



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	[シンポジウム]研究志向の大学院における教職課程の高度化
Author(s)	播, 良夫; 伊藤, 茜; 榎口, 馨 他
Citation	北海道大学教職課程年報, 7, 60-85
Issue Date	2017-03-01
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/64680
Type	departmental bulletin paper
File Information	064_2185-9809_7.pdf



シンポジウム

「研究志向の大学院における教職課程の高度化」

- シンポジスト 播良夫（北海道札幌北高等学校）
伊藤茜（北海道大学大学院生命科学院）
槇口馨（北海道大学大学院理学院）
姫野完治（北海道大学大学院教育学研究院）
- 指定討論 Sarkar. Arani, M. R.（名古屋大学大学院教育発達研究科）
- コーディネータ 大野栄三（北海道大学大学院教育学研究院）

（大野） それではシンポジウムを始めたいと思います。私は、コーディネータを務めます北海道大学教育学研究院の大野栄三と申します。よろしくお願いします。

北海道大学には全学の教職課程委員会という組織がありまして、私は教育学部の委員をしています。先ほど、小内研究委員長からもありましたけれども、教育学部が中心となって教職課程を進めているのですが、その際の教育学部の委員会の委員長を長く務めています。そのような経緯もありまして、司会ということになっています。

シンポジウムの趣旨は冒頭にありましたが、北大の大学院には共通講義という科目があります。大学院の講義の中に、理学院とか、文学部、工学部、経済学部の大学院生が、履修して修了単位にすることができるという大学院共通講義というカテゴリーがあります。いろんな部局から出しているのですが、われわれも教職にかかわって、専修免許の単位にはならないけれども、教職についての学習ができるようにということで、一つ科目を作ろうということで、姫野先生が科目代表者になって作りました。それが、学校フィールドワーク実践研究です。このシンポジウムは、その学校フィールドワーク実践研究を実施してきて、いったい何が明らかになったのか、今後の課題はどうかというのを議論していきたいと思います。

登壇者の方と、全体の流れをお話しして始めたいと思います。最初に、学校フィールドワーク実践研究の取り組みの概要として、姫野先生からお話をいただきます。次に、学校フィールドワーク実践研究を履修した2名の大学院生から、成果と課題について話してもらおうと考えまして、生命科学院の伊藤茜さん、理学院の槇口馨さんに発表をお願いしました。あとで姫野先生から説明ありますが、この学校フィールドワーク実践研究は、北海道札幌北高等学校の定時制に受け入れていただいて、そこをフィールドにして学ぶというプログラムになっています。この講義に深くかかわっていただいた北海道札幌北高等学校の播良夫先生から、お話をいただくことになっています。最後に、姫野先生にもう一度、実践研究の評価を報告していただきます。昨年もそうですが、名古屋大学の研究者の方と研究志向の大学院における教職教育について、いろいろ議論しながら進めているのですが、今回も、名古屋大学からアラニ先生に指定討論ということでコメントをいただきます。そのあと、フロアを交えて自由に討論したいと思います。各発表のあとに、簡単な質疑応答

の時間を設けますけれども、そのときは発表内容の事実確認にとどめていただいて、本格的に聞きたいとか、どう考えているのかという質問は、最後の討論のときにしたいと思いますので、よろしくお願いします。それでは、さっそく、姫野先生から大学院共通講義の概要を話していただきたいと思います。お願いします。

(姫野) 教育学部の姫野といいます。どうぞよろしくお願いします。

最初に小内先生、それから大野先生からも趣旨をお話しいただきました。私自身、一昨年の10月にこちらに赴任いたしました。それ以前は、教員養成系の大学に12年間おりましたので、計画養成、小学校や中学校の教員になりたいという学生に対するサポート、教職の高度化に取り組んでまいりました。一昨年こちらに来てから、何ができるのかというようなことをいろいろ模索しながら進めてきました。研究志向の大学院、教育学部の学生で教師を目指している学生ももちろんいますが、教育学部以外の学生のほうが、高校の、例えば物理の先生になりたい、化学の先生になりたいという学生が非常に多くおります。教育学部の学生の指導はもちろん行いますが、それだけでいいのかどうか等々、いろいろ議論をしまして、進めてきたことです。

今日の資料をご覧くださいと、わたしの発表に関する資料は、15ページからにありますので、そちらをご覧くださいければと思います。もう少し詳しいところを知りたいということであると、この緑の冊子をお読みいただくと、大体こちらのほうにふれておりますので、そちらもご覧くださいければと思います。

私からは、最初20分ぐらいで、この授業の趣旨であるとか概要というものを紹介させていただきます。報告の流れとしては、現在、北大だけでなく、教職全体を取り巻く動向。それから、この学校フィールドワーク実践研究という名前について。実践研究という名前を入れたというところに少しこだわりました。学校ボランティアではない。大学院ですから、教育実践だけではなく研究をする。2単位の授業の中でどこまでできるのかということは、課題もあるわけですが、そういう考えを入れております。最初に、小内先生から教職の高度化を考えたときに、世界的に見るとだんだん大学院レベルへ進んでいるという話がありました。もちろん、日本においても1978年から81年にかけて、新構想の三大、鳴門教育大、兵庫教育大、上越教育大学ができて、できるだけ教職を高度化しようと考えられてきました。私の前任の秋田大学においても、教育学部に修士課程がありました。ただ、そのような大学院での取り組みが、教職の高度化に結び付いたのかという疑問もあります。それから、大学院修了者の進路を考えたとき、進学したからといって教師になる上で何かメリットになるような、給料が上がるということも、それほどあるわけでもない。専修免許というものが何のためにあるのかなんてことも、随分と言われてきたわけです。第二次世界大戦後に、日本が大学で教員養成を行ったというのは、世界的に見ると、ものすごく特異的なというか、1ランク上の世界で日本はリードしていたわけです。ただ、あっという間に諸外国に抜かれてしまいまして、最近では日本のように大学レベルで教員養

成をやっているのは、少数まではいかないですけども、どんどん大学院レベルへと移行してきているところがあります。そういう中で、先ほど安達先生からもお話があった発達障害であるとか、保護者との連携とか、非常に難しい課題が小学校、中学校、高校、すべての学校段階で出てきています。今までのように、4年間だけではまかないきれない、もう一つは、初任の頃から即戦力として活躍する教師が求められる中で、大学の中での教員養成をもう少し高度化しなさい。どちらかという、それは実践レベルで、実際に授業ができるとか、学級崩壊を起こさないとかも含めてやりなさいというような強い意向があるわけです。このような中、2006年の中教審の答申を踏まえて、2008年から教職大学院が全国各地にできつつあります。来年度、この4月からは、さらに18大学に新設されますので、日本の中で45の教職大学院ができることになります。現在、2015年度の段階で、確か900人ぐらいの定員があるはずですので、それがますます増えるということになります。47都道府県ですので、未設置の都道府県が、数としてはほとんどなくなって、2017年度には未設置の8県にも設置されるだろうということになっています。かつて、教員養成大学を統廃合することが言われた時代もあったわけですけども、各県に教職大学院を一つ設置するという流れが出てきております。

一方、会場にも北海道教育大学札幌校の教職大学院の先生方もいらっしゃいますけれども、教職大学院の取り組みが今後の教員養成において鍵を握ってくるということは確かなのですが、では、北大のように免許を取らなければ卒業できないという学部ではない一般大学・学部による教員養成で何ができるのかも考えられています。教職大学院の取り組みを見ますと、こちらにありますように、共通の領域というのがあります。修士課程で履修する単位数は、北大とかであると30単位ぐらいが卒業要件になりますけれども、教職大学院は、教育実習の10単位を含めて45単位です。大学によっては、2年間ではなくて、1年間の短期的な教職大学院というのも認められております。派遣で教職大学院に入って1年間で45単位の授業を取って、教職大学院の免許をもらって、現場に戻るという方も多数いるわけです。教職大学院では、修士論文は課されません。教科内容学の授業は、原則認められませんので、中身は、～～指導法であるとか、子ども理解とかというような科目が大多数になります。それによって、本当に学校現場に根差したかたちの授業を行い、実践力をつけようということが目指されているのですが、それだけで本当にいいのかというのは、私たちの共通の思いだったわけです。スライドの下に書きましたが、教員養成を主目的としない北大のような大学出身の教員がどのぐらい教師になっているのかといいますと、実際は教員養成を主目的としている大学以上の教師を現場に送り出しているのです。そう考えると、もちろん教員養成を主たる目的としている大学・学部の先導的な取り組みはあるわけだけでも、それ以外のところでのフォローも非常に大切になってくるだろう。しかも、中学校、高校教員について一般大学のシェアを見ると、相当大きなものがございます。そこでどのように教職の高度化にかかわっていくのかということが求められています。これは、昨年度のフォーラムのときにも、少し報告させていただきましたし、近藤先生からも

少し紹介ありました。北大の学生の中で、4年生を終えて教職を目指している学生の約半数は、免許取得後に大学院へ進み、大学院修了後に教職に就いている。つまり、免許は学部のとけるわけですが、大学院の2年間は理学院とか生命科学院といった各専門の授業を徹底的に学び、教職とは全くかわらずに24単位を取って、専修免許をもらう。ですから、そこでは教職に関することは、全く学ぶ機会がなかったわけです。研究志向の大学院が果たす役割を考えると、やはり単に24単位を取って、専修免許をもらうだけでは困るだろう。ですから、その教職の高度化に取り組む必要があるだろうということが、まず一点。もう一つは、学問を基盤とした学習と研究、これは京都大学の石井先生が言われていることです。ティーチャーズリサーチャーということがよく言われます。学校の教師にとっての研究、もちろん教材研究や日々の教育活動はもちろんですが、それだけではなく自分の成長や学校のマネジメントというものを、もう少し研究的に見ていく、メタ認知のようなことが必要だろう。そういった面では、研究志向の大学が果たす教員養成の役割は、ここに強みがあるのではないかと考えているところです。

そこで、大学院共通授業科目「学校フィールドワーク実践研究」というものを創設しました。細かいところはスライドに書いておりますので、ちょっとご覧いただきながらと思います。大学院生の大多数は、教育学部以外に所属しています。もちろん教育学部の学生で教師を目指す学生もたくさんいるわけですが、それは半分にも満たないわけです。教育学部以外の大学院生は専門の研究をやっているわけですが、大学院で私たちとかかわる機会というのはほぼなかったわけです。大学院の共通科目がありますので、そこで少しサポートすることができるのではないかと。大学院ならではの教職の充実ということで、学部でよく行われるのは大学ボランティアです。市町村単位でもやっておりますけれども、それを増やすだけであれば学部でやればよい。大学院の専門研究をやりながら大学院の教職の高度化に寄与するためには、何が必要なのかということで、もう少し自身のフィールドワークに対して研究的に取り組む。そのような二つのことをやっていただきたいと考えました。

スライドに実際のシラバスを入れております。一つは大学院の中での理論的研究的な講義、演習の場。それから、札幌北高校の中で、実際にフィールドワークを行う。そして、もう一つは、日本の授業研究は世界からも非常に注目を集めておりますので、そのような日本ならではの授業研究への参加です。小学校とか中学校の校内授業研究、事後検討会の分析も入れたいと考えました。高校の中での、校内研究はなかなか活性化していないという課題に対して、校種は違うけれども小学校の公開研究会を分析することによって、高校では何を取り入れるべきかを議論できるのではないかと考えました。もう一つ、フィールドワークの記録です。教師にとって省察が大切だ、振り返りが大切だということが言われます。そのためには体験の経験化ということが重要になります。単に、子どもたちとたくさんふれ合いましたでおしまいになってしまうと、体験はたくさん積むけれど、そこから何が得られたのか、なかなか積み重ならない。そこで、教師への学びの軌跡という、こうい

う記録を作りました。教育実習の記録とは違い、日々の活動だけではなくて、それをとおりして、分析できるようなものっていうのを入れています。のちほど、学生が実際に書いたものとかを紹介したいと思います。

実際の授業は、これは初回の写真です。初回のテーマが、「教えることを科学する」というタイトルにしたのですが、教育実習等で授業を参観するときに、教室のどこで見えていますかとか、何をしていますかとか、どうしてそこにいるんですかというようなこと、何を記録取っていますか等、自分自身でやってきたことを少し振り返る活動をしました。

次に、この写真は授業研究を実際にやってもらっているところです。名古屋大学のお二人は非常に詳しいと思いますけれども、研究者がやっているような科学としての授業研究を取り上げています。大学の教職の科目で、なかなかこういうようなことを取り入れて、勉強する機会がありませんでしたので、授業のコミュニケーションを分析するような手法を実際に試してもらっています。あとは、実際に学校に行って、記録を取ったことをもとにして検討したりなんていうことをしました。この写真は、最終回です。今日も発表していただきますけれども、この授業をとおりして成果と課題は何だったのかということを、皆さんの前でプレゼンテーションしてもらいました。これが、大学の中で行っているものです。

もう一つは、札幌北高校へフィールドワークに行っております。授業の履修者が8名でした。もう少し多ければいいなという反面、まず8名のニーズがあり、ほっとしたところです。教育学院の学生が1名、生命科学院の大学院生が2名、理学院の学生が5名という、計8名でした。学校でのフィールドワークは、少なくとも7日は行ってくださいと言っています。2学期ですので、10月、11月、12月の中で7日から10日ぐらい。そこで参観した授業の数は、数学と物理と情報が若干多く、少し理系に偏っております。それ以外の国語や書道、そういう授業も参観されています。これは、初日の模様です。情報の授業でしたけど、できるだけ前のほうから見ようと話もしていたのですが、最初から中に入っていくわけにはいかなくて、端の方から生徒が何しているのかを観察しています。これが、徐々に慣れてくると、今日も来ていますけれども、これ家庭科の授業の様子です。フィールドワークに行った院生の皆さんは、教育実習では、理学院の学生たちであれば理科しか教えていません。しかも、それは母校です。そういう中で、定時制の学校に行きますと、例えば、生徒と一緒にになって、こういう家庭科の実習とかを体験することによって、本当に生身で生徒さんとかかわるということを感じているような状況だと思います。

徐々に、今日も来ています松盛さんとかは、学校の先生方と一緒に教材研究したくなってきて、模擬授業の準備を一緒にやったりとか、そういうことが始まっています。こう見ると、やはり学生のボランティアとはちょっと違った、一步先のところを進めている。聞き伝えでしかないですけども、北高の先生方からも、単に頼りになるだけではなくて、ボランティアの域を超えた共同研究みたいなのに進んでいるというのは、先が見通せるなと感じています。

もう一つ、札幌市内の小学校における公開研究会に参加しました。学生から、あとで、その報告がありますが、驚きがあったようです。今まで母校の高校で教育実習は経験しているのですが、十数年ぶりに小学校の授業とかを参観するわけです。それを通して、よさであるとか、逆に高校では無理ではないかとか、そういう発表もありました。

記録についてです。スライドの文字が小さくて申し訳ないのですが、これが活動を行うときの記録です。どの時間のときに、どういうことを感じていたのか、振り返り書きます。これは、教育実習の記録とほとんど変わりがありません。その後半のところで、この7日間とか10日間の中で、自分がどのように変化したのかを見つめ直してもらいます。一つは、授業観察の視点、変容とこだわりと書いています。毎回、どこに着目して授業見たのか、そこで学んでいること、エピソードを書いてもらいました。最後に、この7回とか10回というのを見渡したときに、自分の授業観察の視点というのが、どのように変わっていったのか、もしくは変わらなかったのか。そのあたりの分析的に捉えて記録してもらっています。これは、校内研究を研究するということですがけれども、実際に、札幌市内の小学校に行ったときに、その公開研究自体を研究的に見てみるとどういことが言えるのか、細かい言語分析とか、そんなことをしている余裕はありませんけれども、できる限り客観的に捉えてもらいました。このような授業を、この半期において行いました。このあと、受講者の大学院生と播先生から、参加してみてということをご報告いただいて、その後アンケートなどの結果について改めて私から報告させていただきます。

(大野) それでは、姫野先生の発表で、確認しときたいとか事実確認とかありましたら、今受けつけますけど、よろしいですか。それでは、理学院の槇口馨さんのから報告をお願いします。

(槇口) 理学院物性物理学専攻修士1年の槇口と申します。先ほど、姫野先生から紹介がありましたが、活動の記録を振り返ってまとめるところがありまして、そこで発表したものを、報告させていただきます。

実践研究で行ったことの概要ですが、札幌北高校での実習と、山の手小学校での公開研究会に参加しました。北高校では生徒とのかかわり方を学んだり、教育実習ではあまり積極的に生徒にかかわることができなかったのが、積極的に生徒にかかわっていくことに力を入れたりしました。小学校の公開研究会では研究会の実態を知り、教師の力量向上策を考えてみました。授業観察の視点ですが、教育実習のときに持ち合わせていた視点は、生徒の活動中心に見ていくという視点です。授業中に生徒がどのような活動をするのか、休み時間に生徒がどういう様子であるのか、というのは、教育実習のときにも、(札幌北高校での) 授業観察でも持ち合わせていた視点ですがけれども、今回の実践研究を踏まえて新たに増えた視点は、生徒と教師の間にどのような関係があるのかという視点です。教師が生徒に何か問いかけたときに、生徒がどういうふうに応えているのかとか、生徒に対して教

師はどのようにかかわっていくのか、という視点が新たに増えました。まとめの中で、教師のわざについてまとめる箇所があって、そこで書いたのが、授業の目的をはっきりさせて授業していたということ。例えば、3年生の情報処理の授業では、資格を取るという目標があったり、3年生の物理の授業では、問題解決能力を養ったりしているというような話を聞きました。あと、4年生では絵手紙制作という授業を行っていて、生徒が興味を持ちやすい教材が一生懸命作られていたなと感じました。また、授業の最初に、生徒が関係のない話をしているところに、適当につき合って（授業へ）引き込んでいたというのが印象的でした。

一番重要だと思ったのが、生徒が反応しやすいような質問を考えることです。例えば、難しい質問ではなくて、Yes、No で答えられるような質問をすると生徒が反応しやすいので、こういう質問が重要なのかなと思いました。この点について考察します。生徒のつまずきの一例として、1年生の数学の基礎クラスなので、レベル別で（2つに）分かれているクラスの、数学ができないほうのクラスの授業です。授業で与えられた問題をスライドに示します。図で表したのですが、この点の座標というのが(2, 3)です。下の四つの点の座標((1, 1), (0, -1), (3, 5), (-1, -3))を書き入れてくださいという問題で、生徒がどのようにやったかという、(1, 1)の座標というのはわかりやすいので、(正しい) (1, 1)のところにプロットします。次に、(0, -1)のプロットをどこにするかという、 x 座標と y 座標が逆になった(-1, 0)にプロットしてしまう。この間違いがどうして生じたのかを考察してみます。教師は最初に「点の座標について説明しますので、黒板に注目してください」と言います。先ほどそのように((0, -1)を(-1, 0)に間違って)プロットした生徒は、ちゃんと黒板を見えています。(2, 3)のプロットは、最初右に2つ行き、次に上へ3ついく、そこが(2, 3)の点だと教えられると、生徒はうなずいて聞いています。しかし、いざプロットしてみると、(0, -1)の点は x 座標と y 座標を入れ替えてプロットしてしまいました。それを教師が見て、「わかるか?」と聞きました。これは、わかったらYesと答えられるし、わからなかったらNoと答えられるので、先ほどのYes、Noで答えられるような質問なのかかわり方としてはいいような気がするのですが、生徒は首を横に振ったわけです。この質問で問題だなと思ったのは、本当はわかっていないのに、わかったふりをしてイエスと答えることもできるし、本当はわかっているのだけれども、自信がなかったらノーと答えることもできることです。このような時に、どういう問いかけをするのが適切なのかというのは、僕自身まだ答えが出ていないところです。

授業の中で、学び続ける教師に必要なものについて考察してくださいというところがありました。僕自身の考えとしては、学び続ける教師に必要なものは、自分自身を「開く」ことだと思います。「開く」ということの定義は二つあると思っています。1つはとりあえず何でも吸収することです。例えば、他の教師がいい実践をしていたら吸収してやってみるとか、アドバイスされたら受け容れてみるということ。2つめは、わからないことを「きく」ことです。自分自身をさらけ出して、わからないことをとりあえずきいてみようとい

う姿勢が大事だと思います。

これらを行うのに重要なのが、小学校で行われている公開研究会や、校内研究会ではないかなと思います。公開研究会に参加して感じた意義と欠点を挙げます。意義としては、公開研究会で授業する教師も、授業しているのを見る教師も、自分の授業を見直すいい機会であるということです。自分のいい点や悪い点が見えたり、ほかの教師から新しい視点からの意見が得られたりすると思います。また、自分の勤務校と訪問校との比較を通して（自らを）振り返る機会になるのがよいと思いました。一方で、中等教育で（小学校で行われている公開研究会を）行うのであれば、教科とか科目間の壁が非常に厚いように思いました。

実践研究を行って得られた成果と課題を挙げます。成果としては、さまざまな生徒とふれ合うことができたことです。教育実習の実習校とは集団が異なるような生徒とふれ合うことができて、さまざまな手立てとか対応を考えることができました。また、公開研究会に参加することによって、（公開研究会の）実態を知ることができたことと、その有用性について考えることができたということも成果として挙げられます。実践研究の授業を受けて課題として残ることは、より積極的に、効果的に生徒とかかわっていく方法を考えていくことが必要だということです。成長し続けるために必要な手立てというのは、もう少し考えていく必要があるのかなと思いました。この発表は、以上で終わります。ありがとうございました。

（大野）ありがとうございました。それでは、今の発表ですけども、何か確認しておきたい点がありましたら、受けつけますが、よろしいですか。はい、ありがとうございます。それでは、次の伊藤さんの発表資料は、11 ページからになりますのでご覧ください。次は、生命科学院の伊藤茜さんから、成果と課題を報告してもらいたいと思います。お願いします。

（伊藤）北海道大学大学院生命科学院生命システム科学コース修士1年、伊藤と申します。よろしくお願いいたします。

私は、生物学がとても好きです。しかし、教育実習に行った折、生徒たちが生物学を暗記科目だと認識しており、非常に残念に感じました。また、近年、生物には分子的な考え方が盛り込まれるようになってきました。しかし、現職の教員が研究していた時代は、分子生物学にふれる機会は現在よりも少なく、十分にカバーされていないと感じました。そこで、秋田県の生物学教育を変えたいと考え、教員を志しました。しかし、自分が教員に向いている自信はありませんし、教育とは何かじっくりと考えたこともありませんでした。このような私が、学校フィールドワーク実践研究の中で感じたことをお話ししたいと思います。

はじめに、札幌北高校定時制課程での活動についてお話しいたします。札幌北高校では、

生徒たちの頑張り先生方の向上心、意識の高さを感じました。生徒たちは、日中仕事やアルバイトをしてから学校に来る子がたくさんいました。疲れているにもかかわらず、授業に対するやる気があり、困ったことがあれば、生徒同士で助け合う姿が見られました。また、先生方は、最先端の研究に興味を示してくださり、情報を集め、新しい教材を見つけようとする熱意を感じました。生徒が社会に出て困らないよう、生徒のしつけにも力をいれていることがうかがえました。生徒との交流は、予想していたよりも難しいものでした。定時制課程には、さまざまな問題を抱えた生徒が在籍しており、話しかけてもいい生徒なのかどうか、どう接したらいいのかということ判断できませんでした。はじめの頃は、声をかけられるのを待ったり、困っているサインを出している生徒へ声をかけるというぐらいしかできませんでした。北高の先生に相談したところ、とりあえず声をかけてみるというよとおっしゃってくださったので、以降つまずいていそうな生徒へ積極的に話しかけたり、生徒に合わせてわからない部分を答えやすいような問いかけを考え、少しずつコミュニケーションの機会を増やすことができました。また、頑張っている生徒をサポートするうちに、少しでも生徒の助けになりたいという思いが強くなっていきました。授業の一環として、1人の生徒を一日中観察することがありました。明るく活発な生徒について観察しましたが、授業や教師によって、反応や様子が変化することがわかりました。明るく、授業中の発言が多いことは一貫して見られるのですが、発言の回数や、友人との会話、活発さは大きく変化しました。また、1日観察することによって、非常に気遣いのできる優しい生徒さんであることも知りました。体調不良の友人に対して、「保健室行く？」と声をかけたり、体の不自由な先生には、積極的に自分がプリントを配布するという姿が見られました。ボランティアでは、数学や理科、情報に入ることが多いのですが、一つの授業ではわからない生徒の姿があることを知りました。また、生徒理解の難しさと、生徒の長所、短所を理解することの重要性を感じました。北高では、現職の理科の先生方とお話しする機会がありました。こちらが、現場のお話を聞かせていただけるのかと思いきや、むしろ教育実習でどんな授業をしたか、自分だったらどんな授業をしたいかということ聞かれました。スライドに書いたPCRというのは、DNAを増幅するシステムで、警察とかでDNA判定などに使われている技術です。ヒトのDNAの配列を読むシーケンスというのが、教科書に載っているので、このような最先端の技術を高校でできないかということも、おっしゃっていただきました。授業をよりよくしようとする意識の高さと、学び続けようとする意欲、そして生徒に理科の面白さを伝えたいという熱い思いを感じ、非常に刺激になりました。一方で、教員が最先端の情報を学ぶ機会が、なかなかないということにも気づかされました。そこで、PCRとシーケンスを高校でできないかを考えました。PCRやシーケンスは、生物学系のほとんどの研究室で用いられている技術です。分子生物学の基本であり、現在の大学生は当然のようにふれている一方で、現職の教員には、ふれたことのない先生方もたくさんおられます。また、試薬や機械が高価なため、高校だけでは実験しづらい技術です。そこで、地域の大学と協力できないかと考えました。大学の技術を扱ってい

る研究室で機材を提供してもらえれば、高校だけではできない実験、技術を体験することが可能になります。さらに、大学院生や研究者から、最先端の研究の講義を受けることで、子どもたちの深い学びにもつながるだけでなく、教師自身が学ぶことができる場を提供することができると考えます。したがって、大学と連携した授業があれば、高校の理科教育が、より一層充実するのではないのでしょうか。

学校フィールドワーク実践研究では、小学校の授業研究会にも参加させていただきました。小学校の授業研究会では、活発に意見が交わされており、授業研究会は教師の成長に重要であることがうかがえました。しかし、高校では、教科、科目の壁が高く、授業研究会を行いつらい状況にあります。そこで、多くの教科、科目の教員が参加しやすい授業として、コラボ授業が適していると考えます。私の専門である生物においては、遺伝は数学と、生態系や多様性は地理、進化は地学、分子生物学は化学などのように、複数の教科、科目を組み合わせることにより、さまざまな教科、科目の教員が参加しやすくなります。また、さまざまなバックグラウンドを持つ教員から意見をもらうことで、新しい取り組みに対して、多様な観点から評価をしてもらうことが可能になり、さらに教科、科目の関連性ができるため、生徒の学びを深めることにもつながると考えます。

学部の教職課程のときから、教師の学びについて議論する機会がありました。この授業を通し、さまざまな経験をして考えたことは、学びは決して強制されるものではないということです。自分自身、生物学は好きなので自然と学びたいと感じていましたし、フィールドワークの振り返りの機会に、何気なく学んでいたことに気づいたことも多々ありました。したがって、教師が学び続けるうえで大切なことは、第一に生徒とのかかわりを楽しみ、生徒の力になりたいという思いを持ち続けることであり、さらに、自分の知的好奇心も大事にすることだと考えます。また、さりげない学びに気づくためにも、振り返りのできる時間的、精神的余裕を確保できる環境が大事ではないかと思います。

最後に、フィールドワークの経験から、こうありたいという教師像を固めることができました。私は、自分から積極的に学ぶことはもちろん、日常生活でのさりげない学びに気づく、受動的な学びも大事にしていきたいと考えます。また、近年、生物学は新たな技術がたくさん開発され、著しいスピードで進歩し続けています。したがって、まずは自分自身が楽しみながら、生物学を学び続けていきたいと思います。そして、自分の経験や学んできたことを活かし、生徒の学びたいという思いをかき立て、生徒と寄り添い、ともに成長していける教師になりたいと考えます。私の発表は、以上です。ご清聴ありがとうございました。

(大野) ありがとうございました。一点補足しとくと、秋田の教育変えたい、言っていましたけど、彼女は秋田の出身なんで、秋田の教育変えたいってことです。北海道の教育変えてもいいんだよって言うふうには言っています。本人の進路なので、頑張ってもらいたいと思います。何か確認しときたいこととかありましたら。はい、どうぞ。

(フロア) 最終のスライドですけど、一番の上のところは、積極的・受動的にと書いてあるのは、これは、能動的ではなく、受動的と書いたのは、どういう意味を持たせたいということなんでしょうか。

(伊藤) 私のニュアンスとしては、ただ黙って学ぶ、一方的に学ぶということではなくて、自分が体験したことで、振り返って、ああ、学んでいたなということもあると思います。なので、そういうさりげない、学んでいたなということにも、きちんと気づいていけるようにしたいという意味で、受動的という言葉を使いました。

(大野) よろしいですか。はい。それでは、履修した学生のほうからの成果と課題ということで報告してもらいました。次に、北海道札幌高等学校の播先生から、受け入れ高校から見た、この講義の授業の成果と課題を話していただきたいと思います。よろしくお願いします。スライドは、資料の8ページに入っています。あとは、追加の資料等もあるかと思っています。

(播) 札幌北高等学校定時制の播と申します。よろしくお願いします。

まず、簡単に自己紹介をいたします。私は小樽潮陵高校に6年、池田高校に10年、岩見沢東高校に4年勤務してきました。小樽潮陵と岩見沢東は、いわゆる進学校で、北大にも毎年20〜30名は進学していると思います。池田高校は、田舎の純朴な高等学校です。岩見沢東高校のあと、マレーシアの大学で勤務しました。ここまでは全日制だったのですが、平成13年度に、本校定時制に勤務し、15年になります。先ほどから進学校とか、定時制高校が話題に出っていますが、私はそのどちらにも勤務したことがあります。

今年度から学校フィールドワーク実践研究で北大の学生さんに本校へ来てもらっていますが、定時制がどんなところなのかを、最初にお話ししたいと思います。昔は勤労青少年のための勉強する場だったのですが、それは40年も前の話です。今は本当にいろんな問題を抱えた子どもたちが来ています。その子どもたち一人一人に合った支援をしなくてはならないと、私たちは強く思っています。不登校経験者、これはあとでデータをお見せしますがすごい人数です。ドロップアウトした子どもたちも受け入れています。年齢差もすごいです。私が教えた中では、70歳代の方がいました。今年受験した中には、30代の方が2人いました。学力差も大きいです。四則演算ができない子もいれば、一方で大学へ進学している子もいます。この子たちが、同じ教室で勉強しています。体が弱い子もいます。精神性疾患を抱えている子も多いです。シンポジウム前半でも話題になっていましたが、発達障害を抱えている子もたくさんいます。減ってはきたのですが、反社会的な行動をとる子もいます。いわゆる暴走族もたくさんいたのですが、最近はいません。最近、増えてきたのが、複雑な家庭環境に起因する様々な問題です。経済的に厳しい家庭が多いです。養

育放棄もたくさんあります。その子たちの支援が一番の緊急の課題になっています。

さて、これが中学校の3年間の欠席の数です。中学校3年では大体550日ほどの登校日数があります。スライドのここまでで100日です。ここで200日です。これは300日です。ここら辺で3分の2ぐらいです。100日以上休んでいるのが、半分以上です。中には、ほとんど学校へ行っていない子もいます。このような子が通って来ている学校で、学生の皆さんに支援をしてもらっているということです。

この数字は途中で学校を去って行く子の割合です。以前は、この数字でした。卒業式まで頑張れる子は、半分ちょっとでした。私たちは何とかして、1人でも多くの子を卒業させようと思っています。そのために様々な取り組みをしてきました。ようやくその成果が出始めて、学校が変わってきました。どのようなことをしたかという、学習指導については、簡単などころから、その子に合った勉強を教えてあげるようにする。可能な限り少人数教育をしています。生徒理解については、「何だおまえ、こんなことばかりやって」というような接し方はしないようにする。生徒へ寄り添った指導を心がけています。進路指導については、学校が落ち着いていないときは、卒業させるだけでも大変でした。今は違います。生徒が自立して生活していくことができるような、親身な指導ができるようになってきました。その甲斐あって、今年度は、私は本校で15年になりますが、最も多く就職を内定させました。27名です。頑張りました。さらには、部活動、特別支援あります。学校生活の全ての場面でのキーワードは、成功体験です。自己肯定感ですね。もうひとつは、寄り添いです。常に親身になって、子どもたちに寄り添った教育しようと心掛けています。

もう少し具体的な話をします。特別支援については、平成18年度に特別支援委員会を設置しました。今、思えば当時から私たちの意識も高かったなと思います。平成21年度、22年度に、文科省の発達支援モデル校の指定を受け実践研究をしました。今日いらっしゃっていますが、北大の室橋先生に助言者になっていただき、2年間特別支援について学びました。さらには、平成22年度からは、北海道教育大札幌校に支援をお願いし、学生さんに本校に来てもらい授業支援をしてもらっています。そして、スクールカウンセラーも入りました。今年度から、北大にもお願いをして、支援をしてもらっています。

生徒はいろんな困難を抱えていますが、とても良く頑張っています。これは、卒業した人数の推移を表すグラフです。先ほど、昔は卒業できるのが少なかったと話しましたが、これが50%ラインです。この辺から上がってきました。これは在校生の数字なので予想ですけど、こうあって欲しいなと思います。卒業する生徒の数は明らかに増えてきています。これは子どもたちの頑張りの賜です。外部機関の支援のおかげで子どもたちは落ち着いた学校生活を送ることが出来るようになってきました。

少しだけ学校の様子をお見せします。これは給食の様子です。何を言いたいかというと、これも先生です、先生です、先生です。これは私です。一緒にご飯食べるところからスタートします。声かけが大事です。声かけをすることにより生徒との距離が近くなります。

「先生は私のことを見てくれている。」と感じてくれます。これはコンピュータの授業です。これは部活動です。私はサッカー部の顧問をしています。本年度のベストショットなので、ぜひお見せしたいと思って持ってきました。笑顔がすばらしいでしょ。この子は普段はあまり真剣な様子は見せないのですが、部活のときは真剣なんです。雨降って、また、ドラマチックですね。

このような本校の取り組みを平成 26 年に道新で取り上げてもらいました。ここでは全てを紹介できませんので、タイトルだけ読みます。「変わったこの学校で 学び直す明日のために」「生徒に寄り添った 教室が生まれ変わった」「生徒に毎日声かけ 芽生えた信頼関係」「皆がわかる授業 学ぶ喜びを生徒に」このような私たちの実践を書いてもらいました。

前置きが長くなりました。今、お二人方の発表を聞かせてもらいました。本校に来てもらったときから感じていたのですが、とても意識が高いです。今日改めて感心しました。ありがとうございます。まず、本校と北大との関係ですが、先ほども申しましたように、モデル校の事業で平成 21、22 年度に助言をいただきました。平成 24 年度からは学部の教職実践演習がありまして、協力させてもらっています。学生さんに 1 日学校に来てもらって、授業見学、その後、授業担当の先生との懇談。何週間後に、私が大学へ出向き学校の様子や取り組みを話させてもらっています。その中で、授業支援のボランティアをお願いしたところ、それに応えていただきまして、何人か来てもらっております。そのような流れがありましたので、平成 27 年度に、大学からのこの実践研究の授業への協力依頼を快く受けさせてもらいました。平成 22 年度から北海道教育大学札幌校に支援をお願いして、学生が授業に入ってもらっていましたので、学生が教室に入ってくれるというのは、本校の生徒にとっては、全く普通のことです。今年度から初めてやったものではないので、生徒はごく自然に受け入れてくれています。むしろ楽しみにしています。

さあ、そこで、この学校フィールドワーク実践研究がどんな役割をするか。私たちが期待していることをお話します。まず、本校に来てもらえる学生さんは、既に教員免許証を持っています。教員免許を持っているとなると、私たちは、学生が来て授業補助をしてもらえるだけでなく、私たちの意識の中では、チーム・ティーチングと捉えています。学生をもう一人前の教師だと思っています。大学を卒業して教員になる人もたくさんいますからね。そして、高い専門性ですね。それぞれの専門分野で研究してきたことを、現場に活かして欲しいと思っています。進学校であれば、高い意識を持って、自分も研究したいと思う生徒も出てくるかもしれません。先ほど、食事しながら伊藤さんと話したのですが、遺伝子の研究、実験を本校で実施してもらったら、本当に子どもたちの興味を引くと思っています。本校のような学校こそ、高い専門性が必要だと思っています。これが、大学院でより高度の専門の勉強をして教員になるための、キーワードかなと思っています。

次ですが、先ほど支援に入ってもらった科目の統計をお見せしましたが、数学の授業に入ってもらえる機会が多いです。理解力に差が出るのは数学が最も大きいからです。ただ見て

もらうだけでの授業観察ではもったいないです。数学、情報、実験などに関わってもらっています。わからない生徒への適切な支援とアドバイスをしてもらっています。本校の生徒はコミュニケーションをとることが得意ではありません。大人から声をかけられることを、なかなかずっと受け入れられない子が多いです。様子を見ながらタイミング良くアドバイスをもらっています。ペンが止まっている子だけではなく、できている子に対しても、「やったじゃん。できているじゃん。」などの声かけをしてもらうことも重要になってきます。そこから大人への信頼関係が生まれるかなと思っています。来年は、これを強調したいなと思っています。

先ほども言ったように、私たちは学生さんを一人前の先生と思っていますので、授業を現場の先生とともに作っていったらなと思っています。そういう意味で、今年度の物理の実験の授業はすばらしものでした。本校の教員と学生さんが協議して授業を作りあげました。とても可能性があることだなと思っています。それで、生徒の好奇心を刺激して欲しいなと思っています。

このプログラムの性格上、どうしても授業の支援が中心になってしまいます。時間があれば、学生さんには、私たちの授業以外の仕事ぶりや、私たちの仕事に対する思いなどを感じ取って欲しいと思っています。これが難しいです。時間もあまり無いです。私は、放課後に学生さんと話そうと思っていたのですが、4年生を担当していたものですから、放課後は毎日、就職の面接とか進路相談でした。そのため、実現することはできませんでした。部活に参加してもらうとか、授業以外に一緒に活動できないかなと思っています。学校の様々な場面でいろいろなことを勉強して欲しいと思っています。これは課題ですね。安達先生が発表された特別支援という観点からも、本校で学ぶ意味は大きいと思います。本校に来てもらって、現場を体験できることは有意義なことだと思っています。

僕はこんな先生になって欲しいと思っています。授業で生徒をひきつけられる、授業以外でも生徒と親身になってつき合えるというというか、寄り添えるというかね。まさに、先ほどの伊藤さんの発表と重なっていますね。

最後になりますが、私は生徒と一緒にいることが教員の醍醐味だと思っています。高校生の間って、とてもいい時期です。子どもが成長する、とてもいい時間です。その時間に、私たちが支援をして一緒にいることができる。生徒の成長を見ることができる。そこから逆に私たちも学ぶことができます。とても幸せなことです。これが、私の心情です。今年、定年なのですが、三十数年間いつも生徒と一緒にいたなと思っています。

生徒からこのような手紙をもらいました。「小、中の算数、数学は、本当につまんなかった。テストや点数はやばかった、けど、高校に入ってから数学は楽しかったよ。春日 T と播 T のおかげです。」私は数学と情報を教えています。嬉しいです。ありがとう。彼女は入学以来アルバイトをしています。4年生になってからは、昼間は介護の専門学校へも行き資格を取って、就職試験を受けています。「担任と喧嘩した時も、就職した時も、気にかけてくれてありがとうございます。」本当に嬉しいことを言ってくれます。たくさんの生

徒を抱えていますので、担任ともやっぱり相性があるわけで、たまに喧嘩することもあります。そうなったときは、別の先生が出ていって、フォローしてあげればいいんですよ。学校はチームですから。これは絵手紙の授業で書いたものです。「播ちゃん、今までありがとうございました。」2枚書いた内の1枚を私宛に書いてくれました。「数学は嫌い、播先生は好き。」この子は、授業中はちゃんと勉強していて、勉強会にも参加します。この嫌いというのは、数学頑張ったけれど難しかったなという思いでしょう。このように、誠実に一生懸命に子どもたちと向き合っていると、本当に素直に返してくれます。そういうところがいいなと思っています。教員をやっていて良かったなと思っています。

時間になりました。話があちこちにいつてしまいました。どうもありがとうございました。

(大野) ありがとうございます。成果と課題ということを、いろんな意味で示してもらったんだと思います。何か確認しときたいことありましたら、受けませんが。よろしいですか。

次に、われわれのほうで、この講義をどう評価したかということで、姫野先生から、学校フィールドワーク実践研究の評価ということで、まとめてもらいたいと思います。お願いします。

(姫野) 今、播先生からお話ししていただいたように、学校からこの授業にかける期待というのも大きかったわけです。一方、私たちとしましては、北大の教職を高度化するためには、いろんなやり方があったと思います。今回は、札幌北高の定時制にお願いをしたわけですが、それこそ進学校で最先端、例えば、札幌であれば開成高校の中高一貫校に送り込んで、そういう中で高度化ということをどういうふうに考えるのかとする方法もあったかと思っています。私たちは、そうではなくて、これまでの教職実践演習でのかかわりももちろんあったわけですが、もう少し、教職の高度化というのは、それだけではなくて、子どもに寄り添う。例えば、最先端の教材を作るということも、一つの高度化でしょうけども、それだけではなくて教職の本質とは何かということを考えるうえで、定時制での教育実践は、非常に役に立つというか、むしろそこで経験をすることが、今後に活かされるだろうということで、このようなプログラムを組んだわけです。

実際に学生にアンケートを取りました。8名の学生たちですので、多分、かなり高めに報告してもらっているところもあるかと思いますが、正確に評価されているかどうかはわかりません。総合的には、何がよかったかはわかりませんが、満足してくれているようでした。一方で、やはり課題も大きくて、項目の5番、教師として生徒にかかわるうえでの自信を持つことができた。先ほどの槇口さんとかでは、もうちょっと学生とかかわりたかったということを言ってくれていました。この項目については、平均値が低いというだけではなくて、SD、標準偏差が少し高い。ですので、とても自信を持てた学生と、あまり自信を持てなかった学生の差が大きかったということです。この授業に対する積極

性も、もちろんあると思います。いろいろ生徒とかかわる機会があったけれど、自信を持つところまではいかなかったというのは、この授業の決定的な課題だと思っています。それは、後ほど自由記述も紹介しますが、もう少し授業をしたかったとか、学生がやりたいことがあるわけですが、回数の問題もあって進めなかったのかなと思います。このほか教職志向については、先生方とかとかかわる機会、先ほど播先生もかかわる機会というのを、もう少し持てたらというような話もありました。一緒に共同研究をしているような学生もいましたし、教職に就こうという意識が高まったというのは、これは非常によかったなと思っています。ここから先、研究志向の大学院における教職の高度化を考えるうえで、考えなければいけないことかと私は思っています。それは、インプットの面でも高度にしていく必要がやはりあるだろうと思っているからです。特に、学校フィールドワーク実践研究という授業名にしていますので、実践研究になったのかどうかというところです。そうすると、生徒の見方やかかわり方について新たな視点が生み出されたというようなものは、もちろんありますが、授業を観察とか分析する視点や方法がわかったというのは、そういう講義演習を一回はもちろんやりましたが、この2単位の中では満足いくものではなかった。この記録を書くだけでは、やはり進まなかったというのが現実かと思っております。それから、最後の議論のところで、いろんな人にかかわったけれども、教育実践を対象化して記録するという点については、まだまだ課題も大きいと思っております。

最後に、自由記述で書いたところでは、改善してほしい点は、受講者同士でいろいろ議論をする時間がほしかった。これは、昨年度のフォーラムでも、ちょっとお話ししたのですが、こういう総合大学の中での教職志向の学生というのは、各学部に分散しておりますので、そういう点でなかなかネットワークができていないというのがあります。今回、この授業の中で、非常にネットワークができて、今でも教員採用試験対策を一緒にやろうというふうに進んでいるのですが、授業の中でももう少し議論をするような場をもう少し入れたほうがいいのかというようなこともあります。それから、1時間でもいいので、授業を実施したり、アドバイスが欲しいとか、インプットの機会がもう少し欲しいとか、記録の項目がちょっと書きにくいところがあったのなど、いろいろ課題も出てきました。ここからが、私たちが考えなければいけないことです。やはり大学院生ですので、自分の専門というか、専攻の修士論文であるとか、専門研究があるわけです。学生とかかわっていると、今日実験ですとか、この1カ月間ずっと実験ですとか、本当に多忙な中、このフィールドに行っているという実態も、よく理解できました。教職に関わるものをどこまで入れたらいいのかというのは手探りの状況です。そういう中で、どちらもうまくWin-Winな関係に、どういうふうにしていったらいいのか、このあと考えたいと思っています。最後、成果と課題です。大学院における教職高度化へのニーズというのは、8名ではありましたが、まず参加者がいて、このようなかたちで報告会をできたというのは、一つの成果だと思います。カリキュラムに関する一定の評価についても。ただ課題も大きい。授業作りとか授業実習は可能なのか。この外づけの教職の高度化というものを大きくしていけばいい

のか。最初に、近藤先生からの報告にあったような、今後の中教審のことを考えると、こういうことを取り入れていくことが大切になると思います。ただ、これ以上増やすと2単位とか、4単位とかではなくなります。各学生が専門としている先生方の理解や協力も不可欠になってきます。このような点での共通理解というものも考えていかなければいけないと思っています。最後、課題を出して終わりになりますけれども、私のほうからは以上です。どうもありがとうございます。

(大野) 今の成果と課題のまとめにつきまして、質問や事実確認がありましたら、今、受けつけます。よろしいですか。それでは、指定討論ということで、Sarkar Arani 先生からお願いします。

(Sarkar Arani) 皆さん、こんにちは。私は名古屋大学からまいりました。今日は、大変勉強になりました。本当にありがとうございました。

私は名古屋大学で近藤先生や姫野先生と同じ立場にいますので、同じ研究課題を目の前にしています。今日のお話から研究的なヒントをいただけたので、よかったと思います。また、播先生による教師の社会的責任のお話から、教科を教えることは確かに大切であるが、なにより子どもと教師とのかかわりがもっと大事であると感じました。

院生の槇口さんと伊藤さんが話題にされたのは、現場の「教科の壁」でした。彼らはいろいろな生物のDNAを研究されています。私は授業のDNA (the DNA of teaching) を研究しています。50分の授業のDNA (生き物としての授業の特徴) を、細かく細かく見ていこうとします。あるいは、50分の授業を分析することが「レンズ」となって、ある国や社会の現状や特質が見えてきます。

教職の高度化は、教師の専門性を高めるということでしょう。しかし、教科の専門性が強調されることによって、教師が教科外のことをあまり考えなくてもいいということになった。さきほど、槇口さんと伊藤さんが何を言いたかったかということ、教師は自分の教科の枠から出てきてほしいということです。「私の専門は理科ですよ、私は数学です。」こうなっていませんか。「私は理科とか数学を教える担当しています」というような発想に、教師はいつ変わってきたのでしょうか。教師の本来の仕事は子どもの教育を担当することです。だから、高度化するということは、教育の本質に立ち戻ろう。つまり、back to basics、あるいはback to pedagogyということではないでしょうか。

ここで言うback to pedagogyは、子どもと教師がともに成長するということだと思います。だから、高度化することは、世界的なムーブメントから見ると、research baseと言われるのでしょうか。教師教育のすべてのプログラムは研究をもとにして推進するということです。授業づくりもリサーチベースで行われなければならない。

また、「私(教師)が教えて、子どもが学ぶ」という考え方は、だいぶ前に終わった気がします。「私(教師)が学ぶときに子どもも学ぶ」んです。さらにもう一歩進んで、これは、

アクティブラーニングとつながりますけど、「子どもが学ぶときに、私（教師）も学ぶ」んです。むしろ教師は生徒の学びから学ぶんです。教師は子どもの力になりたいと思う。しかし、逆かもしれない。子どもの力を借りて、教師と子どもがお互いに悩むところから新たな方向性が出てくることがあると思います。これこそがアクティブラーニングの大切な働きであり、まさにこれが教職の高度化の本質でありましょう。

その実現のために、教師は知識を持っている知識人だけではなく。むしろ、教師は、learner や researcher、risk taker でなければならない。

教職を高度化するためには、教師が researcher にならなければならない。具体的にいうと、why という質問をもっと大事にしなければならない。why 以外の what、when、who、when、how のような質問もちろん大事です。

比較研究の分野で、たとえば日本とカナダの先行研究を見る（Howe, E. R. 2004. *Canadian and Japanese Teachers' Conceptions of Critical Thinking: A Comparative Study. Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 10:505-525）と、カナダの場合は、cognitive strategizing を大事にします。日本の場合は、conscientious judgment を大事にしています。言い換えれば、カナダは cognitive domain、日本の場合は affective domain です。カナダでは、cognitive domain あるいは、knowing that、why という質問が大切にされる。日本では、know how、どうやってできるかという質問が大切にされる。こういう発想の違いが見えてきます。

グローバルから見ると、カナダを含め it is OK to make mistakes、be critical という姿勢や能力を大切なものとして評価する。それに対して、日本では、‘mistakes’ were not encouraged、doing your best、つまり失敗のリスクを恐れる。間違えないように、一生懸命努力するし、先生も間違えないように一生懸命指導する。しかし、ここは間違えてもいいということではないか。高度化するというのは、もしかすると、教師も子どもも学校そのものも、このようなチャレンジに向かって努力すること、行動化が必要ではないかということです。そのためには、質問力としての why question を大切にし、促進することが大切です。

時間がもうありませんが、先ほど申し上げたように教師の仕事が専門職に変わって、かえって壁が出来た。もともとはその上にもっと大切なものがあるんです。社会のグローバル化のなかで、世界各国において、「教える人としての教師」の再評価と再構成が行われるようになってきています。すなわち、「教えるということ」(teaching) は、専門職 (teaching as a professional practice) としての営みであることはもちろんのこと、「社会的正義を実現することを使命とする」(teaching as a social justice mission) 営みでもあります（サルカール アラニ・モハメッド レザ (2014) .「授業研究のグローバル化とローカル化」日本教育方法学会 編『授業研究と校内研修:教師の成長と学校づくりのために』図書文化、106-119 頁）。

教師は自分だけではなくて、お互いに学ぶ。学校だけではなくて、地域と。地域だけで

はなくて、その中に大学・大学院とかも含める。すべてをお互いに。地域、大学、学校。すべてが関連して、これから教師を育てなければならない。つまり、「地域とともに育つ教師」(community based teacher education) という発想が大切です。

最後になりますけれども、高度化するという時に、心配なのは、大学院になってマスターを取った。そこで、私は専門性を身につけたと思ってしまうことです。これは今後気をつけなければならない課題のひとつです。今日、姫野先生をはじめ皆さまが教えてくださったことをもとにして、「今後の教職制度改革と大学院における教職の高度化」について、私が名古屋に持って帰りたいのは以下の3つの研究課題です。

- (1) 学問に関する大学・大学院の役割？
- (2) 教科と教職をどう関連づけるべきか？
- (3) 大学・地域・学校をどう関連づけるべきか？

どうもありがとうございました。

(大野) どうもありがとうございました。名古屋大学大学院教育発達科学研究科のArani先生から、指定討論ということで、ちょっと難しい問題を投げかけられたかなと思います。このあと、前にシンポジストの方に座ってもらって、今の指定討論に答えてもらい、そのあと、フロアからの質問を受けたいと思います。

それでは揃いましたので、始めさせてもらいたいと思います。まず、Arani先生から、いろいろ指摘があったのですが、私なりに受け止めて、姫野先生に答えていただきたいということがあります。大学院レベルまで含めた教師教育で、グラフが出ていたと思うのですが、横軸が実践的な方向性、縦軸がアカデミックな方向性というグラフが出ていて、V字になっていくと。実践的なのが増えると、アカデミックなのが落ちる。さらに実践的なのが増えて、アカデミックなのも増えて、地域とともに育つというカテゴリーにいく。そのもっと上に、ソーシャル・ジャスティスというミッションを持ったあり方というのが定義されていたと思うんです。北大は、これから実践的なのを捨てて、谷に落ちていって、そこから上がっていくというのではちょっと困ると思いますので、姫野先生から、今回の学校フィールドワーク実践研究を今後どうしていくかも含めて、思うところを答えていただければと思います。

(姫野) とても難しい課題ですので、どうやって答えようか迷っていますが、私自身は教師教育というのは専門にしていますけども、基本的には教師発達とか教師学習を中心にしています。ですから、教師が学んでいくほうをベースにしておりますので、例えば、学校の先生の専門性というものが、だんだん下がっているというふうには、あまり思っていない。先ほど、播先生から、最後のほうで投げかけてくれたものというのは、social justice そのものだと思います。日本の教師教育制度、日本だけではないですけども、カリキュラムとして考えたときに、単位の積み重ねでしか教師の成長を捉えられてこなかったことの

ほうが、課題だと思っています。ですから、例えば初任者研修を足しましょうとか、10年研修を足しましょうとやりますが、そこで何を学ばせたいのか、それから教師の学びとは何なのか、子どもの学習とは何かということ自体を、これまでエビデンスベースドでやられてこなかったわけです。それが、海外から入ってきて、エビデンスを出しなさいということが日本の中で随分言われて、専門高度化とか専門職化みたいなことが、最近すごく言われてきていますが、果たしてその流れに乗ることがいいのかどうか、乗らざるを得ないというのはわかりますが、もう少し日本ならではの教師の学びを大事にしていってほしいのかなと思っています。例えば、海外で教師の学びを捉えるといったときには、日本のような深みのある捉え方ではなくて、表面的な学習的な捉え方だと思うんです。だからこそ、北大の教職を高度化するといったときに、単に実践経験を増やそうとも思わず、定時制であるとか、本当の意味で子どもとかかわるということ、もしくは教育に携わるということがどういうことなのかを問いかけることを重視した。まさにペタゴジーだと思うのですが。それを、北大だからこそ入れなければいけないと思っています。

答えになっているかどうかわかりませんが、定時制にかかわるということが、とても意義があって、ただもう少しケースカンファレンスみたいなかたちで、子どもたちや先生方がやっていることの背景を一緒に探していくようなことをやらないと、単にフィールドワークでボランティアに行っただけで、経験を積みましただけになってしまう。現状ではそこでおしまいになってしまっているかなと思っています。答えになっているかどうか、わかりません。

(大野) もう一点です。私が誤解しているかもしれないですけど、Arani 先生から、大学院の理学院、生命科学で研究をしている専門性と、学校で教材を研究するとか、授業を分析するとか、学校で行う研究は同じか違うか、どう考えているかとの投げかけがあったと思います。2人の大学院生に、これもまた難しい問題かと思いますが。学校フィールドワーク実践研究を履修して、学校に行っているいろいろな経験した。これから、学校教育と関わって研究をしていくだろうと思いますが、そういう研究と専門の研究は、どのような関係にあると思いますかという質問でもいいかと思いますが。感想でもいいですし、自分の考えでもいいですし。ちょっと、コメントしてもらえたらと思います。

(伊藤) 教育現場での研究について、まだうまくつかめてないのですが、教材研究ということであれば、感覚としてわかるので、教材研究ということに限定させていただきます。私たちがやっている研究は、とある事象があったときに、その事象がどういった原因で成り立っているのか、その細部を見ていくものです。しかし、教材研究だったら、その現象が訴えかけてくるものは何かということに着目すると思います。ですから、私たちが研究をして、そのとある現象ですとか、細かいことを知っていけば、その現象が訴えかけてくるもの、教材として意義として持っているものを知ることにもつながると思っています。こ

れで、答えになるのでしょうか。

（大野） 答えがある問いかどうか。伊藤さんなりの考えということでいいかと思います。どうですか榎口くん。自分の大学院でやっている研究と学校フィールドワーク実践研究で経験したこと踏まえて、学校の教師がやる研究が、どういう関係にあるのか。思うことでいいですけど。

（榎口） 伊藤さんがしゃべったあと、とても浅い答えになるのですけれども、研究は、究めると書くので、対象は違えど教師がやる研究とわれわれが行っているサイエンスの研究も、究めるという意味では同じだと思います。対象とするものは違いますが、研究という意味合いでは一緒なのかなと思います。

（大野） これ以上は、もう大変かなと思います。あとは方法ですね。方法がどれぐらい違うのかというのがあるかと思います。学校フィールドワーク実践研究をこれから改善していくうえで、2人の今の答えは、いろいろ考えることあって、参考になるかと思いました。それでは、時間も押していますので、せっかくの機会ですので、フロアから質問やコメント、ご意見をお受けしたいと思います。はい、どうぞ。

（フロア） 教育学部の浅川といいます。今の伊藤さんと榎口さんのお話について聞きたいんですけど。伊藤さんのお話の中で、自分が生物学をやって感じる楽しさの話を、先生たちが教材研究するうえでも楽しむというか、先生方も生物学を楽しむということにつながるがいいというお話だったと思うのですが、そのことと生徒が学ぶ意欲を持つということは、一つの文脈の中でつながらないもののでしょうか。つまり、専門でやっておられるあなたのわくわくが、生徒のわくわくとどうつながるかということで、通底するものとして捉えられないのかなと。それは、違うことをやっているとした時点で、話が切れてしまうことにはならないのかなと。先ほど、Arani 先生が言っておられた、壁が立ったということにならないのかなと思ひまして、質問させていただきました。

（伊藤） 教師も生徒も原点は一緒だと思ひて、例えば、私は生物に対してですが、身の回りのものを見て、これはいったい何だろうという疑問が、きっと今の自分につながっていると思うのです。それについて、私は実際に自分でやりたいと考えて研究を行ってきたので、「こういう現象があるけど、実はどういうものなのか」を知っています。具体例の方がわかりいただけると思うのですが、秋田県はがん死亡率が非常に高いんです。しかし、実際に高校生が「がん」とはどういう病気かを知っているかといわれると、それはまた別問題だと思います。私は、高校のときに、初めて「がん」という病気の原理を知り、それについて勉強したところ、細胞分裂が異常になっているだけだということがわかりま

した。しかし、細胞は、分裂しないと新しいものは作られないので、分裂しなければならぬ。一方で、必ず必要なシステムが少しおかしくなっただけで、一気に病気へ転がってしまう。生物として成り立っていくためのシステムが、実は一歩間違えると危ういものになる。私はその原理を知っていますが、生徒に対して、「がんのことを君たちは知っている？」というところから始まって、「いや、知らないんだよね」と。細胞が分裂することは、おそらく生徒も知っていると思うのです。分裂することは、きっと当たり前だと思っている。でも、その分裂が少しおかしくなるだけで、がんという自分たちの身近な病気になってしまうんだという驚きも含めて。そういうところで、共通の知的好奇心が持てたらいいなというものが根底にあると、思います。お答えになっているでしょうか。

(フロア) もう一つだけ。それは生徒が伊藤さんから新たなことを教えてもらって知ることによって、生徒のわくわく感が引き出せたと考えるということですか？それとも、伊藤さんが思っている探求のファイが生徒の中にも何かファイして伝わるということに、置いているのかなってあたりをもう少し言っていたら。

(伊藤) 私は、あくまでもきっかけを作ってあげたいと考えています。私は、生徒にものを考えてほしくて。きっとこれから生きていくためには、いろんなことを考えていかなければいけないと思うんです。その中で、どうしてこれってこうなんだろうという正しい知識とか、ものに対して考える力をつけていかないと、社会の中で生きてくのは難しいと思うんです。その一つとして、生物学の中で、自分の身近なことから何なんだろうと、自分の知らないことがたくさんあるということを知ってほしい。例えば、がんだったら、「身近によく聞くけれども、知らないことがたくさんあるんだな」と。これもよく聞くけど、こっちは何なんだろう、あっちも何なんだろうという疑問を持つきっかけの一つを私が作って、それを生徒自身が広げていけるようになれば、それがベストだと思います。

(フロア) ありがとうございます。

(大野) では、お二人順番に。

(フロア) 北海道教育大学からまいりました。こちらに座っている方は札幌校ですけど、私は旭川校です。数学教育学が専門です。今の議論に少し関連するんですけど、Arani 先生の最後のスライドのところに、教科と教職をどう関連づけるかというのがあったと思うんです。例えば、教科には教科専門と教科教育があるわけじゃないですか。今の議論の中でも、伊藤さんだったかな。理科と理科教育の関係で考えたら、多分理科の方々は、理科教育は理科の部分集合だと思っていると思うんです。ところが、数学はそうではなくて、数学教育と数学は、極端に言えば別物です。だから、少なくとも数学教育は数学の部分集

合と考える人はいないです。数学者の中には。そうなってくると、ここで言っている教科とは何かというと、数学で言うならば、代数や解析ができるからといって、いい数学教師にはなれない。なれないとは言わないけど。つまり、数学専門とその指導法の間には教科の内容論があって、数学専門とのはざまみたいなものがあるじゃないですか。要するに、例えば、ボールという先生は、教科内容知と教育学内容知と言っているけれども、要するに、教師が必要な教科内容値の中でも、教えるという文脈にのせるかどうかみたいなのですよね。そういうものは、代数や解析ではないという。北大で考えたときに、ちょっと言い方がいけないかもしれないけど、それぞれの教科教育の専門家はいるのでしょうかと言いたいところです。例えば、少なくとも数学教育の専門家はいらっしゃるじゃないですか。ですよね、北大、確か。いましたっけ。理科教育はいらっしゃるけど、数学教育はいらっしゃるんじゃないかな。つまり、すべての教科教育がいらっしゃるわけじゃないと。実はですね。うちの北海道教育大学の旭川校は、そこが北大とは違うという自信を持っているところです。うちも教科専門の先生方ももちろんいますけども。だから、うちの学生たちは、指導法はうまいけど、数学を知らないというのがあります。北大生は、数学はわかるけどがありますよね。だから、さっきの座標の問題があったじゃないですか。あれは、うちの学生だったら、多分違うことを言うと思うんですね。例えば、そんなのどっちだっていいでしょうと。要するに、数学を知っていれば、当然ながらXが決まらなないとYが決まらないんだから、当然Xが先でしょだけど。うちの学生だったら、どっちだっていいんじゃないのと。だけど、みんなでコミュニケーションするためには、どっちかにしておいたほうがいいわけですよね。みたいな発想かもしれないからね。そうやって違うんだけど、やっぱり、教科教育的にはそれなりのあれがあって、そこを北大はどういうふうに考えてらっしゃるのかなって聞きたいなって思っているところなんですけども。すいません、ちょっと長くなってしまいました。

(大野) シンポジストとしては、姫野先生ということで。

(姫野) 難しいと思いますね。かつては、セオリー・イントゥ・プラクティスだったわけです。実践の中に理論、学問をどうやって入れましょうと考えてきた。そこから、セオリー・スルー・プラクティス、実践から理論化しましょうとなった。教科教育は、まさにそういうところなんだと思うんです。私は、教師教育を専門としていますので、むしろ実践の文脈の中に理論があるというふうに捉えます。だから、考えている理論が全然違う。

おっしゃるように、多分二人の学生たちも、やっているのは学問研究です。それと高校で実際に教えるということ、それは学問を教えているのか、その間のつなぎ方とは何なのかということについては難しい。たまたま、今、大野先生が理科教育、物理教育を専門としていますので、多少架橋してる部分もあるかと思います。ただ、難しいところかと思えます。例えば、文学部の学生が、国語とか、英語の教師になりたいんだけど、その授業

やりたいんですという話になったり、英語教育についてどういうふうに指導ができるのかとなると、それは難しい。私は、もともと数学教育でしたので、そういう面では理系は少しカバーできているかもしれないけれど、マンパワー的に足りているとは、到底思えません。そこは、むしろ北高の先生方とのコラボ授業みたいなところとかで、うまく大学と学生と現場の強みを生かすっていうことのほうが、方法としてはあるのかなっていうふうに思っています。

(大野) よろしいですか。難しいですね。さきほど、中学校の免許で小学校で教えるとかいろいろ議論がありましたけど、私は北大の学生に対して、君らは小学校で教えるのは無理だというのは、教職の講義では言っているんです。われわれは教職教育をやっていますが、小学校を担えるようなかたちでは、小学校教育が担えるようなかたちでは、やっていないと思います。そういう意味では、中学、高校をどうするのか。その一方、中学、高校をどう教えるか考えると、確かに学び直して、高校でも小学校の四則演算ができないということになると、考えないといけないんですけれども。その一方で、例えば、小学校教育の人だと、電圧をどう教えられるのか、一生懸命考えるんです。でも、高校教育以上を考えると、実は、電圧という概念で一貫したことを考えること自体が問題で、アメリカの大学の1年生の物理の教科書には、もう電圧という言葉を使うのはやめましようとなっている。そういう曖昧な言葉を使うから、わからなくなると。そこで、電位という、英語ではポテンシャルと言いますが、それを教えてその差ということであれば、何の問題もない。アメリカの1年生の物理ですから、日本で言えば、高校で物理全然やっていませんというのが、大学に入ってもしっかりと学べるようにという教育で作った教科書なので、日本の高校では、それなりに意味を持つ内容です。そういう意味では、そういうかたちで問い直していというのを考えると、大学で物理学をしっかりと学んで、実は一般に電圧と使っているけれど、どういう概念なのかという。専門のこととして学んだうえで、学校教育でどうするのかを考える。そこのチャンネルが弱いといえれば弱いかもしれない。何単位かの講義で保証されているのかというと、教科教育法の中で考えるきっかけを作るといことななんですけど。私の希望としては、北大の学生だったら、きっかけさえ与えれば、自分自身でいろいろ情報仕入れて、そういうふうにやらないとだめなんだというくらいは、わかるだろうと。そういうところもあります。ご指摘の点はわかりますが、北大生はやってくれるんじゃないかなという期待もまだある。今後、そのギャップをどう埋めるかというのは、高度化の一つの問題としてあると思います。ありがとうございました。では、大竹先生。

(フロア) お二人の大学院生とフロアとのやり取りが面白くて、特に、伊藤さんの12ページの最後のスライド2枚は、ものすごく含蓄があると思っています。伊藤さん自身は、気がついたら学んでいたってことですよね。学校の生徒はこういうふうになりません。みんな

な、好きで学校来て授業受けてるわけではない。しょうがねえなあ、今日、数学か、理科か、国語か、英語かって。でも、伊藤さん自身は、自分で問題を立てて、それを解くわけですね。人間考えるときに、何もしないにはできないんですよね。何かに則して考えないといけない。そのときに大事なのは、学ぶとか理解するというのは、確かにセルフコントロールアブルではないんですよ。自分の意図では、どうしようもないわけです。闇雲に外側から強制したってできないわけですよ。学習は成立しないし、認識は成立しない。では、どうしたらいいのか。そのときに、どんな問題を与えていくとか、どんな課題を与えていくとかという筋道を考えなくてはならない。そのことが、多分、伊藤さんが研究的に立てている問題をどういうふうに解いていったかということと、かかわってくるはずなんです。そういうような闇雲にやってもしょうがないんですけども、人間というある生物学的な制約を持っている存在が、あることをわかっていくとか学習するためには、何か筋道があるんだろう。そのときに、どういう一連の問題を出してけばいいのかということを考えることができるようになるのが、僕は、教師の一番大事な仕事だ。多分、名古屋大学のお二人の先生は、反対すると思うんですけど。多分、そういうことだろうと思うんですよね。そのときに、ほかの先生がやっている授業をどういうふうに見るかというときの枠組みだとか、自分が授業設計するときの枠組みをどう作るかということが、教職で一番大事なことののではないかな。姫野先生はインプットっていうことをおっしゃったんですけど、僕自身も、答えあるわけではないんですけど、その枠組みはどう作れるのかということが、全体としてカリキュラムでどうやってくのかっていうことの問題なんだろうかっていうふうに思っていておりました。すいません、言っぱなしで。ごめんなさい。

（大野）今の質問というか、コメントということで。伊藤さんは、それなりに受け取って、ちょっと考えていったらいいと思います。いろんな示唆があったので。もう時間になりましたので、司会のほうが締めないといけないんですけど。この学校フィールドワーク実践研究の担当で代表ということで、プログラムを中心になって考えてくれた姫野先生のほうから、最後に締めるというわけではないんですけども。今後、どうしていきたいとか、何かあれば言っていただいて、それで終わりにしたいと。

（姫野）突然なので、何を言ってよいか。先ほど、大竹先生が言っていたこととも関連しますが、私自身は北大の学生に決定的に足りないことは何かというと、つまずきがわからないことだと思っています。今回、このフィールドワークの授業で、一人の子どもをとにかく追いかけて記録する項目と、生徒のつまずきがどのぐらいのパターンあるのかを探って記録する項目を入れました。記録を実際に見てみると、なかなかそこを見取れてなかったというのは、私としては残念でした。教師の専門性とは何かと考えると、教科ももちろんですけども、子どものつまずきをいかに予測できるのかということが大きな専門性だと思っています。つまずきだけではないのですが、子どもの見取りの専門家になってほし

い。北大は、教科に関する専門性については、ものすごくやっています。教科を大学院で強化するのは、それは専門でやってほしい。私たちがやらなければいけないのは、むしろ子どもの専門家にするということだろうと思っています。そこをどういう仕掛けでやらなければいけないのかというのは、今回はまだまだ課題が多いというのが、私の中での実感です。先ほど旭川校の先生が、教科と教育の架橋についてのご指摘がありましたけれども、やはり専門と子どもの学びの架け橋をどうやって作るのかが一番だと考えています。まとめになっていませんが。

（大野） 今日、教職の高度化というのは、単位の積み重ねに終わってはいけないというように、姫野先生から指摘がありました。今後、北大の教職課程を考えると、特別支援教育を大学院レベルでどうするのか、先ほどの姫野先生のコメントで、子どもをどう見ていくのか、つまりきをどう考えるのか、それをどのように大学院教育の中で高度化していくのか等、いろいろな課題があります。単位数を増やしていくのがいいわけではないので、厳選された内容を限られた時間数の中で、なおかつ、各大学院で培われている専門性のよさは損なわないようなかたちで高度化を実現していくのが、今後の課題かと思います。

今日は、フロアとやり取りする時間があまり取れませんでした。これでシンポジウムを終わりたいと思います。また、大学院における学校フィールドワーク実践研究の授業については、今後も改善して進めていきたいと考えていますので、ご意見などありましたら、どんどん言っていただければ、できる範囲で一緒にやっていけるように努力していきたいと思っています。今後ともよろしくお願いいたします。今日は、長時間本当にありがとうございました。最後に、シンポジストの人たちに拍手をして終わりたいと思います。