

## TECUM にかける<sup>「のぞ</sup>希み

Project TECUM 発起人

長岡 亮介

TECUM の定款、Manifest などの基本文書が準備中ですので、非公式ながら、発起人の責任で、このプロジェクトにかける想いを簡単に述べさせていただきます。

TECUM を通じて狙うのは、先ず第一には、日本で現在の实情に根ざしつつ、その限界を打破して、新しい大きな可能性を追求する数学教育界の《若手》の《学理的》な《数学の教育活動》を《刺激》し、その《成果》を普及することです。この目標を実現するために、このような《自発的》《自己研鑽》的な《教育研究活動の場》を創出することです。

より分かりやすくいえば、少し口幅ったいのですが、「**数学教育に学問的な精神を！**」、「**数学を通じて生徒に批判的精神という知性の光を！**」、「**数学知の威力と魅力に溢れた教育を！**」というような標語で同志的に団結できる教員集団を広く様々な次元で組織して行きたいということです。

これはある意味で当り前のことにすぎないのですが、エリート教育を推進する国を除き、多くの国々で、現実の数学教育の現場は、この標語とはほど遠いところにさ迷い込んでしまっています。数理に秀でた若者の育成を「エリート志向教育」として、戦前の国家主義的な教育の復活のように敵視する人々すら堂々と存在するわが国では、とりわけ事態は深刻です。「エリート」と似て非なる「成績上位層」への食い込み競争が「数学の力は暗記でつけられる」という妄想を暴走させる事態に至っているからです。その結果、いまでは、数学の教員が、上の標語のようなことをくちずさむだけで、「進学校」を自称する学校からはページされる、といっても決して大袈裟ではない、というような想像だに恐ろしい状況がわが国には全国的にあります。

このような事態の背景には、20 世紀中葉に全世界を席捲した、**数学教育の現代化運動** (*New Math Movement*) という**数学教育改革の理想主義的な運動の失敗**があるように思います。というのも、この大失敗の経験を通じて、**数学と数学教育、数学者と数学教育関係者とが分離**する傾向が固定しまったからです。その結果、多くの国々、とりわけ、教科書の国家基準 (学習指導要領) という制度を有するわが国の数学教育において、《主題や素材を根底的に批判》することを通じて《マンネリズムに墮落しがちな数学教育を革新》する、というもっとも重要な話題を数学教育関係者が忌避する傾向が定着してしまいました。参考までに、いま教育の刷新を語る人は、教育主題の刷新ではなく、決められた「主題の提示方法」、せいぜい踏み込んでも「教育の方法」を論じているだけです<sup>1</sup>。これらが無駄であるとは思いませんし、そのはずもありませんが、「**不易と流行**」という**一見矛盾する価値を睨んで、弾力的な余裕をもって考えられるべき教育的な数理世界を、ひどく硬直してとらえている**という間違いが人々の目から見えなくなってしまうことは大きな災厄といつてよいものではないかと思えます。文部科学省のいわゆる学習指導要領が、この半世紀に及び改訂の度に混迷を深めていることには、このような硬直性が背景にあるように思います

数理世界に対する自由で開放的な視点が失われたことの一つの結果として、教育現場での「研究」は「誰でも力が能率的につく数学の勉強法」へとあまりにも安易に収束し、その果てが「解法の暗記」という御題目になってしまうのは、経済学的な必然性として語る事ができるでしょう。このような**数学教育の矮小化の大洪水**に対して、それを批判する側は、「楽しい数学」「役立つ数学」を語ることに終始する結果、「理想はそうかも知れないが、現実の生徒のためには身勝手な理

<sup>1</sup>その数少ない例外がかつては「コンピュータの活用」であり近年は「統計」の導入ですが、これらがいずれも現場で扱われていないのは、上に指摘した構造的な問題を無視しているからであると私は見えています。

想ばかり追うことはできない」という言い訳を正当化する根拠を提供しているという意味で、**批判勢力は、大洪水の補完勢力として機能している**という現状があり、残念ながら、数学教育の現状は、低俗化の大洪水の「一人勝ち」の状況であるように思います。

しかし、**このような信じがたい状況の中にあっても、全国的には、多くの良心的で優秀な数学教員が存在している**ことは最後の希望です。しかし、このような方の多くは、周囲から孤立して、孤独な消耗戦を強いられています。社会は、優秀な教員を社会の宝として応援しさらなる自己研鑽へと奮い立たせるインセンティブを用意すべきであるのに、現実には、そのような教員を孤立させ、幻滅へと導くネガティブな力ばかりが目立って働いているのが哀しいことに現代の日本の数学教育の現実です。この現実を覆すためになすべきことはいくらでもあります。先ず第一にはそのような先生方を応援する勢力が存在し、その方々が決して孤独ではないことを革新してもらう情報発信の基地を作ること、そして、孤軍奮闘の中で閉鎖的になりがちな思索を公開し、解放的な思考の場を提供することではないかと思えます。その上に、数理の英知を教育の実践を統合しつつ、徹底した数学教育批判を展開し得る自由の場を創出し、その中で数学教育の新しい《素材と構造》が提起されることになるでしょう。

目を世界に転ずると、数理が教育のなかで伝統的に重視されて来た国々(いわゆる東欧圏、北欧、フランス)ですら、20世紀における数学教育の混迷から脱して21世紀における数学教育の新しい規範を提示するには至ってないように思います。社会の人類史上未曾有の急激な変容に応える教育の理念の再構築は先進国ほど深刻だからです。その意味で、状況のあまりに悪化した日本から、新しい数学教育の潮流を生み出す情報発信ができれば、世界の人々、特に先進国の人々にとって、大いにインパクトのある価値のあるものになるに違いありません。

なお、わが国には、数学教育に関して、すでに幾つかの組織、雑誌がいろいろあります。既成の組織の上にこのような理念が実現できるのではないか、という指摘に対して、私の考えを述べましょう。

結論からいえば、確かに、「理論的にはその通り」なのですが、わが国の数学教育の世界には、「霞ヶ関」から降りて来る指示を円滑に伝達するための組織を除けば、数学教育という「狭い」世界に閉じこもり、その世界の内部でだけ通じる「問題意識」を「業界用語」で「語り合っ共感する」類いの「数学教育研究」が圧倒的に多いように感じます。中には、自分自身にとっての斬新さと研究としての斬新さを混同しているのでしょうか、学問的な歴史的批判意識を欠いた、単なる「新しい教育実践例報告」や、海外旅行気分の出張で見聞した氷山の一角的情報を「海外の教育事情」として紹介したり、海外の著名な研究者の使う用語を熟れない日本語に変換して紹介するだけで、世界の教育の潮流を語ったり、というようなものがまかりとおっている趣きすら感じます。

このような、「自分の足元を見つめていない」素朴経験主義的な空想的数学教育論とは正反対に、「明日の授業が楽しみになる」ような**教師にとって真に有益な情報を、厳しい批判的考察を踏まえて創造的に研磨して結晶化**することが真に求められていると考えます。これを追求することを一義的に目指すという点で、TECUM は従来の数学教育の組織とはまったく違うものです。TECUM は、哲学者カントやサルトルをもじって一言で形容すれば、「**現象学的数学教育批判**」を通じた**数学教育の革新的な活性化=再生**を目指す組織です<sup>2</sup>。そしてつねに眼中におかれる目標は、より良い(⇨よりやりがいのある、生涯の思い出となる)数学教育の実現の基盤形成です。このような永続的な改革運動のための数理的な知性の開放的で躍動的な場を数学教育の世界で実現するために、TECUM は、**世俗的/学問的な権威主義や利権主義から自由**であるだけでなく、**矮小な「業**

<sup>2</sup>ここで「現象学的数学教育批判」とは、哲学でいう狭義の「現象学」とは必ずしも一致しているわけではなく、教育の実践的な現場での知見を縦横に駆使しつつ、したがって、素朴な経験的知見に基づきながらも、それを安易、性急に一般化、普遍化することなく、徹底して批判的に反芻することを通じて、学的認識への接近を試みる方法、といった程度の、気軽な意味で使っています。

**績主義」と低俗な「実証主義」、そして狭量な「数学主義」と決別する姿勢を保ちたいと考えています。**

以上、偉そうに「たんか」を切りましたが、実は、歴史的に見ると、また、目を海外に転ずると現在でも、このような運動体が存在します。ただ残念ながら、現在のわが国にはないように思い、TECUM はこれを目指したいと思うのです。

TECUM の当面の活動は、季刊機関誌と月刊レターの編集・発行が中心になりますが、やがては、全国規模の研究会や、全国各地のいろいろな学校の先生方が一緒に泊まりこんでやる集中的なセミナーなどを実施できるようにしたいと願っています。

TECUM は、これまでに述べて来たような**教育における数学的な研鑽の場**（＝雰囲気と空間）の《質》の高密化と《量》の拡大を段階的に目指す。

そのような場を恒常的に維持するために、寄付の税金控除が認められる「認定 NPO 法人」としての認可を 2019 年中に目指して、2017 年 8 月から理事会準備会をスタートさせ、2018 年 1 月から一般会員、賛助会員からなるボランティア集団として本格的に活動を開始しいと考えています。ご理解、ご支援、ご協力を賜われれば幸いです。よろしく願いいたします。