校長通信（教職員版）第30号　２０１８．２．２８

第２回高槻中学・高校ＡＬ公開研究会報告
京都大学　松下教授からの問題提起
「深い学びとは？」

【１】はじめに

２月１７日（土）、去年も参加した高槻中学校・高等学校の第２回ＡＬ研究会に参加してきました。そこで、学んできたことを先生方に還元したいと思います。前の号でもお知らせしたとおり、数学の研究授業は、たいしたことはありませんでした。秋に参加した横浜の桐蔭学園のほうが、完成度は高かったです。何が駄目だったかというと、生徒のグループワークを中心とした Output と先生が前で教える Input が混在した形での授業だったので、生徒の活動にもメリハリが感じられず、また教師の教授にも中途半端さを感じました。

それはさておき、全体会での松下先生、森先生の話、それと高槻のＡＬ中心メンバーである教頭の実践報告は、とても有意義な話だったので、ここで紹介したいと思います。

【２】「主体的・対話的で深い学び」

新学習指導要領が発表され、その内容の大きな柱に「主体的・対話的で深い学び」の学習スタイル、いわゆるＡＬを導入することが強く打ち出されました。なぜ、この「主体的・対話的で深い学び」が導入されなければならないかは、何回も校長通信で伝えてきたので、もう繰り返す必要はないでしょうね。

平成 29 年度の調査では、先生方の中でも 42.9％の先生が、「ＡＬ型の授業を実践した」と答えています。その大部分は、グループワークであったり、ペアワークであったりですが、まずはＡＬの入り口はそれで良いと私は思っています。先生方が、ＡＬ型の授業を考案し、実践し、まずは慣れる事、それが大切です。

しかし、形だけのグループワークやペアワークを行っても、時間ばかりが過ぎて、深い学びには結びつきません。そうすると、「テスト範囲が終わらない」「受験に間に合わない」などの先生方の焦りも出てくるでしょうし、生徒からも「前の形の授業のほうがよい」という意見も出てくるのではないでしょうか？ですから、次年度の布施高校のＡＬ型授業の課題は、

「主体的・対話的学び」を如何に「深い学び」に結びつけるか

ということになると思います。そこで、今回のＡＬ研究会で基調講演をされた松下先生の話を紹介したいと思います。

【３】「深い」は後から加わった！

2014 年 11 月に文科省が学習指導要領について中教審に諮問をしましたが、その時点でのＡＬの表現は、

「主体的・協働的に学ぶ学習」

という表現がされています。その後、中教審で審議を重ね、2016 年２月の答申で、

「主体的・対話的で深い学び」

という表現に変わりました。「深い学び」は、後から付け加えられたのです。なぜ後から付け加えられたのか？松下先生は、次のように説明されています。

①資質・能力（コンピテンシー）だけでなく、内容（コンテンツ）も重要！

これは、内容論を抜きにした学び合いになってしまった「ゆとり教育」の失敗を繰り返さないため。

②国際的な動向も見据えて

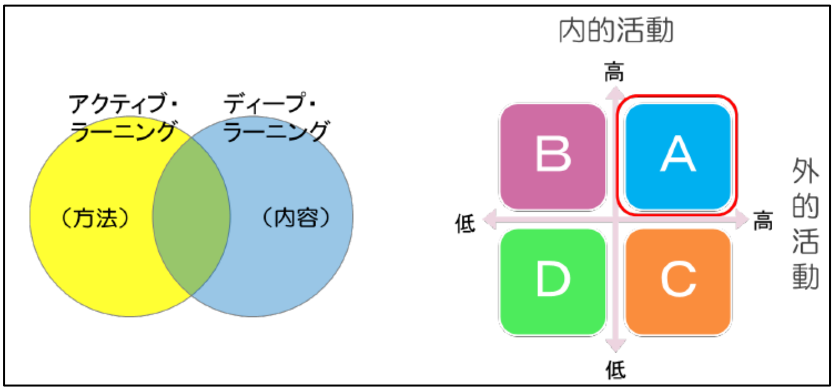
国際的には、バカロレアのような探究的な学習が中心になっており、21 世紀型スキルだけではなく、内容・知識（概念・原理など）が重要視されていること

③ＡＩ時代の教育の在り方

単純作業は、すべてＡＩに取って代わられる中で、深い学びは必ず必要だと言うこと。これには、「東ロボプロジェクト」が大きく関わっていて、意味がわからないＡＩでも高校生の上位２割にＡＩが食い込んだという衝撃が大きく影響していること。

【4】「深さ」の意味

松下先生は、すでに 2015 年に「ディープ・アクティブラーニング」（勁草書房 3000 円）という本を編集出版されていて、その当時のＡＬに関する研究者が多数執筆しています。詳しくは、そちらを読んでいただければよいのですが、今回の基調講演を踏まえたダイジェスト版を紹介すると、「ディープ・アクティブラーニング」を次のような図式で表しています。



すなわち、アクティブであると共に、内容面においてディープであること、外的活動だけでなく、内的活動もアクティブでなければならないことです。ＡＬ型授業を行う最初の頃は、左の図の「C」のような様相を呈することがありますね。傍目でみていると、活発な発言をしているように見えて、その実、話している内容を横で聞いてみると、それほど中身が深まっていないというグループ学習です（まあ、それでも講義型の授業で、ひたすら「手だけを動かして、頭が眠っているＤ」よりはマシですかね）。

さらに、「ディープ」には、次の３つの系譜があるとされています。

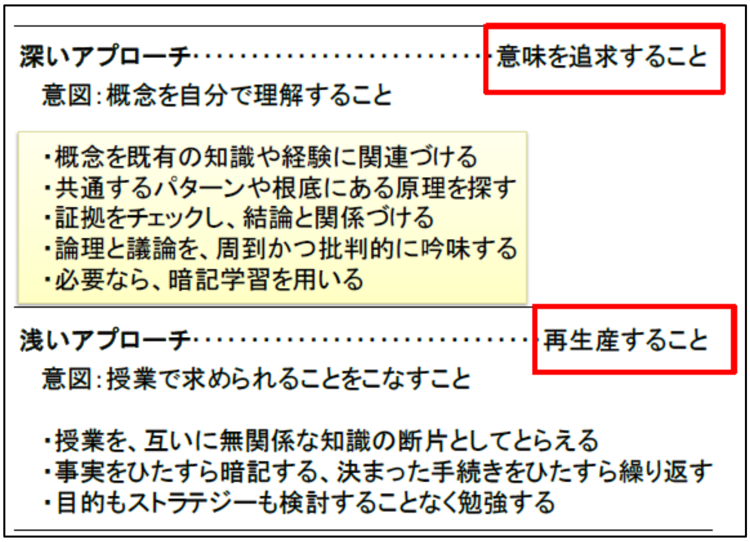
①深い学習（deep　learning）　　・・・単なる知識の暗記ではなく、深く思考しているか？

②深い理解（deep　understanding）・・・事実的知識や個別のスキルだけでなく、その背後にある概念や原理を理解しているか？

③深い関与（deep　engagement）・・・いま学んでいる対象に深く入り込んでいるか？

３つの系譜を紹介していきましょう！

【5】深さの系譜

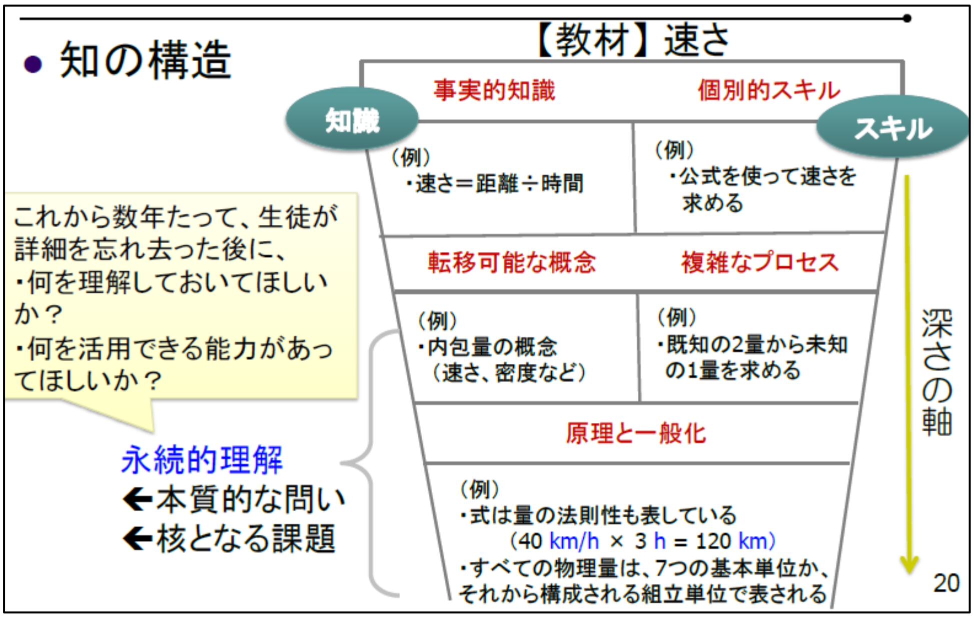


①深い学習（deep　learning）

松下先生のスライドでは、深い学習と浅い学習の差異をつぎのように説明しています。浅い学びは、よくわかりますね。実際に布施の生徒の学びが、この「浅い学び」です。

この前、職員室前の机で、生徒が積分の質問をしていました。覗いてみると、「微積分の基本定理」を使った問題なのですが、どうも理解できないらしい。少し説明してあげても、「？？？」が続きます。分かった事は、その生徒は「微積分の基本定理」の意味が理解できないようですね。ということは、積分の意味も微分の意味も不十分にしか理解できていないということです。これでは、ひたすら、問題解法のパターンを意味もわからず覚えるしかありません。深い学習に結びついていかないです。

②深い理解（deep　understanding）



左のスライドは、2005 年に、Wigglins　＆　Mctighe が提唱した、「知の構造」モデルです。右端にあるのが「深さの軸」で、下に行くほど深くなります。

例は、「速さ」の学習です。知識としては、

・速さ＝距離÷時間

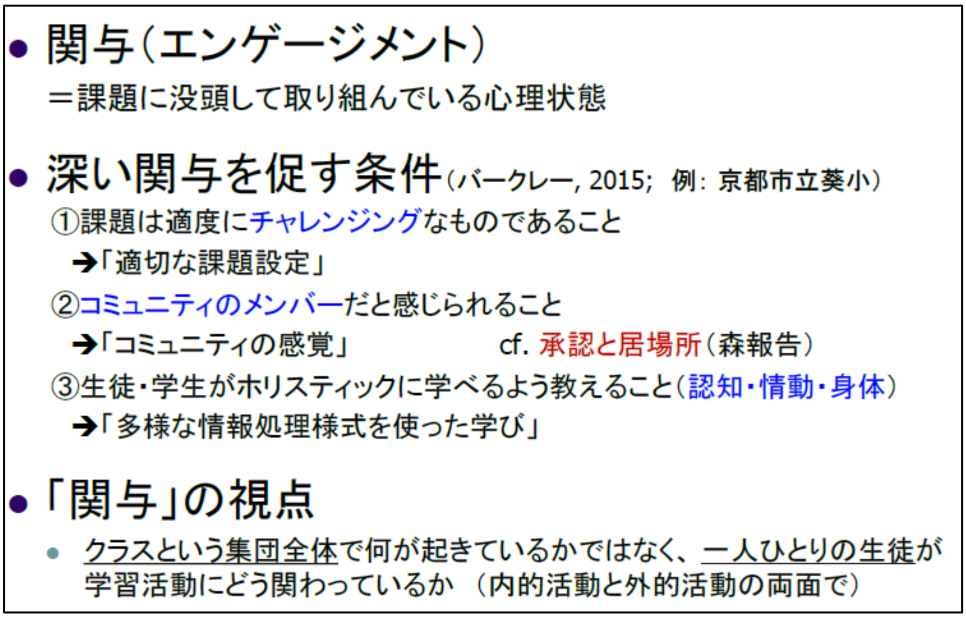
を理解すること。スキルとしては、

・公式を使って速さをもとめること

です。しかし、その知識やスキルをさらに深めることによって、永続的な理解を得ることが求められています。

この「永続的な理解」「本質的な問い」については、ＡＬ型授業だけに関係することではなく、全ての授業において求められることです。後でもう一度触れます。

③深い関与（deep　engagement）



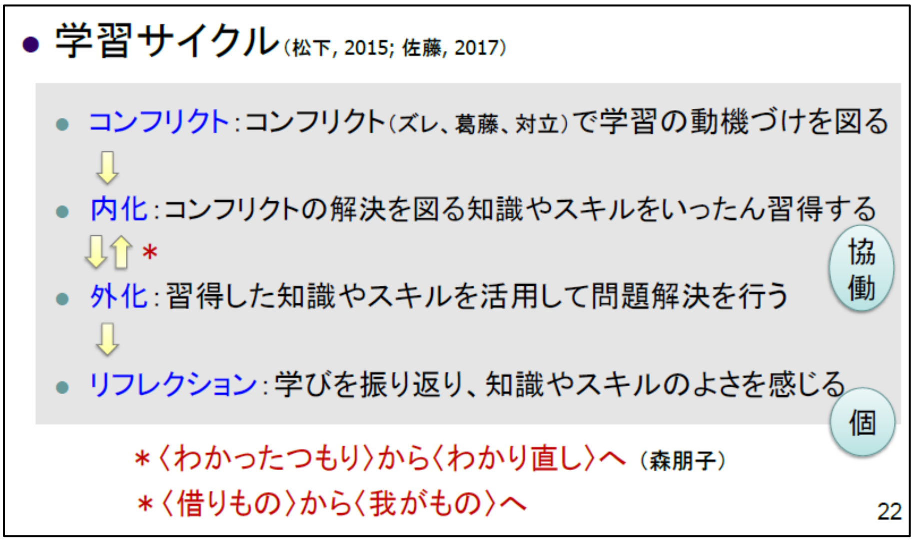
最初のポツの深い関与が「課題に没頭している状態」を指すのはよくわかると思います。さらに、二つ目のポツの①の課題がチャレンジングであることも判ると思いますが、②コミュニティのメンバーについては、松下先生のスライドにもある（森報告）で紹介したいと思います。③の「ホリスティックに学ぶ」は、あまり説明がありませんでした。

３つ目のポツの「関与」の視点で指摘されている「クラスという集団全体で何が起きているかではなく、一人ひとりの生徒が学習とどう関わっているか」については、「バズ学習」を浮かべてもらえればわかると思います。「バズ学習」とは、いい意味でいうと、「自由闊達に意見を述べ合う」という学習方法ですが、今では悪い意味に使われるほうが多いように思います。すなわち、「相手の意見も聞かず、ひたすら自分の意見を述べ合う、言いっ放し」の教育スタイルです。一言で言うと、「喚いている」のです。クラス全体を見ると、非常に活発に討論しているように思われます。教室中に児童生徒の声が響いていますから。でも、何を話しているかと耳をそば立てると、自分の言いたいことをひたすら話しているだけ、ということになっているのです。これでは、「深い学び」には結びついていません。先生方も、グループワークやペアワークをするときに、「一人ひとりの生徒が、何を話しているのか？または話していないか？」に注目をしてほしいと思います。今年の授業見学で、ＡＬに果敢にチャレンジしている先生方の授業を見学しました。そのときに、生徒がどのように学習に関わっているかを注視していましたが、関係ない話をしたり、黙り込んでいたり、というシーンもよく目にしました。初めて取り組んだＡＬ型の授業ですから、「それがダメだ」とはいいませんでしたが、次年度からは、この点に注意を払う必要があると思います。松下先生も、今までかなりのＡＬ型授業を見学されてきました

が、「『深い学び』に結びついているＡＬ型授業は、１割も無い」と断言されていました。

【６】深い学びを誘う学習サイクル

そして、この「深い学び」を誘う学習サイクルが、次の図です。



これは、昨年度のＡＬ研究会の報告の際に、森先生の研究発表の中にあった

内化⇒外化⇒内化

の重要性を述べましたので、ここでは、割愛します。小さな字で「佐藤、２０１７」とありますが、これは何かと言うと、佐藤佐敏氏の

「国語科授業を変えるアクティブ・リーディング」（明治図書 1960 円）

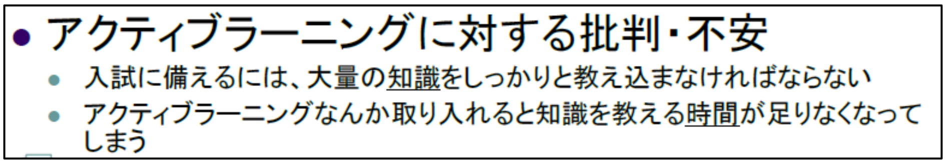
のことです。この本の前半部分は、理論編ですが、後半には小・中の教材を取り上げた「深い学び」の実践が紹介されています。「走れメロス」「故郷」などを読んでいると、この

コンフリクト⇒内化⇔外化⇒リフレクション

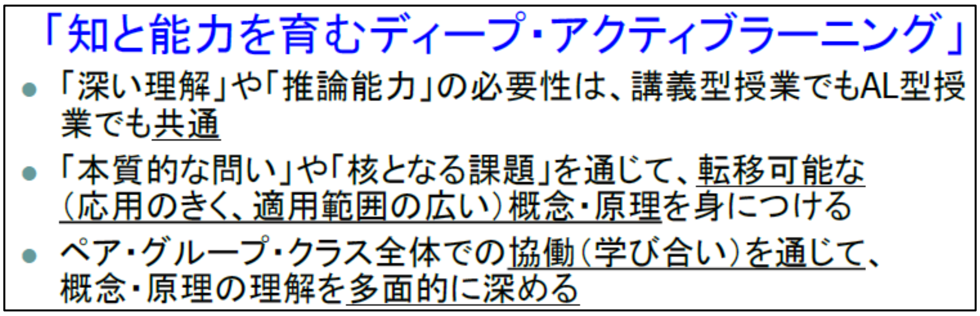
のイメージが良くわかるのではないでしょうか。

【７】高槻の取り組み

松下先生によると、進学校である高槻中学校・高等学校でＡＬを導入するに当たって、「最初から『ディープ・アクティブラーニングで行こう』と考えた」と仰っていました。なぜなら、次のような不安や批判が進学校ではあるからです。



この不安や批判は本校でもありますし、どの進学校でもあると思います。そこで、松下先生は、研究課題として、次のことを提示したのです。



そして、2016 年、昨年度に取り組んだのが、

「本質的な問い」と「永続的理解」

でした。今更ですが、このことがわかっていないと良い授業は出来ないですね。いくら、教師のコミュニケーション能力が高くても、熱心に教えていても、生徒は、学びの成果が得られません。振り返ってみると、授業見学で、「うまい！」と思ったり、授業アンケートの評価が高い授業には、この２つの要素が大いに含まれていたと思います。紙面が無くなってしまいました。今回は、ここまで！次に続きます。