



第20号(2021年冬号)

発行日2021年2月12日

信州大学教職支援センター

Shinshu University  
Center for the Teaching Profession

# 教職支援センター ニュースレター

## 巻頭言 【高校生との「哲学対話」：松本深志高校での授業報告】

前号でもお伝えした通り、松本深志高校で行われた「信大連携ゼミ」に、教職支援センターからも5名の教員が参加し、それぞれ3時間ずつの出張授業を持たせていただきました。私は第5回目(12月12日)の担当となり、「『問い』と向き合う」をテーマに、高校1年生の生徒さん20名と「哲学対話」の授業を行いました。

ここ数年、「哲学対話」は「ブーム」と言ってもいいほどの関心を集めています。「哲学カフェ」や「対話カフェ」など、皆さんもどこかで耳にしたことがあるのではないのでしょうか。もちろんコロナ禍で、顔と顔を突き合わせての哲学対話は難しくなっていますが、最近ではオンラインでの哲学対話イベントもたくさん出されているようです。

さて、その哲学対話は、教育の場でも注目を集めています。(「子ども哲学(p4c: philosophy for children)」と呼ばれることもあります。)今回私は、この取り組みを松本深志高校の生徒さんとやってみることにしました。

「哲学対話」「子ども哲学」についてはたくさんの著作が出版されているので、詳しいやり方等についてはそちらをご参照いただきたいのですが(例えば、河野哲也2014『「子ども哲学」で対話力と思考力を育てる』河出書房新社、梶谷真司2018『考えるとはどういうことか—0歳から100歳までの哲学入門』幻冬舎など)、通常「哲学」と聞いて思い浮かぶような難しいものではなく、参加者全員が対等な立場で、「セーフティ(安心)」を大事にしながら、共通の問いについて考えたり、自分の考えを述べたり、人の意見をじっくり聞いたりする取り組みです。このため今回の授業でも、「いいことを言わなくていい」こと、「結論を出さなくていい」こと、「無理に発言しなくていい」ことをとくに強調して進めました。

「最初の問い」は生徒さんみんなに考えてもらいました。「教育に関係することで、改めてみんなで聞きたいこと」を尋ねてみたところ、こちらの予想をはるかに超える数の「問い」で、すぐに黒板がいっぱいになりました。「なぜ制服はいるのか?」「なぜ昼寝をすると午後の作業の効率があがると分かっているのに、学校に昼寝の時間がないのか?」……などなど、ついつい「そういうものだから」と素通りしてしまいそうな面白い問いが、グループワークのなかでどんどん生まれてきます。

最終的に対話の始まりは、挙げてくれた人の数が多かった「なぜ日本には飛び級がないのか?」からになりましたが、その問いはやがて、「大学のネームバリューに左右されないようになるには?」や「(勉強が)できる人」と「(社会で)使える人」のどちらが望ましいか?」「いい先生とは?」など、さまざまな新しい問いを生み、気づけば3時間があっという間に終わっていました。

最後に書いてもらった感想では、授業内では発言しなかった生徒さん達がそれぞれに問いを引き受けて、続きの「自己内対話」をしてくれていたのも印象的でした。上記の問いを「個性」への疑問に結びつけてくれた人、そもそも、できなくても使えなくても、そういう人を認めるのが大事なのでは?と問いかけてくれた人……これらの感想をさらに次の対話につなげる場がないのが本当に残念でした。

今回の貴重な経験は、ぜひ教職課程の学生にもシェアしていきたいと思っています。授業に参加してくださった皆様、松本深志高校の先生方に心より御礼申し上げます。

河野桃子(教職支援センター講師)



# 初級CST認定試験を振り返って

特任教授 桜井 達雄



CST (Core Science Teacher) は、学校現場での理科教育の中核的役割を果たす教員のことで、この教員に認定されるには、まず大学で初級プログラムを、その後教育現場で上級プログラムを修了する必要があります。本学では長野県教育委員会と共同で、教育学部と専門学部の2本立でCST養成に取り組んでいます。

理学部・工学部・

農学部・繊維学部では、CST講座(週1回)・科学教室チューター体験・理数系先端講座の聴講・学校現場での臨床学習・学習支援などの活動に取り組んでいます。

今年はコロナ禍で、予定した事業の多くが実施できず残念でしたが、厳しい環境の中で通年講座に参加した1年生の感想を見ると、受験のための理科から脱却して、理科そのものの楽しさを体感するねらいは感じてくれているようです。

[1年生の感想]

- ・CSTでやった実験は面白かった。中学・高校ではほとんど実験をしなかったし、やっても教科書の実験だった。今日の実験は目からうろこという感じだった。
- ・特に電磁気の実験は楽しかった。知識が深まった。身近な電気器具の原理が分かってスッキリした。
- ・楽しい実験が多くて参加してよかった。これからも頑張っていきます。
- ・リモートと対面授業が混ざった日課だったので参加しにくかった。もっと開催してほしい。



令和2年12月19日(土)松本キャンパスにおいて、令和2年度の初級CST認定に向けての専門学部の修了審査会を長野県教育委員会と共同で実施しました。(審査員：県教委指導主事2名)

本年度は、6名の学生がチャレンジし、審査は全員合格しました。3月9日に開催されるCST養成プログラム実施委員会で認定されると卒業式の日に卒業証書と同時に認定証が授与されます。

今回は、この審査会にチャレンジした学生たちの模擬授業について報告します。

[大橋直和さん：繊維学部]

授業：「エネルギーの保存」

ねらい：位置エネルギーを電気エネルギーに変換し変換効率を求める実験を通して、エネルギーの変換効率が100%になることはないことに気づき、エネルギーの変換効率は100%にならないがエネルギーの和は常に100%であることを理解する。

審査員から

実験の見通しを生徒が持てるようにするため、うまく子供たちから考えや前向きな行動を引き出していた。何を引き出し、何を教えるかの軽重をもとさらによい。

CSTを始めたきっかけは、入学直後にもっと理科について深く知りたいと思ったからでした。CSTを通して、理科に関する知識が深くなったのはもちろんのこと、子どもたちとの接し方や、子供に対してどんな問いを投げかけるとお互いが深く学べるのかを知ることが出来ました。(大橋)



[高澤隆仁さん：農学部]

授業：「自然環境の調査と保全」

ねらい：ツルグレン装置を用い土壌内で生活する土壌動物を採集し、自然環境の評価を行う。

また、普段は目にすることのない小さな土壌動物を観察することで、土壌には多くの分解者がいることを知る。

審査員から

説得力のある話し方、丁寧な教材研究・準備が良かった。

生徒の声、声にならない声をキャッチするアンテナが高く、瞬発力もある。

他の土壌と比較することが、「環境評価として使える」につながる。

生物の種類のちがいという事実を足場に、なぜこのようなちがいが出るのかを思考することがねらいにつながる。



### [加藤彩希さん：農学部]



授業：「水溶液の性質」

ねらい：観察実験を通して物質が水にとける現象に関心を持ち、水溶液の学習への見通しをもつ。

#### 審査員から

身近なものを使って子供の生活とつなげている。身近なものは複雑で取り扱いが難しいが、シンプルな材料で良かった。1時間の授業の学びを他の単元の学びとつなげて構想している視野が良い。子供がどのような考えを持っているかを意識すると展開が工夫できる。



私はかなり遅い時期から参加しましたが、先生や同級生の支えもあり、修了審査会まで終えることができました。限られた活動の中でも実践を通し、自分の視野が広がったと感じています。後輩で迷っている方は、ぜひ気負わずに参加してみてください。(加藤)



### [宮嶋真由さん：農学部]

授業：「水溶液」

ねらい：「物質が水に溶ける」という現象を粒子の動きと関連させて学んだ生徒が、実際に砂糖が水に溶ける様子を観察し、溶質が水に溶け、溶媒中に均一に広がり続けるという現象への理解を深める。

物質が水に溶ける様子を粒子モデルで説明できるようになる。



#### 審査員から

単元のつながりをとらえて展開している。生徒が粒子のモデルを活用して考えていける実験になっていた。正しいと思われることを考えるのではなく、発見する・考えをつくり出す事を大切にしたい。

CST活動や修了審査会を通して、仲間や先生と一つの課題をじっくり考えることの楽しさを経験することができました。生徒の学びを支える上で大切な考え方や、今の自分に足りないものを指導して頂き、「理科を教える」ということの奥深さと魅力を実感しました。(宮嶋)

### [樋本小春さん：農学部]

授業：「物質のすがたの変化」

ねらい：・「状態変化」について理解し、説明することができる。

- ・エタノールの状態変化の演示実験から、状態変化に伴う体積や質量の変化について考え、周囲との話し合いを通して理解を深めることができる。

#### 審査員から

教える内容が簡単と思えることからも、モノを教室に持ち込み、事象を見せる心がけが良い。

生徒同士の対話や観察実験に答えを求めようとする姿勢をさらに大切にしたい。



### [梶尾未来さん：農学部]

授業：「音による現象」

ねらい：音の大きさが、はじき方・音の高さが弦の太さ・長さ・はり方によって決まることを説明できる。

#### 審査員から

個別に実験を行うことで、一人一人が探究者となり、一人一人が発見することの喜びが味わえるという点で考え方は良かった。

「どんなきまりがあるか」という課題を持たせ、個別実験を設定する良さを生かす展開をえがけばなお良かった。



[センターの動き]○教員免許状更新講習に関する長野県教育委員会と県内関係者打ち合わせ会(10/30)、○教員免許更新支援センター会議【メール審議11/5-11/11】、○教員免許更新支援センター運営委員会【メール審議11/13-11/18, 2/2】、○農学部と近隣教育委員会・協力校等と教育実習等にかかわる懇談会(12/4)、○教職支援センター拡大打合せ(12/8)、○初級CST認定審査(12/19)、○教職教育委員会学芸員養成課程実施部会(12/23)、○教育学部附属松本学校園と松本キャンパス教職課程設置学部との打合せ(1/8)、○長野市教育委員会と連携協議会(1/18)、○教員免許更新支援センター会議(1/29)



## 県ヶ丘高等学校のプレゼン支援を経験して

様々な地域連携のプロジェクトに参加させていただく中、県ヶ丘高等学校の支援では、探求活動として生徒一人ひとりが自分の興味関心に合わせてそれぞれのテーマと向き合っている様子を見させていただきました。今回は初めて会う生徒にいきなりアドバイスをすることだったので、私も生徒も随分緊張していました。しかし、「人に自分の伝えたいことを伝える」にいたっては、誰に対しても大事なことは変わらないと感じました。

私の班では発表してもらう前に「相手の目を見る」「自分の伝えたいことは何かを意識する」「聞く人の相槌、雰囲気の大切さ」を伝えさせていただきました。そして私もそれらを実践し、発表する人が安心できるような空間づくりを心掛けました。これは今年一年オンラインでの様々な経験を通し改めて学んだことです。全員の発表後、談話の際に発表しやすかったという声を聞き、私が今まで経験してきたことを共有できたように思いました。探求する姿に感化されたと同時に、自分の中で一年のまとめができた貴重な機会でした。ありがとうございました。

(人文学部 塚田英莉)

地域連携に参加してくれた4年生からの感想です！

たくさんの素晴らしい経験をさせていただいたのですね…



## 朝日未来塾での経験を通して

私は、8月から朝日村で行われている「朝日未来塾」という活動に参加しております。朝日未来塾には朝日村の中学生が参加し、各々が自習を進めています。私は大学生の講師として、中学生の勉強をサポートしています。また、教師をされていた方やALTの先生がサポーターとして参加されることもあり、勉強法のお話や英会話などをしてくださるのですが、そのサポートを行うこともあります。

このような機会は、教育実習以外で生徒と関わる時間が中々なかった私にとって、とても貴重なものだと思っています。朝日未来塾では、「自分の学力を自分で伸ばす」ことを掲げています。そのため、生徒に勉強を教える際も、教え込みすぎているだろうか、どうしたら生徒の気付きややる気を引き出せるだろうか、と発問や声かけの仕方を毎回模索しています。また、朝日村の教育長の方から、「話すときは生徒と目線を合わせましょう」とアドバイスをいただいたこともあります。些細なことでも、生徒と関わる際に意識しなければいけないことがあるなあと、大変勉強になります。朝日未来塾での活動に参加させていただいて数ヶ月が経ちますが、最初のころはぎこちなく話していた生徒とも、休み時間に勉強以外の話をするようになるなど、よい関係性を築けるようになったのではないかと思います。

私は、朝日未来塾での経験を通し、改めて生徒に勉強を教えることの楽しさ・難しさを学び、生徒と関わるのが好きだという気持ちを実感することができました。この経験は、卒業後も私にとって大きな財産になると思います。

(人文学部 武田彩実)



## 編集後記

今号では、毎回連載している卒業生の声をお休みし、CSTの特集を組みました。まだCST講座に取り組み始めたばかりの1年生や、4年間頑張っ資格取得に辿りついた4年生の認定試験の様子など、外からは見えにくい活動の一部を桜井先生からご紹介いただいています。最終ページでは、地域連携に参加してくれた4年生の感想を掲載しています。この経験を糧に、春からの教員生活を頑張っしてほしいです。

(広報担当 河野桃子)

