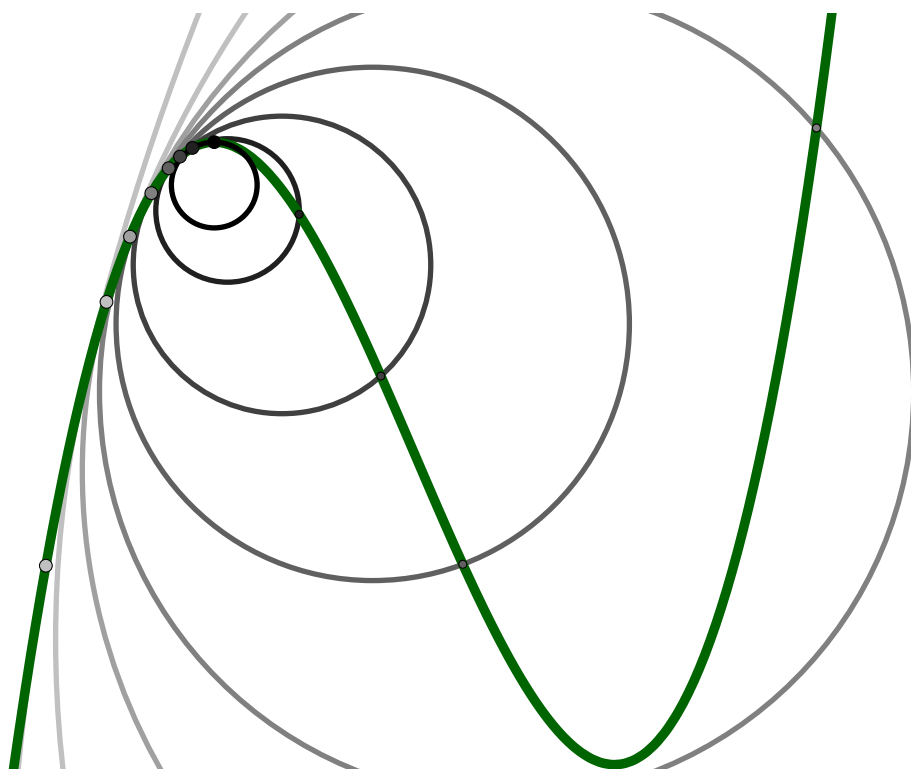


TECUM 数理教育セミナー

セミナー講演資料

研究機関誌『数理教育のロゴスとプラクシス 2024年2月号』



Osculating circles of a cubic graph.

TECUM 機関誌委員会編

2024年2月18日

「学習」と「対話」を巡って－誰と誰の対話か

石渡 通徳

今回の研究会のテーマは「教育現場における対話」です。多くの教育現場では、授業の一環として特に設定されていない限り、生徒と教員の間で、あるいは生徒と生徒の間で、学習内容に関する突っ込んだ対話がなされる機会はあまりないものと思います。例えば生徒が新たなトピックを学習する場面において、果たして「対話」は必要なのでしょうか。学習の場における「対話」の役割とは何でしょうか。

『『創造性のある人材』を育成する』ため、「主体的・対話的で深い学びの実現」(文部科学省)が近年叫ばれています。しかし授業が行われている教室の実際を見れば、学習内容について、教員が板書しつつ説明を行い、生徒はその内容を理解しようと努めるのが日常的な姿であり、外面的な事象を見れば、話しているのは教員であって生徒が話すことはあまりないはずで、特に数学の授業では、多くの生徒にとってはそもそも教科内容の理解が難しく、(「主体的」はともかく)「対話的学び」の入る余地はあまりありそうにありません。実際、教科内容の理解が浅いまま行われる「対話」は表面的なものに陥りがちで、「主体的・対話的で深い学び」につながるとはなかなか思えません。文科省のいうような「対話」は、確かに先端的研究・開発の場面では本質的な重要性をもちますが、「(身のある)対話を行うには前提として基礎概念に関するある程度の理解が必要である」という自明の事実、及び、まずは基礎概念を修得しなくてはならない生徒の学習の実際を考えるなら、それこそ「机上の空論」と言われても仕方がないかもしれません。

それでは「基礎概念の修得」の場面での「対話」の必要性はどうでしょうか。教室の現場の外面的事象を踏まえれば、この場面での「対話」の役割はせいぜい「分からないところを質問する」といった程度の補助的なものと思いがちです。

しかし「対話」を、「生徒と生徒」「教員と生徒」といった外面的枠組みではなく、「自分と自分」「自分と他者」といった内面的枠組みで捉えなおすなら、「対話」の位置づけもまた変わってきます。実際、学習トピックを(「丸暗記」ではなく)「理解」しようとする生徒が内面的に行う最初の営みは「自分で自分に『なんだこれは?』と問いかける」こと、そしてこの問いかけに対して、定義を確かめる、例を考えてみる、といった形で、「自分に自分で答えようとする」ことではないのでしょうか。また、教科指導書に機械的に従うのではなく、自分で教授内容を考えてそれを生徒に教えようとする教員が内面的に行う最初の営みは「自分で自分に『このトピックの本質は何か?』と問いかける」こと、そしてこの問いかけに対して、様々な経験を踏まえた上で「自分に自分で答えようとする」ことではないのでしょうか。つまり、「物事を考える」営みは、本質的に(自分との)「対話」なのです。現在の日本では、特に自覚することなく「対話」を「人と人の中でなされる外面的営み」と捉えがちで、「自分と自分の中でなされる内面的営み」の側面が自覚されることがほとんどないように思います(この背景には、現代の日本人の内面への向き合い方が貧弱になっているという憂慮すべき事態があるように思います)。自学できる生徒とそうで

ない生徒の本質的違いは、生産的な形で「自分との対話」を行えるか否かにあり、多くの生徒にとって「自分との対話」のスキルは自覚的に人から教わる必要があります。授業・講義とは、単なる知識の伝達(これであればわざわざ教室で生身の教員が生徒に直に教える必要はなく、youtubeの映像講義で十分でしょう)に留まるものではなく、「わからないこと」に出会ったとき、どのようにして自分との対話を行うかを「見せる」場でもあること、この点が大学・大学院まで含め、現在の日本の教育現場では特に見失われているように思います。

本研究会では主に、「自分と自分との対話」というよりは「人と人の間でなされる対話」についての話題が展開されるものと思います。しかし、「自分の中に『自分には意識されない自分』があり、『学ぶ』とはこの『内なる他者としての自分(「無意識」)』と『今考えている自分(「意識」)』との対話的営みである」と考えるなら、「人と人の間でなされる対話」についての話題を「『内なる他者としての自分』との対話」に読み替えることはそう難しいことではないとも思えます。

本研究会を通じて、「生徒と生徒の対話による学び」の諸相、及び、「自分と自分の対話による学び」の諸相について理解を深めていただければ幸いです。

目次

「学習」と「対話」を巡って - 誰と誰の対話か (石渡 通徳)	1
第 I 部 教育の目標と目的 – 中等教育の数学の場合	5
教育の目標と目的 – 中等教育の数学の場合 (長岡 亮介)	7
第 II 部 《特別企画》 良い質問とは何か. 授業で質問は必要か. 論稿集	17
企画趣旨 (谷田部 篤雄)	19
質問の良し悪し (萬砂 篤)	21
質問に対する返答の大切さ (矢部 千尋)	23
良い質問とは何か (木村 圭佑)	25
教師本位の “いい質問” (野口 大護)	27
「良い質問」を巡って (藤田 怜太郎)	29
「良い問いとは何か」を考えるための心構え (新妻 翔)	33
「授業に質問は必要か。」という問題を巡って (谷田部 篤雄)	37
第 III 部 非査読論稿	43
接線問題への代数的アプローチ (松並 奏史)	45