

北海道札幌月寒高等学校

総合的な探究の時間「BEING ALIVE」

令和6年度（2024年度）の取り組みと振り返り  
令和7年度（2025年度）に向けて

令和7年（2025年）3月12日（水）

報告 村中 幸一

- p1-3 現状や課題について
- p6-8 今年度の振り返り（全体）
- p9-86 今年度の振り返り（グループ）
- p87-89 次年度に向けて

今年度の取り組み（別紙資料）

資料①「1学年探究学習プロジェクト BEING ALIVE 次代をつくる」

資料②「2学年探究学習プロジェクト BEING ALIVE 公衆衛生学会報告」

<p><b>パートナー</b></p> <p>北海道大学病院パーソナルヘルスセンター副部長 西田 睦氏</p> <p>北海道大学病院リハビリテーション科教授 向野 雅彦氏</p> <p>北海道大学病院栄養管理部副部長 熊谷 聡美氏</p> <p>北海道大学病院脳神経内科・保健センター准教授 松島 理明氏</p> <p>北海道大学病院パーソナルヘルスセンター 今野 哲氏</p> <p>北海道大学病院パーソナルヘルスセンター副部長 山田 崇弘氏</p> <p>北海道大学病院医療・ヘルスサイエンス研究開発機構特任教授 横田 卓氏</p> <p>札幌市保健局ウェルネス推進部 阿部 恵輔氏</p>
<p><b>ミッション</b>（存在意義を定める）</p> <p>ウェルビーイングな人生を送るためには自身と家族の予防医療が大事であることを認識する</p> <p>病気のリスクは個々人で違うため、自分の現在の健康状態と病気のリスクを知って自ら取り組めるようになる</p>
<p><b>ビジョン</b>（目指す理想の状態）</p> <p>自分を含め社会全体が個々人の健康や病気のリスクを認識する</p>
<p><b>バリュー</b>（共有する価値観）</p> <p>個別化予防医療は、毎日の食事、運動から始めることができる</p>
<p><b>フェーズ①</b></p> <p>遺伝子を用いた予防医療と疾患リスクについて知る</p>
<p><b>フェーズ②</b></p> <p>高血圧、ダイアベティス、認知症について知る</p>
<p><b>フェーズ③</b></p> <p>高血圧、ダイアベティス、認知症といった疾患を予防するためにはどういった食事をしたら良いのか</p> <p>運動は何をしたら良いのか、具体的な方法を学び考えていく</p>
<p><b>アウトプット</b></p> <p>企画：北海道大学サイエンスフェスタ</p> <p>2024年12月14日（土）PHCの発表パートにおいて札幌地下歩行空間（チカホ）にて発表</p> <p>内容：1チーム5分程度、札幌市民に対し、自分たちの学びを発表</p>
<p><b>メッセージ</b></p> <p>自身と家族がウェルビーイングな人生を送るために何をしたら良いのか、高校生の視点で考えてみましょう！</p>

講座選択理由（一部抜粋）

- ・医療系に興味があり、その中でも病気になる前に予防するこのテーマに興味を持ちました。
- ・予防医療や個別化という言葉が最近良く聞いていて、いずれそういう時代が来るというのを感じていたから。
- ・自分が興味のある栄養学が関係している講座であり、さらに色々な考え方が身につくのではないかと思ったから。
- ・保健学科放射線専攻に進学しようと思っているので、そのために様々なことを知り、考えを深めていきたいから。
- ・自分が将来付きたい職業について述べていたから。今後医療がどんな成長を遂げるのかが楽しみだから。
- ・父と母が看護師で、小学校の高学年ぐらいからずっと興味があったからです。また、人のためになる仕事だし、いないと困る職業だと思ったからです。

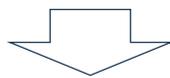
事前事後調査

n=23



事前スコア 3.0 以上

なし



事後スコア 3.0 以上

- ①「探究と分析」②「批判的思考」④「文章表現」⑤「オーラルコミュニケーション」⑥「読解力」  
 ⑦「量的分析リテラシー」⑧「情報リテラシー」⑨「チームワーク」⑩「問題解決力」  
 ⑭「生涯学習の基礎とスキル」⑯「統合的学習」

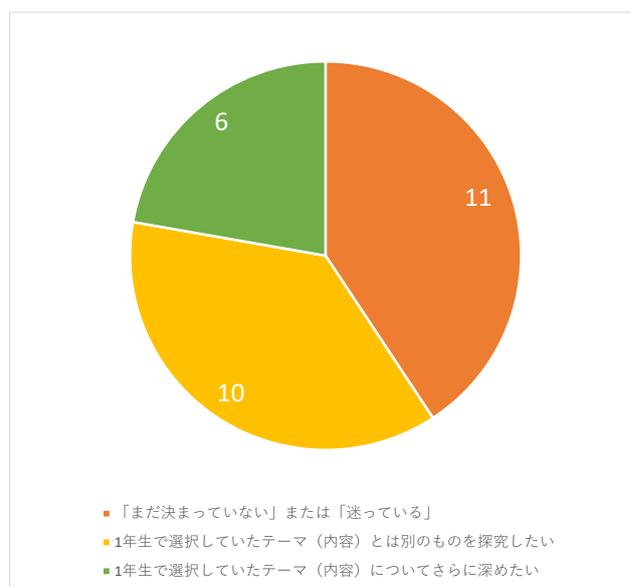
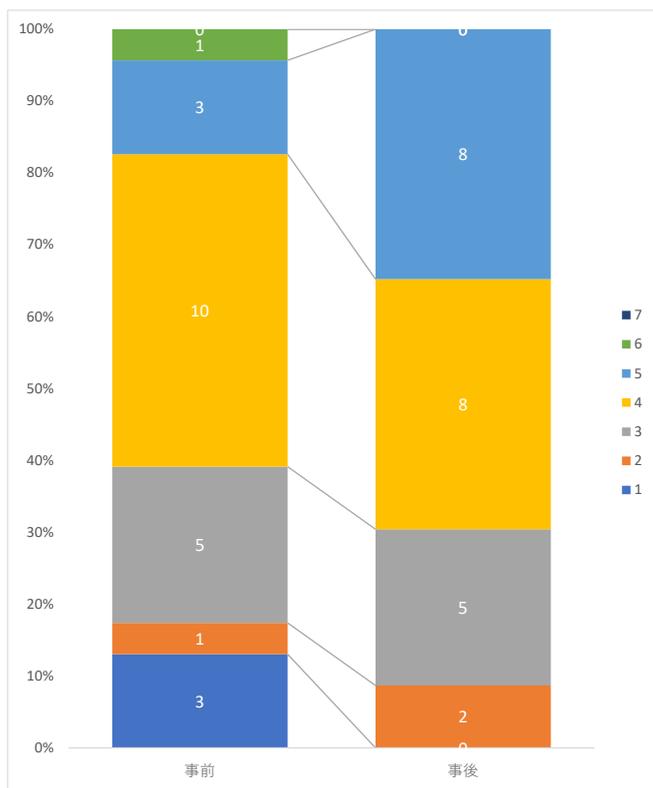
⑤「オーラルコミュニケーション」が 1.17、⑪「市民参加」が 1.09 と、1 ポイント以上上昇がみられるのが特徴。北大病院 PHC×月寒高校×札幌市ウェルネス課による『高校生と考える「さっぽろウェルネスカンファレンス」』（日時：令和 6 年（2024 年）12 月 14 日（土）15:30～16:45、場所：札幌駅前通地下広場（通称「チカホ」）、参加者：第 1 学年希望者 7 名）での発表が影響していると考えられる。

主体性レベルの変容

n=23

次年度への見通し

n=27



- ・主体性レベル 事後平均値：3.96 (0.43 上昇)
- ・「次年度さらに本テーマを深めたい」と考えている生徒：6名

振り返りコメント (一部抜粋)

- ・今まで一つの議題に対して集中して調べたり、深く掘り下げる経験があまりなかったから、一つのことをたくさん調べて知るといのが楽しいと気づいた。
- ・他クラスの人と協力しながら自分の探究したいことについて全力になれた
- ・自分の想像よりもさらに医学はすすんでいてより多くの人の病気を治したり予防できることがわかりました。
- ・普段なら話すことがない他のクラスの人と話すことで積極的に発言しようと思えるようになり、地下歩行空間での発表などの校外活動に参加するなどの自主性を高めることができた。
- ・テーマについてたくさん調べて自分なりに興味があったことに対して理解を深めることができた
- ・地下歩行空間での発表ではより多くの人に自分の研究結果を知ってもらいたいと思い、スライドの内容や構成などを意識して構成できた。
- ・ただ調べたことを機械的に読み上げるだけでは相手に伝わらないということに気づけた。
- ・健康な食事と病気の関係について知れた
- ・今までの人生では学べなかったような内容を学べて、医療に関する知識が得ることができた。また、人前での発表をするうえでどのようなスライド・話し方をすれば聞き手に伝わりやすいかを考え、工夫することができた。
- ・スポーツをするのは健康に良いことは知っていたけど、具体的にどんなことが良くなるのかがわからなかった。でも今回の探究でスポーツには生活習慣病の予防だったり精神ケアだったり等の利点を知ることができた。

- ・複数人で一つの発表を完成させるにあたって、個人個人で探究するのではなく、グループ全員で意見を出し合い、各々が調べたことを共有し、疑問が出てきたときはすぐに調べ、深めていくことによってより質の良い発表ができるということに気づきました。
- ・自分が調べたこと、友達が調べたことを頭の中で整理し、他の人に伝えるという力を少しつけたと思う
- ・どうやったら自分たちが調べた内容が相手に伝わるかを考えてまとめる力がついたと思う。
- ・遺伝と疾患が大きく関わっていることを知ることができた。また、それに対しての検査や予防方法なども知れた。
- ・初めて話す人との関わり方や自分の生活と照らし合わせて考えることが出来た
- ・スライドを活用しながら説明するために深く理解をして聞き手に伝わりやすくなるように試行錯誤した。発表本番時のスキルがついた。
- ・調べたことを与えられた時間内に話しきれるようにうまくまとめるという部分で成長できた。
- ・自分の興味のあることについて調べて、もっと知りたいと思うことができた。
- ・専門家の話を元にチーム内でより良くするために話し合い工夫することができた
- ・知らなかったことや、また知っていたことについてもより深い知識が身についたと思う。
- ・グループの人と意見を伝え合ってスライドを作ることができた。
- ・遺伝子が自分たちにどのような影響を与えているのかを知ることができた。プレゼンテーションや基本的なスライドの作り方がわかった。
- ・チームワークなど作業を分担して、効率よく動くことができ成長したと感じた。また発表をするにあたってこの情報があったほうがいいんじゃないかなど気づき自分たちで考えて率先して行動できたと感じる。
- ・他クラスの子たちと一緒に作業をすることによって、自分もなにか意見を言わなければいけないなどの責任感が生まれてスムーズに物事が進んだ。改めてグループ活動では一人ひとりの意見交流が重要だと気づいた。
- ・自分のわからないことを知れたし、生物の授業でやった部分の深掘りができて面白かった

#### 探究成果発表会（BEING ALIVE フェス 2024）聴衆からのコメント（一部抜粋）

- ・スライドの使い方が上手く、見やすかった。またこの発表を聞いて食生活を大人になってから変えていくのは難しいと思うので今から健康に気をつけていきたいと思った。
- ・朝食やマインド食と呼ばれるものをとることによって得られるメリットなどがわかりやすく自分も食べてみようと思った。
- ・問題点とその原因がすごく簡潔に書かれていてわかりやすかったです。イラストが多く載っており、専門的なことも話していたけど文字が多すぎなかったのもとても理解しやすかったです。
- ・マインド食を家族に伝えて家族全体で病気の予防をしたいと思った。
- ・質問に的確に素早く答えていて凄かったです
- ・マインド食について初めて知って、今まで「これを食べたら絶対太る」と考えていた食品が実は太りにくい食べ物であることを知って驚きました。マインド食に興味を持ったので、紹介してもらったレシピをもとに作ってみたいなと思いました。

- ・「MIND 食」という言葉を初めて聞き、また自分の食生活を見直すきっかけにもなった。実は油やワインが適量なら体に良いなど、自分の知らない知識が次々に出てきて面白かった。
  - ・僕も部活だけでなく勉強の休憩時間など隙間時間を見つけてもっと運動しようと思った
  - ・有酸素運動を取り入れることで健康体を目指したいです。運動する時間は社会人になるとあまり取れないと思うので今のうちにしていきたいです。
  - ・認知症をまだあまり身近なこととして考えたことはなかったけど乱れた生活習慣をおとなになってから変えていくことは難しいので今のうちから食事や運動に気をつけて認知症や生活習慣病などの対策をしていきたいと発表を聞いて思った。
  - ・自分の両親もアルコールを多くとっていたり高血圧だったりするので、将来少し不安になった。遺伝子検査を受けてみたい。すぐくためになった。お菓子を控えようと思った。
  - ・DNA が引き起こす病気について図やグラフを用いて効果的に見せていた
  - ・クイズを出していたり質問をしたりして参加者との一体感が感じられた。
  - ・親にも遺伝子検査を受けさせて、自分が将来なる可能性のある病気をあらかじめ知り、対策をしていきたいと思いました。
  - ・遺伝という言葉は会話で出てきたりよく聞くことばだけど、私達とどのくらい関係しているか知れたことや、どこを気をつければいいのか考えることができたのでわかりやすかった。
  - ・私の家族内にも多要因の病気があるが何人かいるから、選伝子カウンセリング気になるなと思った。自分も検査を受けてみたいと思った
  - ・同じグループで活動していたはずなのに知らないことも多くて、地下歩行空間の発表で聞いたときよりわかりやすくなっていたと感じた。
- ・高血圧の予防に関して、食べ物や生活習慣から気をつけていこうというのは、生徒のみなさんだけではなく、先生達も大事にしなければいけないことですね。この学習を通して、発表者のみなさんが、自ら食べ物や生活スタイルを気にかけるようになったのは、とても大きな成果だと思います。これからも色々なことを調べて、健康を身体を維持してください。私も気をつけます。

#### 生徒からのメッセージ（一部抜粋）

- ・専門の視点から見たことや、私達が思っていることと実は違うことなどを教えていただけてすごく勉強になりました。
- ・先生方との活動を通してもっと知りたいことや深く考えてみるべきところが見つかりました
- ・忙しい中私たちに現在行っている医療をわかりやすく説明していただいたり、検査を体験させていただいたりと探究以外ではできないようなことをさせていただき本当にありがとうございました。そして発表やほかのイベントなどに参加する意欲が出たのも皆様の温かい支援によってです。もし機会があれば2年生でもよろしく願いいたします。
- ・医療分野にはあまり詳しくなかったですが、それをわかりやすく説明してもらい、身近なところにある問題にも気づくことができました。たくさんの学びの機会を与えてくださったことに感謝しています。
- ・どんな質問もわかりやすく丁寧に回答してくださりありがとうございました
- ・一年間ありがとうございました。

- ・外部の方々のおかげで今まで自分が知らなかったことをより詳しく理解することができ、また他の視点からのアドバイスにより自分たちの発表をより良いものにできました。
- ・専門の人だからこそ的確な助言が助かりました
- ・医療に関して毎回授業で学ぶことが知らないことばかりで、新しい情報を得ることができてとても楽しかったです。ありがとうございました。
- ・外部パートナーの皆さんは忙しい中自分たちに講義をしてくれたり、スライド発表の手伝いなどをしてくれてありがたかった。先生たちはスライドのアドバイスとかをしてくれて助かった。
- ・質問をした際にとってもわかりやすいお返事をくださったり、札幌駅のチカホでのイベントでいろいろなサポートをしてくださってありがとうございました。安心して経験をつめましたし、嬉しかったです。
- ・北大病院の西田さん、僕たちが調べてる内容に沿ってヒントをくれたりしてくれてありがとうございました
- ・病院の先生方からお話を聞いて現在やこれからの医療について知るのは滅多にないと思うので貴重な機会を頂けてありがとうございました。
- ・様々なアドバイスをくれてありがとうございました。自分が少し間違っていることを最初は書いて、アドバイスをもとに無事、修正することができました。
- ・より詳しい内容についてやスライドの間違えを確認してくれるなど細かいところも一緒に考えていただきありがとうございました。
- ・医療や健康について日常では体験できないことや知れないことを知ることができてとても楽しかった。今後の自分の将来について今回の講座を受けて詳しく考えていきたい。
- ・興味深い講義をたくさん受けられて今後の教養にもなりました。ありがとうございました。
- ・困っていた時にアドバイスや専門家視点での考えをもらえて助かりました。ありがとうございました。
- ・先生方のお話を聞いて遺伝子検査のことやマインド食のことについて知ることができました。また、教えてもらったことをこれからの生活の中で活かせるように意識したいとおもいました。ありがとうございました。
- ・遺伝子検査や認知症、マインド食など様々な内容をわかりやすく詳しく教えていただきありがとうございました。初めて知る内容などたくさんの知識を得ることができました
- ・疑問点があったときなど、丁寧に教えてくださりありがとうございました。
- ・様々な面でサポートしていただきありがとうございました。
- ・わかりやすく講義をしてくださったり、質問に丁寧に答えてくださりありがとうございました。いろいろなことをこの探究を通して学ぶことができました。
- ・今回の探究学習を通して、知らなかった予防医療の現状・最先端の情報を知ることができてとてもおもしろかったし、この学習を選択しないと得られなかったこともたくさんあって興味深かったです。また、北大病院を見学させていただいたときも設備ややっていることなどの説明がわかりやすく今までより一層なりたい職業への憧れが強まりました。
- ・遺伝子単体のことについて詳しくお話していただく機会はないと思うので、今回の探究で自分の知らなかったことを知ることができてとても良い経験になりました。

# 進路探究報告

医療系の職業のそれぞれの必要性やつながり  
仕事内容を実際に体験しながら  
楽しく学ぶことができました。

医療系の職は一人一人に親身になって  
寄り添う事のできる職業なんだなと思いました

それぞれの得意な分野で専門的な医療を  
届けようと全力を尽くして活動していて、  
だからさまざまな患者に合った医療が  
受けられるんだなと感じました。

MRI の磁力の体験では、外からみたら  
ただの空間に見えるのに、見えない強い磁力が  
あることを実感できました。

スチール缶を動かしてみても、缶の底から  
磁力線が出ているような感覚を体験できました。

理学療法分野の時に、大人だけでなく  
子供の治療もあることに気付かされ、  
調べてみようと思った。

## 北海道大学病院との連携特別講座

### BEING ALIVE 2024 『予防医療と医療の個別化がもたらす未来』

日時：令和6年（2024年）9月23日（月）14:00～16:10

場所：北海道大学病院

参加者：第1学年希望者 14名

# 【参考】全体資料\_前文

本校のおかれている現状や課題について

月刊『高校教育』2025年3月号「どうする？普通科」より抜粋し整理する

「総合的な探究の時間」をいかに展開するかによって、本校も含めた「普通科高校が抱える課題の解決にアプローチできる」との認識から、まずは現状や課題について整理しておきたい。

「普通科」がそれぞれの特色を生かし、人材育成の主軸であり続けるために

普通科は全国の高等学校の56%以上を占め、生徒数では73%以上の在籍がある。

「普通」の名称から生じる一斉的・画一的な学びの印象を受けること、進学指導に重点が置かれ多くの生徒が早い段階から文系・理系に分かれてしまうなど、将来のキャリア形成に必要な科目の学習の機会が確保されないことなどから、普通科においても各学校のスクール・ミッション等に応じた特色化・魅力化の推進が求められている。

2021年（令和3年）1月の中央教育審議会答申において提言された「普通教育を主とする学科の弾力化」（普通科改革）や教科等横断的な学習の推進による資質・能力の育成を実現するため、2022年度から学際領域学科や地域社会学科など「新しい普通科」の設置が可能になり、現在、全国で34校が文部科学省の普通科改革支援事業の指定を受け、探究・STEAM教育や特色・魅力ある文理融合的な学びの実現に取り組んでいる。

「共通性の確保」という課題への対応

他の高等学校との差別化を図るために魅力化・特色化は進めながら、一方で普通科の学びの共通性は確保していく必要がある。つまり、「普通科で学んだすべての生徒が等しく身に付けるものとは何か」ということをいま一度考える必要がある。

普通科の共通性を考える際のポイントは、「総合的な探究の時間」を中心とした、探究学習への取り組みである。現行学習指導要領から本格的に取り組まれている探究学習では、これまでの単なる調べ学習ではなく、自ら課題を発見し、解決する力を育むことが求められる。地域ごとの特性で特色を出しながら、必要な探究的な力をしっかり身に付けるような普通科としての取り組みが、今後も求められる。

「ウェルビーイングな普通科」を目指して

普通科を取り巻く課題として、高大接続改革も含めた入試制度や普通科教育改革、DXの推進、学校再編、遠隔授業、グローバル化する社会への対応等、継続的に考えるべきものも多い。なかでも特に、学校のウェルビーイングを考えることは普通科でも喫緊の課題である。

2023年6月に閣議決定された「第4期教育振興基本計画」では、将来の予測が困難な時代において教育政策の進むべき方向性を示す「羅針盤」となるべき総合計画が発表され、今後の教育政策のコンセプトとして「持続可能な社会の創り手の育成」および「未来を担う普通科高等学校教育」というメインテーマのもと「普通科高等学校におけるウェルビーイングの向上」をサブテーマに掲げた。生徒が短期的な幸福のみならず、生きがいや人生の意義など将来にわたる持続的な幸福を実現していくために、今後どのように取り組んでいくのかについて考えていく必要がある。

## <全国 209 校に実施したアンケート結果>

### ○探究的な活動の充実

「生徒の活動の充実のための外部機関・人材の活用」について工夫している学校が最も多く、全回答校の約4分の3を占めた。次いで「校内組織体制の整備」は約半数、「ICTの活用」、「評価（授業評価・学習評価）」も多くの回答を得た。

具体的な取り組みとしては、地域との対話やフィールドワーク、民間企業や大学・大学生とのコラボレーション、官公庁の企画の活用などが多く挙げられた。

課題として多く挙げられたのは、教員の負担、教員の意識や指導力の差、組織的・系統的な体制の未確立であった。校内組織を整え、外部との連携を積極的に進め、ICT活用を有効な手段として取り入れている学校が多い。一方で、一部の教員の負担が偏り、組織的・系統的な取り組みに至っていないこと、探究的な学びの深まりをいかに把握し形成的に評価するか、学力に応じた基礎知識の定着を図りつついかに主体的な取り組みを引き出すか、大学等の進路指導と探究的活動の結びつきをいかに明確化するかなどが課題となっている。

### ○（生徒の）ICT等の活用による学び

生徒による学力向上に向けたICT等の活用について、工夫していることとして回答が多かったのは、「教員の指導力向上のための研修」「授業展開（特色ある授業）」「校内組織体制の整備」の順であった。取り組みとしては、校内研修の定期的開催や好事例の共有、相互に授業を見学する機会を設定するなどの工夫が挙げられた。

また、学習支援ソフトを活用した生徒の意見共有、学び直しや個別学習でのデジタル教材の活用などの事例も挙げられた。校内組織体制については、ICT委員会等を新たに設置し、PCリーダーを複数名配置するといった工夫が見られた。一方、課題として教員のICTスキルや意識の差を挙げる学校が多く、教員がプロジェクト等の使用にとどまり、生徒のICT活用や双方向性を活かした教材・授業開発までに至っていないという指摘も見られた。

さらなる教員の意識改革・授業観の改善が課題となっている。通信速度等のインフラ整備や生徒の家庭環境による問題も依然として課題である。

### ○文理横断・文理融合教育

文理横断・融合教育について工夫していることとしては、「教育課程編成」と「授業展開（特色ある授業）」と回答している学校が多かった。また、同様に「特に工夫していない」という回答も多く、課題として、教員の意識がそこまで及んでいないことや、実践事例が少ないことが多く挙げられていた。文理横断・文理融合に向けた具体的な取り組みとしては、学校設定科目の設定や「総合的な探究の時間」の課題設定、複数教科間で共通テーマ（世界史と物理で「蒸気機関」など）を設定して合同授業を実施、国語のディスカッションの授業に他教科の教員がTTで参加するなどの工夫が見られた。一方で、先行実践事例を求める声や、データサイエンスを取り入れた取り組みを推進する必要性などの指摘もあり、今後期待されるテーマである。

### ○個別最適な学びと協働的な学びの一体的充実

このテーマでは、「ICT 活用」と「授業展開（特色ある授業等）」に工夫しているという回答が多く、個別最適な学びも、学習支援ソフトや学習支援サービスの利用が大きな役割を担っていることが分かった。ただし、これらの個別最適な学びと協働的な学びを「一体的」に充実させるにはまだ課題も多く、学びの設定やデザイン、授業観の転換が求められている。

### ○生徒を主語にした教育課程へ向けて

どの柱も、多くの学校で様々な取り組みが工夫されている。その一方で、生徒を主語とする教育課程の創造に向けて、教員の負担軽減、組織的取り組みや環境整備、一斉授業からの脱却を阻む教員の意識改革等が一層求められている。学校ごとの工夫を活かしつつ、地域や他校、外部機関等との連携を進め、「社会に開かれた教育課程」を創造することが鍵となる。

#### 「キャリア教育の効果的な展開」のために

キャリア教育を効果的に展開していくためには、特別活動のホームルーム活動を要としながら、「総合的な探究の時間」や学校行事、公民科に新設された「公共」をはじめとする各教科・科目における学習、個別指導としての教育相談等の機会を生かしつつ、学校の教育活動全体を通じて必要な資質・能力の育成を図っていく取り組みが重要となる。

また、自己のキャリア形成の方向性と関連づけながら見通しを持ったり、振り返ったりする機会を設けるなど、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善を進めることがキャリア教育の点からも求められる。

### ○探究活動とキャリア教育を豊かにする

探究活動を学校で実施する際の課題について、普通科では「担当教員の負担」が圧倒的に多くなっている。一方で、探究的な学びがキャリア教育に活かされたかどうかについては、普通科高校の約6割が「活かされた」と答えており、探究活動がキャリア教育の鍵となっていることが分かった。

### ○まとめ

2022年度から新高校学習指導要領に応じたキャリア教育を進めていく中で、特に普通科高等学校は学校の特色・魅力を組織的に確認・把握し、地域社会に伝えていかなければならないこと、小学校から中学校、高等学校を経て大学、または企業まで生徒自らの実績と将来の指針をつなげることが変化の激しい社会において、自己理解を深める手立てとして考える必要があることなどが見えてきた。また、普通科高校の多くが「総合的な探究の時間」を活用し、「ホームルーム」と連動してキャリア教育を実施していることも見えてきた。探究学習をより効果的に実践できる授業の工夫が、今後の生徒の進路選択に有効になっていくことも見えてきたのではないかと推察される。

今年度校内研修会を3回にわたり実施することができたが、次年度も継続しながら先生方との対話を重ねて、学校として「どんな生徒を育成するのか」共通の認識を持ちながら協働していきたい。

※今年度の1学年「総合的な探究の時間」探究学習プロジェクト BEING ALIVE については資料①参照