



# 探究ニュース ACCESS 3号

平成30年10月3日 東京都立八王子東探究部

## ◇夏休みに行われた「人間と社会」夏季課題のご紹介◇

人間と社会の夏休みの課題は、「どこかへ行き、何かをする」「そこで気になった点（「問い」）をさらに調べて、論文形式で提出」という流れで行いました（または「コンクール・コンテストへの応募」）。

そこで行った活動について、簡単ではありますがご紹介します。

### 1. 夏季課題の流れ

- a) 夏休みに何か活動を行う(どこかに行く, 何かに応募する・参加する)ことを決める。
- b) 活動の際に見る観点・簡単な「問い」を立てる。
- c) 学校の先生誰かに, 自分の活動についてアドバイスを頂く。
- d) 実際に活動を行う。
- e) 活動によって得られた経験や知識から, 新たな「問い」を立てる。
- f) 立てた「問い」に関して自分でさらに調査を深め, 考察する。
- g) 論文形式でまとめて, 提出する。(オンラインアンケートによる提出)

### 2. 事前指導

#### ①5/16 授業分 〈全体説明会〉

体育館にて, 担当者から夏休みの課題について全体に説明する。

#### ②6/11 授業分 〈教室・クラス単位で実施〉

- (1) 自分が夏休みに何をするか決める
  - ・1階東ホール掲示板, またはオンライングループにまとめてある, 外部講座等一覧・外部コンテスト一覧を参考にする。
- (2) 現段階で気になった, 行くこと・やることを中心に据えて, マインドマップを作成する。
- (3) 3人班でマインドマップを回し, 「ここを掘り下げたらさらに面白そう」と思ったこと, 見て感じた「問い」を伝え合う。

#### ③6/18 授業分 → 各自 〈教室・クラス単位で実施 → 各自〉

- (1) 自分が夏休みに行くことについて, ワークシート(動機・観点など)にまとめる。
- (2) 「先生方の『興味関心のある分野』一覧」を見て, 先生方どなたかに自分でアポイントメントを取り, アドバイスを頂く。

### 3. 結果の入力 行って得た新たな問いについて論文形式でまとめてオンラインに提出する。

入力項目(課題調査) :

- ①行った活動, またその活動を行う前に決めた, 観点・簡単な問い。
- ②活動の報告。どのようなことをしたのか, 具体的に, 詳細に。
- ③活動の中で, 下の「問い」を持つに至った理由・きっかけ等。
- ④活動の中で得た, 新たな「問い」=論文の題・テーマ。
- ⑤「なぜ」それを問うのか。「問い」の有効性・意義。
- ⑥本論④⑤で述べた「問い」に関する調査結果。
- ⑦結言 ⑧参考文献

#### 4. 事後指導

##### ①9/10 授業分 〈教室・クラス単位で実施〉

- (1) 6人班をつくり、班の中で発表をする。
- (2) 6人の発表終了後、一番よかった発表者（班の代表者）を選出する。

##### ②ご指導頂いた先生への報告 〈各自〉

アドバイスを頂いた先生に、提出したレポートを持参し、ご講評を頂く。

##### ③代表生徒リフレクション 〈オンライングループ内〉

クラスで選抜した代表者の中から選ばれた数人について、レポートの全文をオンラインにアップする。それについて①自分になかった点、優れていると感じた点②読んで感じた「問い」を書く。

※代表者のレポートは印刷して1階東ホールに掲示し、先生方からコメントを頂けるようになっている。

#### 5. 結果

##### ○調査研究テーマ例

- ・スーパーにある食材で、凝集剤を作るなら、なにが環境に配慮でき、最適か
- ・ダンスの力を最大限に引き出すために照明は具体的にどのような工夫を出来るのか
- ・植物は何メートルくらいの標高差で明確な違いが現れるのか～高尾山の調査を通じて～
- ・ガレがアール・ヌーヴォー様式の作品にジャポニズムを取り入れたのはなぜか
- ・アートがどのように街づくりに寄与してきたか～立川の事例を題材に～
- ・どうして神社に和算の問題を書いた絵馬を奉納したのか
- ・企業のロゴやサイト、パッケージの色はブランドイメージと一致しているのか

##### ○テーマの変遷（例）

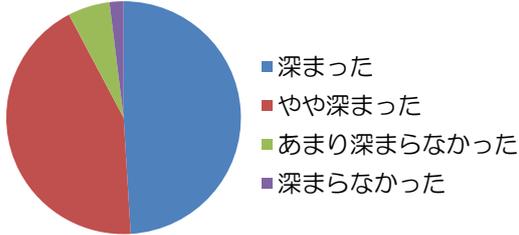
夏休み前の問い	（行ったところ）	実際に行った後の問い
作品をより良く見せる方法は何か。	（国立西洋美術館）	展示と保存の両立を可能とする光量とすることは可能なのだろうか。
薬の歴史の中で改善されたこと、改善できずにいることは何か。	（科学技術館）	薬が苦いことは昔から問題だったようだが、それでも現在、変わらず薬に苦いものがあるのはなぜか。
水槽の水質管理の方法や水温の管理はどのようにして行っているか。	（しながわ水族館）	イワシのように群れをつくって、まとまって動く魚には、どのような規則で動いているのか。またその群れにはどのような仕組みがあるのか。
数学は実際、どんなところで応用されているのか？	（数学体験館）	数学が無かったら、世の中どうなっているのか？
寺や神社の立地条件	（鎌倉）	日蓮宗の寺が連なって建っているのはなぜか。鳥居の色の違いはなにか。なぜ山の上や島の中に寺は多いのか。
名建築と呼ばれるもののどんなところに日本的・西洋的な要素があるのか？	（牧野富太郎記念館等）	なぜ建築にとって自然は大切なのか
宿場町八王子のルーツ	（八王子市内）	八王子を更に発展させていくためには、どのような町興しが必要か
昆虫の生態と進化、生息域との関係について	（国立科学博物館）	鱗翅目の動物の生き抜くための工夫にはどのようなものが見られるのか。また、それを応用するにはどうしたらよいか。
ヒトの目の仕組み	（トリックアート美術館）	目を疲れさせないでモノを見る方法とは？
化学、生物における学習を深める	（国立科学博物館）	何故古代から現在に至るまでに生物のサイズは徐々に小さくなっていったのか？

## 〇感想

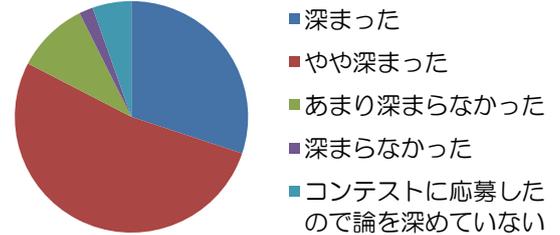
- 今までになかった、自分で問いを見つけ出す、ということは、学校でやるような決まった問いを深めるということと違い、自分を調べたいことを調べることができた為、楽しかったし、自分が調べたことについてさらに興味が湧いた。
- 夏季課題全体を振り返って、課題調査に深い眼を持って取り組むということにとっても苦労したが、終わってみると、問いを立てるためにそれが最も重要なことであると実感した。自分の興味のあることに高い関心を持って調査をし、問いをたてて深め、発展させていく。こうした「探究」とよばれる一連の流れが世の中の事象を深めていくための適切な手段であることを理解した。
- 自分の興味があることについて実際に体験し調べ深めることもできたので楽しく、予想したよりも苦ではなかった。問いを立てるのには時間がかかったが、少しずつでも着実に慣れていきたい。
- 初めはこの課題において、好奇心もやる気もなくどうしようかと思っていました。周りのみんなは楽しそうに自身の行くところについて話していて、なんでそんなにも楽しそうなんだろうと思っていました。しかし実際に調べてみると、知らなかった事を知れた時の驚きが私にとって楽しかったことでした。最初は興味がなくてもいざ行ってみると面白くてその事物についての考え方が変わる事を実感した機会でもありました。
- 全体を通して、日々調べたかったことがこのように大義名分を得て好きに調べられたので学びが深まったと思います。そしてこの活動で得た知識を生活に生かして行きたいです。
- 普段生活をしていて、「問い」を見つけようと思うときりがないほど立てられることに気づいた。それ程自分の知識は全然小さなもので、そのようにたくさんの問いを立てて答えを見つけていく、子供の頃のワクワクした気分を味わえることに気づき、問いを見つけることへの興味が湧いた。
- 普段は自分の興味あるものなどにじっくり時間をかけることができないので、取り組んでいて時間を忘れてしまうような感覚だった。ただ目的地に行くのではなく、「自分の問いを深めるために行く」ことを再認識できた。自分の身の回りに問いがたくさんあることや、自分の問いに対するアイデアのようなものが意外と身の回りにあることに今回の活動を通して気づかされた。
- 夏季休業中に調べあげるのはあまりにも難しいと途中で悟った。これから先もこのことについて考えていきたいと思っている。
- どの様に行えば自分の調査したいことが効率よくかつわかりやすく調査出来るのか前もって計画を立てることが大変に感じた。しかし自分で調べるべき項目を考え実際に調査する事の面白さも感じた。同じことでも切り口が違えば全く内容が異なっていくためいくつもの展開の仕方があり面白かった。
- 今回の探究活動は問いを深めるということが主な活動であったが、それだけでなく実際に体験してみる、自分で実際に足を運んで、その場で学ぶ、という形も問いを深めるにあたって重要な過程だったのではないかと私は考える。現代社会において、勉強然り、仕事然り、机にかじりついてばかりで、自分から物事に実際に触れてみる、というような機会が減少しつつあることが問題となっている。自分もその一人で、最初は国立科学博物館に行くのも、上野とか遠いじゃんと思っていたが、実際博物館を訪れてみると、紙では分からないような面白さ、発見がたくさんあった。そう思っただけでもこの探究活動に意味はあったのだと改めて感じた。また、問いを深めるについても、受験勉強時は覚えることばかりに専念し、自分で考える機会というのも少なかったと思っていたため、これもよい経験になったと思う。
- 今までの探究活動は自分の頭で考えるだけのことが多かったけど、今回は文献を参考にして考察するということをした。問いの答えを出すために有効な情報を見つけることが難しかった。また論の立て方が難しかったが、ある程度まとまった文章になったのでよかった。
- 最初に探究活動でこの課題が出たときは、きちんと終わることができるか不安だったが、実際に見学でTeNQへ行くとすぐに問いが出てきて自分でも驚いた。問いを見つけ出そうという姿勢があれば有意義な時間が過ごせるということを実感した。
- 探究の難しさをより痛感した。普段学校の授業の探究では文系よりの問いが多かった理系よりの問いを立てることに挑戦したがとても大変だった。思い浮かぶ問いは調べれば答えが出てくるような問いばかりで行く前に問いを立てることは出来なかった。しかし、現地で教えてもらったり調べたりしているうちに疑問はたくさん生まれた。そして研究にもわからないことはたくさんありまだ誰も知らないものが身の回りにたくさんあると知ることができた。この研究は私にとって良い経験になったと思う。

## ○アンケート結果

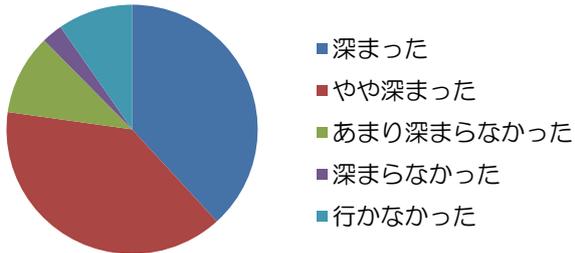
設問1 この課題調査(コンテスト)によって、自分の好きなものへの理解(なぜ好きか、なにが好きか、どのくらい好きか、等)が深まりましたか？



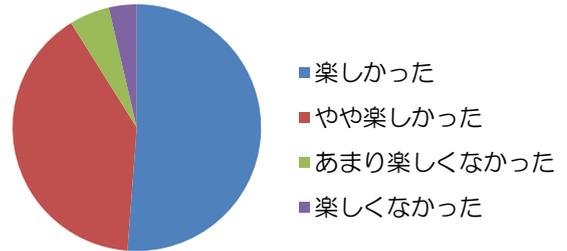
設問2 この課題調査によって、「論」の深め方(今回の様式に記入していくような考え方、ものの深め方)についての理解は深まりましたか。



設問3 先生のところへ行き個別にお話したことで、テーマへの理解は深まりましたか。



設問6 課題調査(コンテスト応募)は、楽しかったですか？



## ○担当者より

この夏課題として、今まで重視してきた『問い』を立てることに加えて、「実際に目で見えて感じることの大切さ」、「自らの頭で考え経験することで『問い』が深まるということ」、「論文的な手法で調査を記述すること」、そして何より「自分の興味あることを調べることは楽しい！」を感じてもらいたいと思っていました。その結果がどうなったかは、感想・アンケートに表れていると思います。

2 学期の探究活動はこれから、課題解決プロジェクトに移行します。夏休みに培った「問いを深めること」をぜひ活かして活動してもらいたいと思います。