ変化の理由を考えよう。【仮説】

○グループワーク（20分）：班員と考えを共有し、仮説を深めていこう。【仮説】

○グループワーク（50分）：立てた仮説を検証する実験方法を考えてみよう。【検証方法】

4 発表会 11月15日（金） 5校時





**(8)「夢ナビライブ」を活用した学際領域学習**

1 目的 様々ある学問分野について広く知るとともに、異なる学問分野の繋がりについて考え「文系」「理系」などといった学問領域を超えた新しい発想を生み出す力を養う。

2 実施時期

- 10月2日（月） 5・6校時 ガイダンス、夢ナビ登録作業、1本目の視聴講座選択・視聴  
 12日（木） 6・7校時 1本目の講座についてまとめ・課題の明確化、2本目以降の視聴  
 文系テーマに対する理系的なアプローチの検討・整理  
 23日（月） 5・6校時 必要であれば3本目の視聴  
 文系テーマに対する理系的なアプローチの検討・整理  
 11月2日（木） 5・6校時 発表・交流（ワールドカフェ方式）

3 生徒の発表

**発表1**

視聴した講座

視聴後に設定したテーマ

1本目	「芸術文化と社会をつなぐ アートマネジメントの世界」	空間、建築から考える芸術文化と街づくり
2本目	「人を笑顔にできる手段とは デザイン？空間？建築？」	芸術文化と建築のつながりを検証する
3本目	「心地よい空間・環境をつくる ”まちづくり”」	建築の専門家が関わる芸術文化のイベントで街づくり

**発表2**

視聴した講座

視聴後に設定したテーマ

1本目	「芸術文化と社会をつなぐ アートマネジメントの世界」	アートマネジメントの役割とは？ 芸術文化と人との関わり方を音に限定して
2本目	「音楽の感動を共有するには？ 統一的な記述方法を考える」	情報科学による音の分析を活用したアート マネジメント
3本目	「音によるライフィノベーション の実現」	文化ホールの音の聞こえを日常生活で再現 させる

**発表3**

視聴した講座

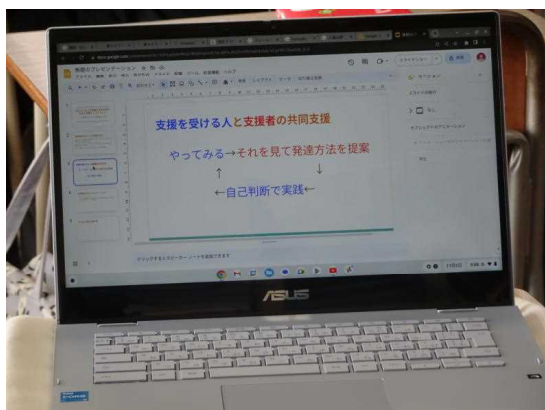
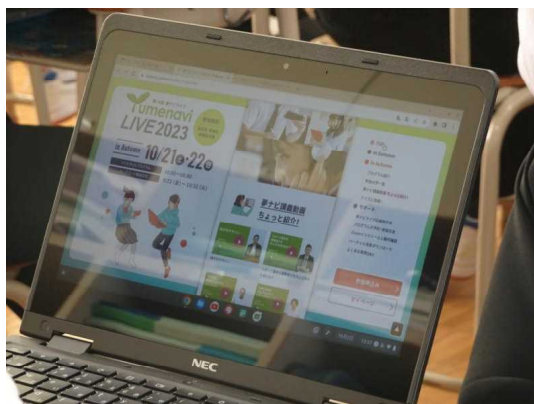
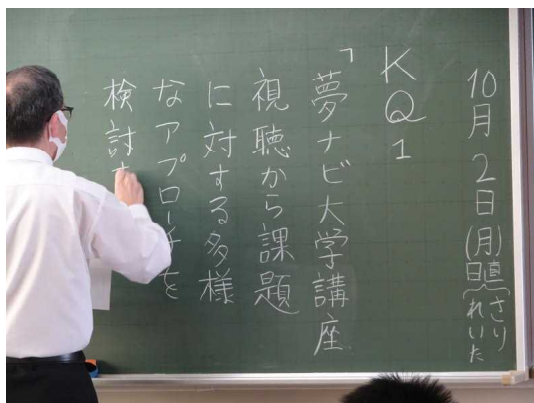
視聴後に設定したテーマ

1本	「自分の中にあるモヤモヤに耳を 傾ける【フォーカシング】」	言語表現しにくいモヤモヤを科学的に考察する
2本目	「論理的な思考の仕方」	モヤモヤの原因を分析し、自分の考えを論理的 に整理し、言葉で表現する
3本目	「脳の活動パターンを非線形で 捉える」	非線形時系列解析を用いて脳の動きを解析し、 心と脳の間を結びつけモヤモヤを考察する

発表4 SDGsの17の目標との関連から動画を選択  
視聴した講座

視聴後に設定したテーマ

1本目	「国際海洋政策について」	水産資源の生態や資源の現状・未来を考察する
2本目	「未知なる海の生態系 ：鯨骨群集と竜骨群集」	海棲生物の遺骸に依存した微生物を研究することで海洋環境を考える
3本目	「魚のストレス状態を正確に測る には？」	バイオセンサの開発とその活用により魚の状態を観測し、海洋環境の調査を実施する



## (9) 大学出前講義

- 1 目的 (1) 大学の講義を受けることにより、様々な学問に興味・関心を持ち、学問調べの入り口とする。  
(2) 文理選択を決定するための1つの材料とする。  
(3) 講義を通じて、今後の進路活動に多面的にあたる態度や考え方、視点を涵養する。
- 2 実施時期 10月30日(月) 5・6校時：北星学園大学(普通科のみ)  
11月6日(月) 5・6校時：北海道科学大学(全クラス)
- 3 時程 13:20 生徒移動・事前連絡  
13:30 講師入室・準備  
13:40 講義開始  
14:40 講義終了・受講まとめ  
15:05 生徒移動
- 4 開講講座

### 【10月30日北星学園大学】

	テーマ	講師	人数	教室
1	心理学は世界を救えるか？ ～心理主義化する社会を考える～	田辺 毅彦 教授	37	社会科教室
2	Culture on the Internet	R. トムソン 教授	33	英語教室
3	幸福は何によって決まるのか -世界幸福度ランキングを手がかりに-	伊藤新一郎 教授	26	1-2
4	コンビニを通して、購買心理と店内の 工夫を探る	鈴木 克典 教授	34	1-3
5	ネゴシエーションを体験しよう	長屋 幸世 教授	20	1-4
6	地球的に考えて地域で行動する (Think Globally, Act Locally) ために ～高校生ができることとは～	片岡 徹 教授	15	1-5
7	教授になろう！ ～大学での学びに向けて～	鳴海 昌江 教授	35	1-6

【11月6日北海道科学大学】

	テーマ	講師	人数	教室
A	事故から学ぶ機械工学	堀内 寿晃教授	37	1-1
B	ナノテクノロジー ～世界を変えてゆく極微の科学技術～	木村 尚仁教授	35	1-2
C	CubeSat (HMU-SAT2) の開発	三橋 龍一教授	28	1-3
D	くすりの最先端技術 ～ドラッグデリバリーシステム～	丁野 純男教授	35	1-4
E	化粧品について・実習「化粧水」	佐藤 久美教授	34	社会科教室
F	病院の医療専門職（種類と業務内容） について	古谷 大輔教授	35	1-5
G	身体の中を可視化する画像診断技術	熊澤 誠志教授	35	1-6

5 生徒の感想

- ・今回の講義では講師の方がほとんど英語で話していて、実際に大学で受講するようなゼミを体験できる貴重な時間だった。異なる文化や異なる言語を学ぶことで視野が広がり、多様な考えを知る事ができると分かった。
- ・相談する人とされる人、医者と患者などといった立場の線引きをしてしまうと、悩みを抱えている人は満足に悩みが解消されないことがあるため、対等な立場で物事を考えたり、相手意識をもった言動が求められるとわかった。
- ・「ネゴシエーション」という言葉の意味を知らなかったが、話し合いで物事を解決するには、お互いが寄り添うという形が求められるから、機械的に損得を考えるだけでなく、互いの満足度を高められるように努める必要があるとわかった。将来弁護士になることを目標としているので、この経験を活かしていきたいと思った。



- ・見方によってお互い違うものに見えて、その小さなすれ違いによって紛争が起きるということを学んだ。コミュニケーションは人にとって大切なもので、お互いを理解するためには質も量も大切だと学んだ。高校生が地域で行動するためにできることは、ひとつの物事について考え続けることだと思った。

- ・講義を通して、教育とは子ども達に勉強を教えるだけでなく、子ども達とともに成長していくことが大切だと思った。「良い教師とは『総合的な人間力』を持っていることだと教えていただき、教師を目指すために勉強だけでなく、生活面や考え方の面で成長していけるよう日々努力していきたいと思った。
- ・1人の患者さんをチーム医療として、様々な職種と連携しながら治療・社会復帰を目指す取り組みが心に残った。また、医療に携わる人達に必要な要素として「1 毎日コツコツ勉強する習慣、2 患者さんと話す機会、3 優しい気持ちを持つこと」が大事と教えて頂いた。医療だけでなく、どの職業にも通じる事だと思うので、意識して生活していこうと思った。



- ・進路希望が薬学系であるため、興味をもって講義を受講できたし、将来への期待が膨らむ有意義な時間にできたと思う。薬学を目指す上で物理・生物・化学の重要性を確認できたので、この講義で得られた知識をモチベーションにして今後の学習にしっかり取り組んでいこうと思った。

- ・講師の先生の「工学はみんなの幸せを願って物を作る学問です」という言葉に、驚くとともに共感した。物を作る目的があると、それがモチベーションにつながり、結果的に良い物ができると思った。事故によって工学が発展してきたと聞き、現在私達が当然のように使っている技術は、そのような犠牲・努力によって成り立っていることもわかった。

結果的に良い物ができると思った。事故によって工学が発展してきたと聞き、現在私達が当然のように使っている技術は、そのような犠牲・努力によって成り立っていることもわかった。

- ・ナノテクノロジーは環境エネルギー、社会・インフラ・モビリティ・生活、計測・評価、電子機器・製造技術などに活用されていて、意外と身近に存在していることを知った。興味深い内容がたくさんあったので、これからも学んでいきたい。
- ・宇宙というスケールの大きさをとても感じた。知的生命体のいる星の数を求める「ドレイク方程式」を見たが、計算を行う人によって結果が何十倍何万倍にも変化することに驚いた。宇宙と聞くととても精密で繊細なイメージがあったが、その土台にはあいまいな概念もあって不思議だった。



## (10) 和歌山県立橋本高等学校とのオンライン交流

- 1 目的 他校との交流を通して、他校の探究活動からロールモデルを見出すとともに、次年度の自立した探究活動を行っていく中で求められる力を明確にする。
- 2 対象生徒 和歌山県立橋本高校2年生5クラスと本校普通科1年生5クラス
- 3 実施内容 2月2日(金) 5校時
  - 13:25~13:30 全体説明
    - ・司会進行は 橋本高校2年井田理恵さん
  - 13:30~13:40 橋本高校2年生の発表と質疑応答
    - ・発表内容は「SDGsに関する探究」
  - 13:40~13:50 本校1年生の発表と質疑応答
    - ・発表内容は「地域創生に関するプラン」
  - 13:50~14:10 グループ交流 (Zoomのブレイクアウトルーム機能を使用)
    - ・クラス毎4グループに分かれて交流を実施
    - ・学校紹介・学校生活に関して、橋本市・釧路市の紹介等



(1) 令和5年度自己評価及び課題

【令和5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(R4)	▲要改善 △不十分	○おおむね十分 ◎十分
「KQ」及び「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。	3	22	20	3	0	48	2.52	R5より	△△△△	○○○○
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	22	21	2	0	48	2.54	2.82	△△△△	○○○○
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。	5	31	10	1	1	47	2.85	R5より	△△	○○○○○○◎
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。	3	31	11	2	1	47	2.74	2.96	△△	○○○○○○

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。本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が一部の教職員間のみで共有されていることも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、校外巡検や出前講義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6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、事業終了の令和7年度以降の探究活動の充実を見据えて、コーディネーターと併走する教職員を配置し、今後の円滑に引き継ぐことが期待される。昨年度から採用しているコーディネーターについては、これまでの2年間の成果を効果的に活用できる校内体制を構築するとともに、同事業指定校との連携をさらに推進することで相乗効果を期待している。

ウ 広報活動について

昨年度から釧路・根室管内の中学校や学習塾等を訪問して個別に新学科に関する説明を実施するとともに、新学科設置説明会では広く地域に本校の進化の方向性を示すことができた。2年間の広報活動により「新学科」が普通科ではなくなるという誤解は払拭されつつある。また、釧路・根室管内だ



けではなく北海道全体に周知するために北海道内で販売される受験情報誌の特集記事として取り上げられたことも大きな成果と考えられる。今後も継続して普通科新学科の目指すべき方向性を示すとともに、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。

#### エ 「KQ」の充実、発展に向けて

本年度から先行実施した「KQ I」については、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ながら、様々な教育活動を展開してきた。初年度ということで手探り状態で実施してきたが、次年度は教育効果の観点から内容を精査するとともに、令和6年度以降から始まる「KQ I」および「KQ II」との系統的な学習の流れを完成させることを目標に実施していく。

具体的な教育内容としては、学際領域分野に係る学習活動の充実、海外の高校、大学との連携、ICTの発展的な活用など、取り組むべき分野に係る課題があり、効果的な実施方法を模索していく段階にある。

#### オ 生徒の変容について

1年間をとおして各種活動を行うなかで、生徒はこれまでの普通科高校では体験することのない学習をする機会が増えた。教職員の立場から生徒の変容を認知することも多く。本校生徒の知的探究心の高さを体感することができた。特に生徒の聞く姿勢とそこから生まれる疑問を言葉にする質問力の向上と、学びを言葉にまとめる表現力の向上が大きな成長と考える。また、学びと平行して課題意識を常に持つことでその課題に向けた解説策を意識することや、課題解決の方策を模索する生徒も増えたと考える。今後は実際に自らの興味・関心に基づいてすすめる探究活動において、この1年間の各種活動の教育成果が発揮させることを期待している。

また、大学入試改革が加速していくなか、充実した探究活動をとおして成長した生徒がその成果を活用して、総合型選抜入試などで進学するとともに、上級学校進学後においても本校での学びの成果が役立てられるように、検証を行う必要もある。





## 生徒の資質能力に係る評価結果及び分析

### 1 生徒の変容について

(1) 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）

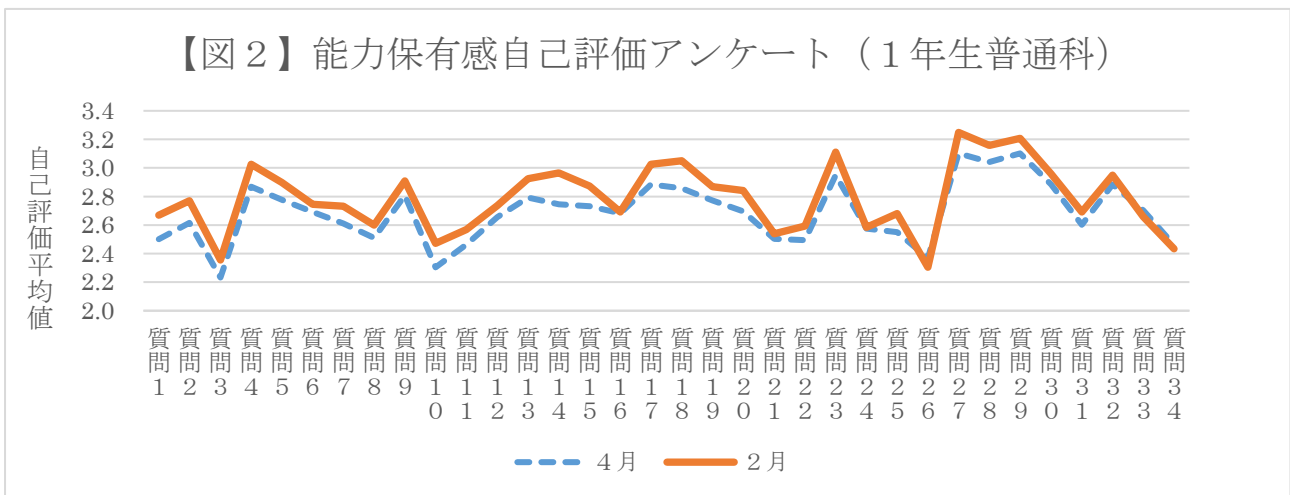
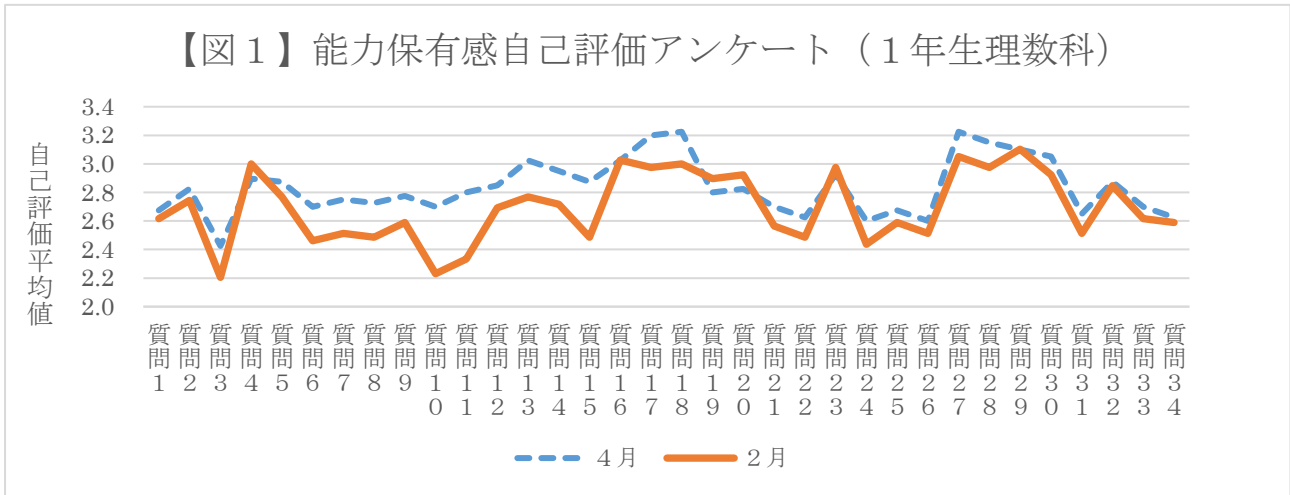
- 質問1 適切な目標を設定する力が身についている
- 質問2 適切な証拠に基づき、結果や結論が正しいものなのかを評価する力が身についている
- 質問3 適切な研究計画を立てる力が身についている
- 質問4 理想と現状の差異を的確に把握する力が身についている
- 質問5 研究を進めていく過程で、現在どのような状況にあるかを適切に把握する力が身についている
- 質問6 研究を進めていく過程で、どのような行動が求められているかを、適切に把握する力が身についている
- 質問7 現状把握に基づき、適切な課題を設定する力が身についている
- 質問8 研究を進めていく過程で、新たな課題を設定する力が身についている
- 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ス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（理数科1年生）、KQ I・総合的な探究の時間（普通科1年生）終了時（1年生3月）、図3～4はKCS 探究（理数科2年生）・総合的な探究の時間（普通科2年生）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。

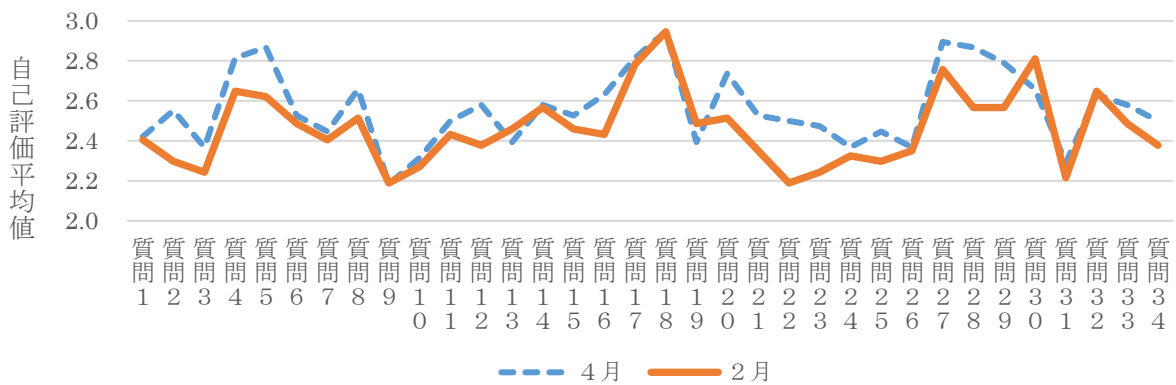
今年度から取り始めたアンケートであるため、データの精度には課題がある。また、プログラムを通して自己のコンピテンスに対して不十分さを感じ、自己評価が下がる項目もあるが、これは生徒のメタ認知能力の向上を示している可能性があり、質問 31 の回答結果からも自己を客観的に評価する力に課題を感じている生徒が多くいる結果とも一致するのではないだろうか。



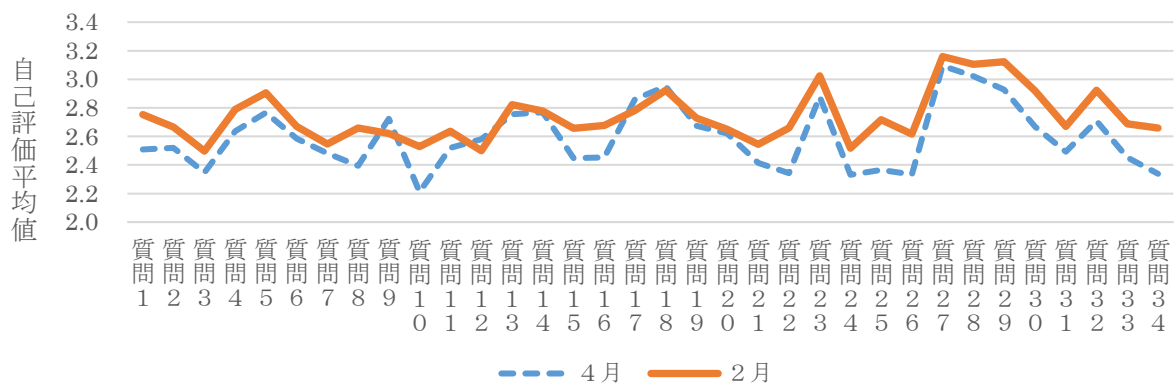
上記の結果から、1年生理数科は、課題設定能力（質問7・8）・情報収集力（質問9～12）・情報整理力（質問13～14）に関わる自己評価が低くなっている。これは、1年間のプログラムが自分自身のコンピテンスについて分析するきっかけとなり、2年生で行う課題研究を行うには不十分であると分析した結果であると考えられる。1年生普通科については、理数科とは異なり、ほとんどのコンピテンスで改善が見られる。しかし、これは実施したプログラムが自己のコンピテンスを客観的に捉え、分析する機会とならなかったと考えることもできる。

また、1年生の全体的な傾向としては、研究におけるプランニング能力（質問3・10）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）



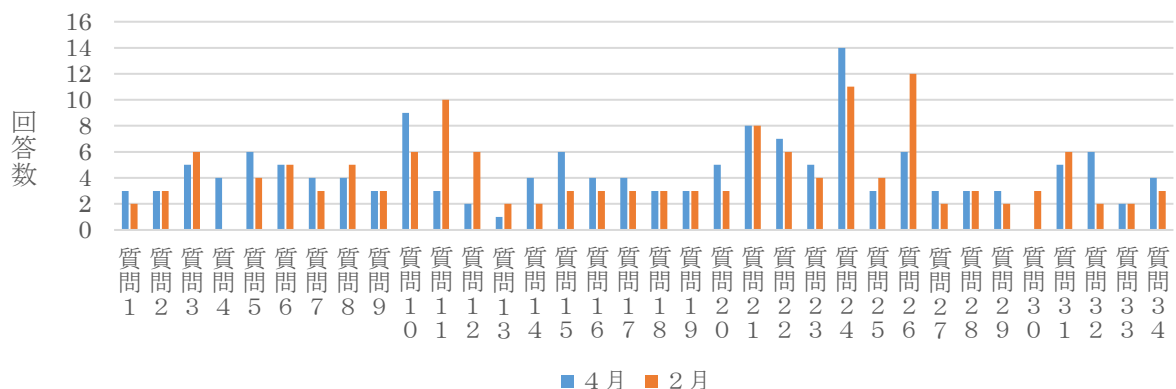
【図4】能力保有感自己評価アンケート（2年生普通科）



上記の結果より、理数科2年生の自己評価からは現状把握能力（質問4・5）・好奇心（質問20）・推論力（質問21）・論理的思考力（質問22）での低下が見られる。課題研究のテーマについて、文献調査や実験で得られたデータから適切に推論したり、筋道を立てて論理的に思考したりする点に課題を感じた結果であると考えられる。また、協働力に関連するコンピテンス（質問23・28・29）での低下も見られ、自分たちが思っていた以上にグループでの課題研究を円滑に行えなかったことが推察される。

その一方で、普通科2年生はほとんどのコンピテンスで伸長したという評価をしている。特に、価値発見力（質問24）・レジリエンス（質問25・26）での伸長が見られる点が特徴的であり、探究のプロセスを繰り返す中で予想通りに進まない状況でも根気強く取り組めた様子が読み取れる。

【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

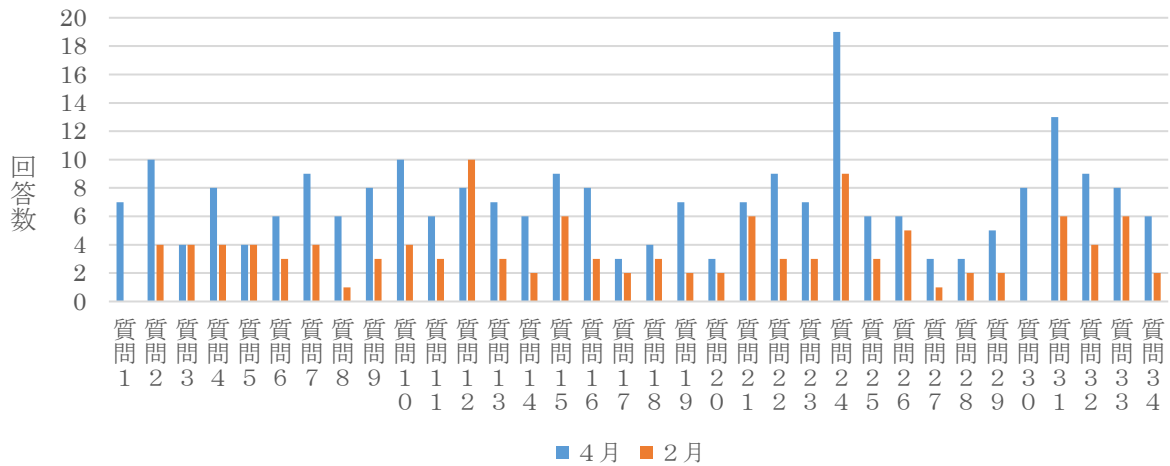


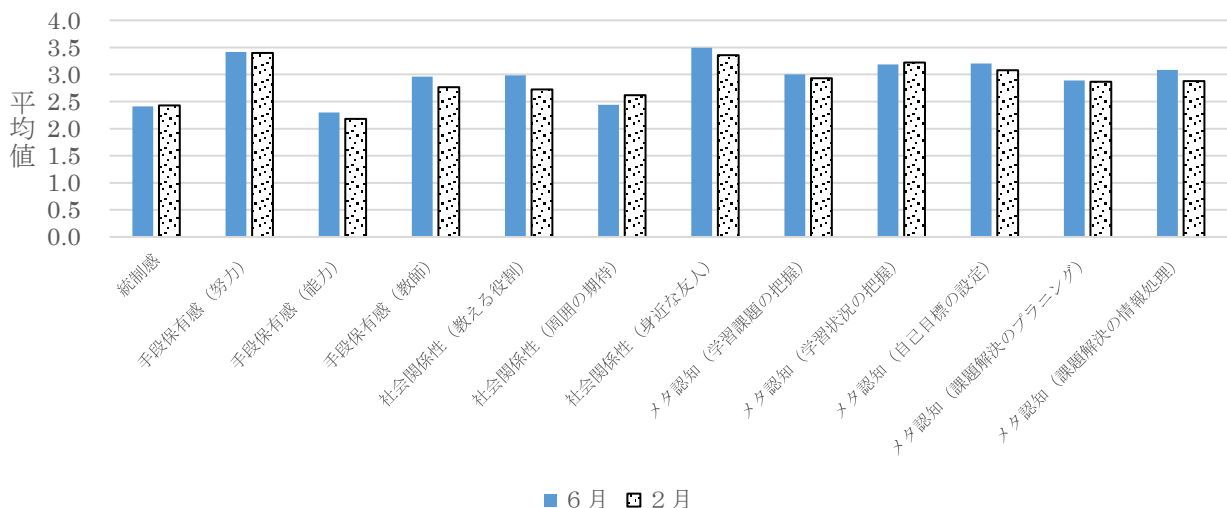
図5・6には、自己評価アンケートで「わからない」と回答した数を示した。4月時点で共通している点としては、価値発見能力（質問 24）の回答数が多くなっている。1年間のプログラムを通して、1年生は計測する力（質問 11）・現象を観察する力（質問 12）・研究を立て直す力（質問 26）において、2年生は現象を観察する力（質問 12）のみにおいて回答数の増加が見られた。全体的に回答数の減少が見られていることを考えると、実施したプログラムを通して測定されるコンピテンスを実感する機会を提供できたと考えられる。

(2) 自己効力測定尺度による測定

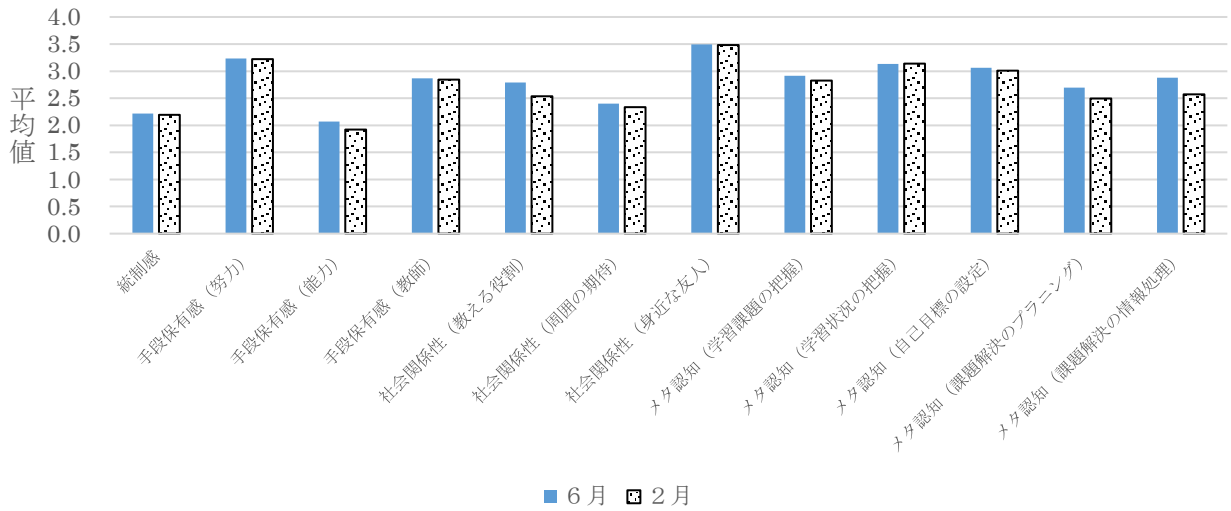
生徒を学年・学科ごとに分け、北海道大学 鈴木誠教授の提唱する「自己効力測定尺度」による調査を行った。「自己効力測定尺度」は自己効力を含め、学習意欲を構成するメタ認知や社会的関係性などを測定するもので、1回目を6月、2回目を2月に実施した。複数の質問項目への回答を点数化（1～4点）し、平均値を算出している。中央値は2.50であり、値を見る際の目安になる。

1年生は理数科・普通科ともに各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。2年生の傾向としては、メタ認知の項目での伸長が見られる。理数科でのメタ認知の項目で0.23pt.の大きな伸びが見られ、普通科では0.06pt.の伸びとなっており、大きな差異が生まれている。いずれにせよ、自分でテーマを設定して行う探究活動がメタ認知の伸長につながったといえるだろう。

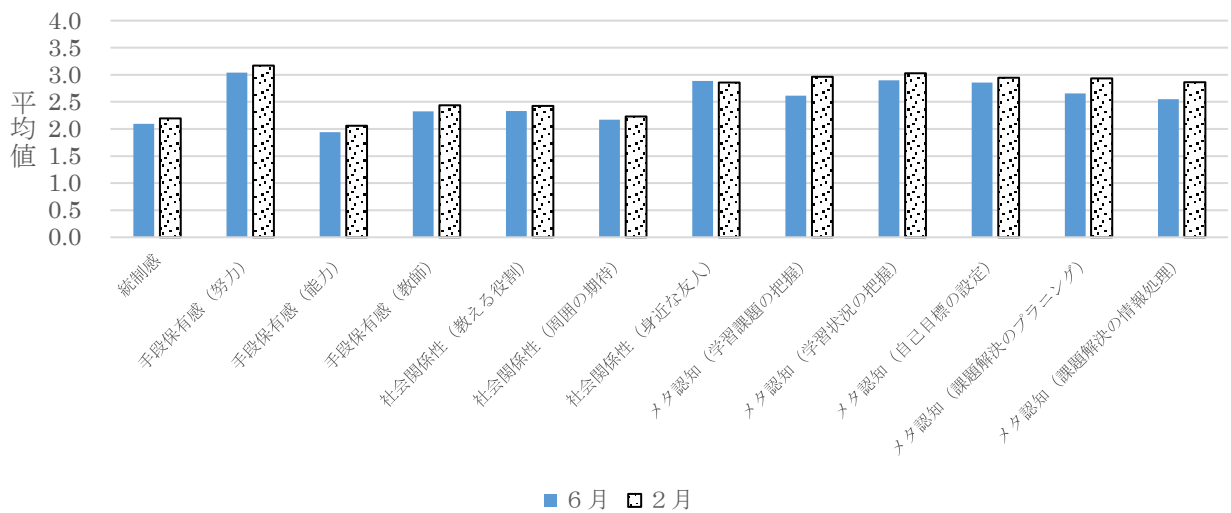
【図7】 自己効力測定尺度による調査（理数科1年生）



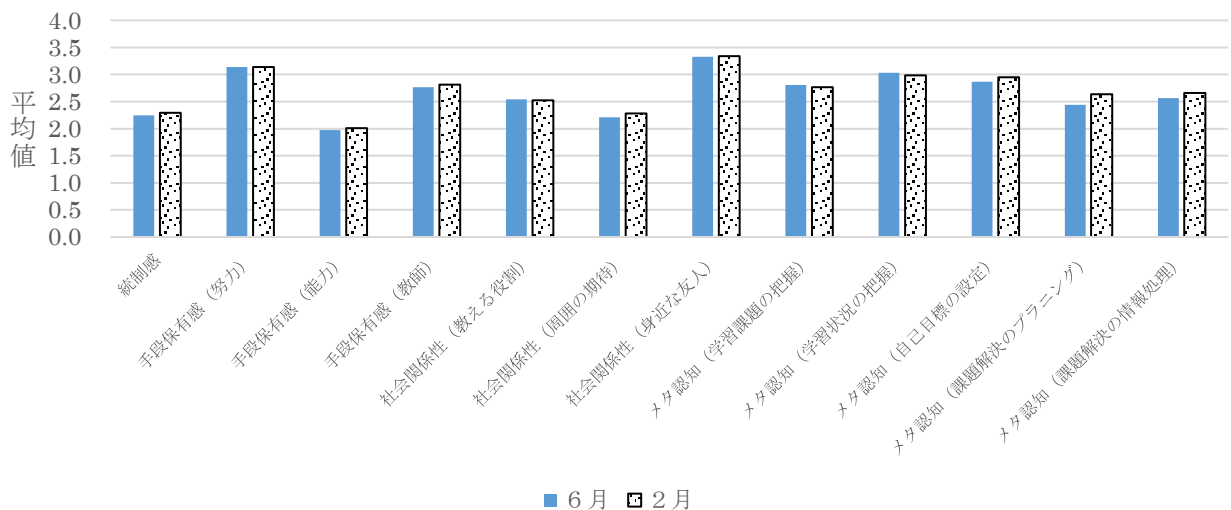
【図8】 自己効力測定尺度による調査（普通科1年生）



【図9】 自己効力測定尺度による調査（理数科2年生）



【図10】 自己効力測定尺度による調査（普通科2年生）

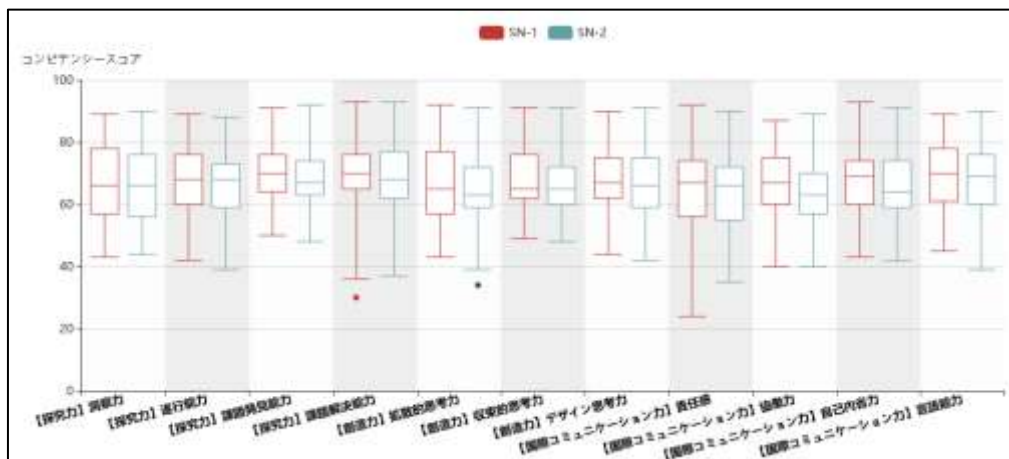
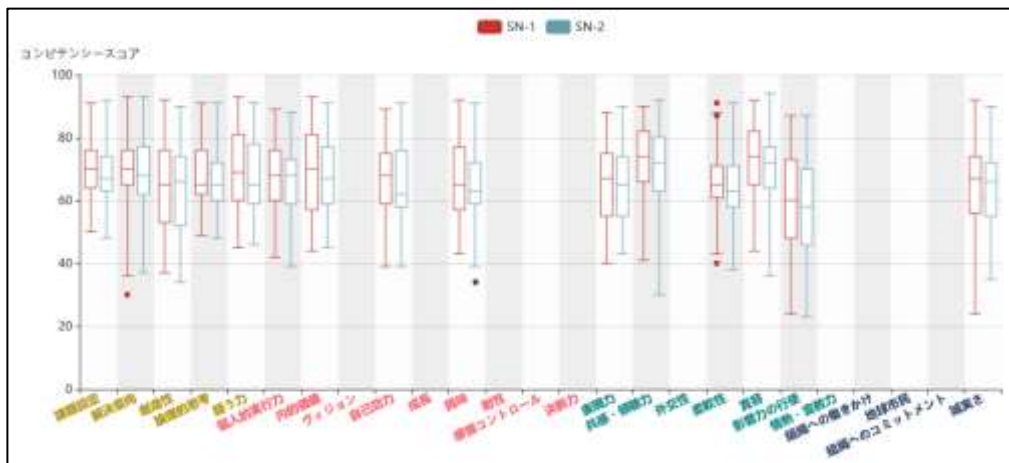


(3) 外部指標 AiGROW を用いたコンピテンシーの測定

本校では研究開発の成果を検証するために、従来から能力保有感アンケートの自己評価アンケートによる調査を行ってきた。しかし、アンケートの客観性・信頼性をどのように担保するかが課題となっていた。今年度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、IGS 株式会社の「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。「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）

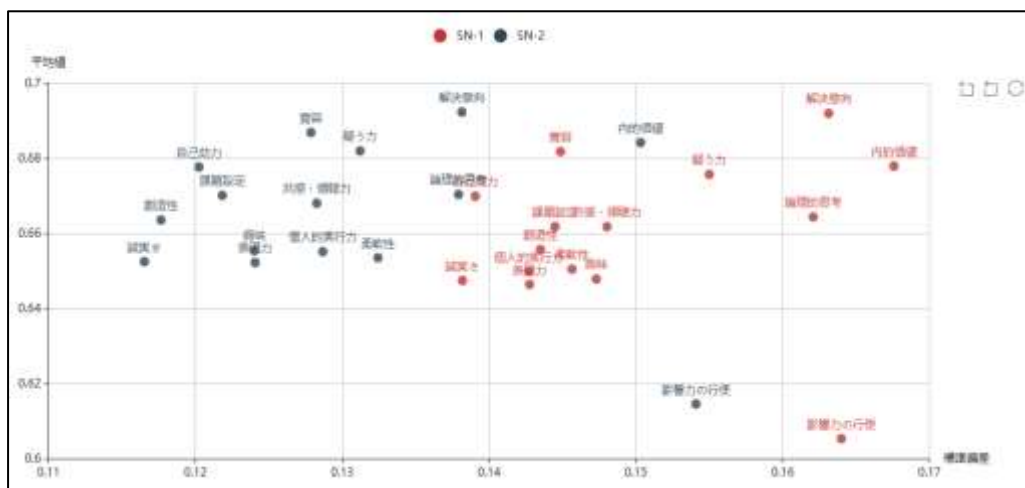
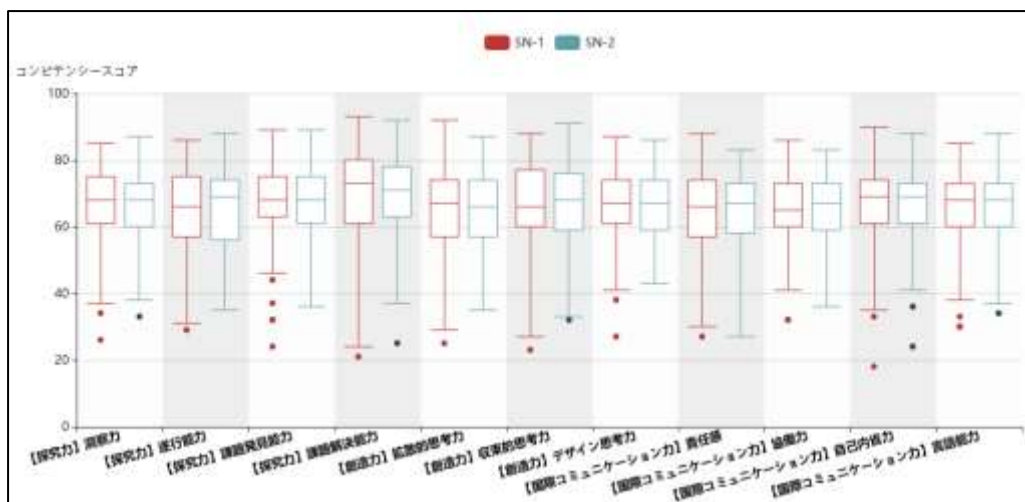
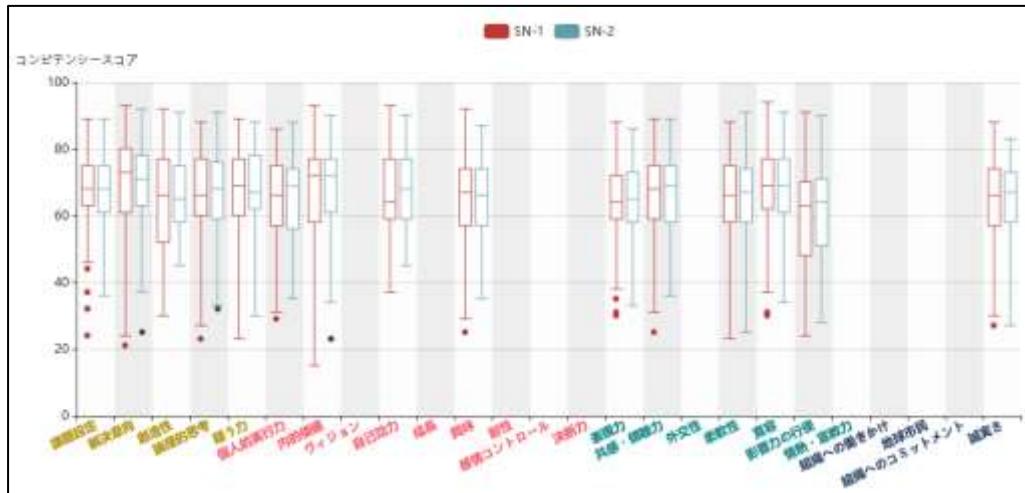
① 1年生理数科の変容





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。そのため、1年間のプログラムを通して大きく伸びたコンピテンシーは少ないが、標準偏差に注目すると集団として差が小さくなっていることが見受けられる。理数科は、特に入学時でのコンピテンシーが高いが、その中でも自己効力、表現力、柔軟性、誠実さの4項目において伸びが見られる点は大きな成果である。普通科においては、創造性、疑う力、内的価値、自己効力、興味、表現力、共感・傾聴力、柔軟性、寛容、影響力の行使の10項目で伸びが見られる。理数科と比較し、普通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がはっきりと見取ることができる。その一方で、「探究力」に関わるコンピテンシーの伸びが課題であり、次年度以降において課題発見から始めるプログラムを検討する必要性を示している。

### ③ 2年生理数科の変容







## 2 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5年度学校評価アンケート（一部抜粋）

【（ ）内は令和4年度】

質問項目	平均	4	3	2	1
① 「KQ」及び「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。	2.52 ( — )	3	22	20	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。	2.54 (2.82)	3(6)	22(29)	21(15)	2(0)
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。	2.87 ( — )	5	32	9	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。	3.19 ( — )	12	32	3	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。	2.85 ( — )	5	31	10	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 (2.96)	3(6)	31(36)	11(6)	2(1)

今年度はSSH事業が第Ⅲ期の1年目が始まったことに加え、普通科改革支援事業で研究開発に取り組む学校設定科目「KQⅠ」の先行実施があり、変化の大きい年となった。その結果として、「総合的な探究の時間」と「KQ」に関わる項目で「不十分」と回答した教員数が多くなった。普通科の探究活動については、次年度の新学科設置に向けて、ここ数年で実施内容の改善を図ってきた結果として、プログラムの内容が充実してきた一方で、実施方法の確認等に負担感が増したことに起因すると思われる。

創成期として位置づけられる今年度のアンケート結果から、どのように変化していくかが肝要であるため、この結果を踏まえて次年度以降のSSH事業を検討したい。特に、求められるコンピテンスの育成については、どのようなコンピテンスを育成するかは校内研修等でも周知を図ってきたが、その成果が現れていないため、育成するコンピテンスについて学校全体で考える機会を設けたいと考えている。

## 釧路湖陵高校コンソーシアム「チーム湖陵」

### 1 プロモーターメンバー

	名	称
1	北海道教育大学	釧路校
2	釧路公立大学	
3	釧路工業高等専門学校	
4	釧路短期大学	
5	釧路市役所	
6	釧路市教育委員会	
7	北海道教育庁	釧路教育局
8	鶴居村教育委員会	
9	日本銀行	釧路支店
10	気象庁	釧路地方気象台
11	北海道開発局	釧路開発建設部
12	日本放送協会	釧路放送局
13	釧路商工会議所	
14	大地みらい	信用金庫
15	株式会社	釧路新聞社
16	株式会社	釧路製作所
17	釧路コールマイン	株式会社
18	大塚食品株式会社	釧路工場
19	釧路信用金庫	
20	村井建設	株式会社
21	北海道立	釧路芸術館
22	釧路市立	博物館
23	釧路根室圏	産業技術振興センター
24	国際協力機構	北海道センター（帯広）
25	釧路湖陵高校	同窓会

### 2 サポーターメンバー

	名	称
1	北海学園大学	
2	天使大学	
3	名寄市立大学	
4	北見工業大学	
5	札幌医科大学	
6	北星学園大学	北星学園大学短期大学部
7	旭川医科大学	
8	藤女子大学	
9	北海道科学大	
10	獨協大学	
11	芝浦工業大学	
12	千葉工業大学	
13	日本女子大学	
14	玉川大学	
15	名古屋大学	工学部・工学研究科
16	都留文科大学	
17	国際教養大学	
18	国際基督教大学	
19	津田塾大学	
20	東京工科大学	
21	産業能率大学	
22	東京女子大学	
23	東京家政大学	
24	北里大学	
25	日本大学	芸術学部
26	國學院大學	
27	国立民族学博物館	
28	国立アイヌ民族博物館	
29	北海道立	総合研究機構
30	公正取引委員会	事務総局北海道事務所
31	環境省	北海道環境パートナーシップオフィス