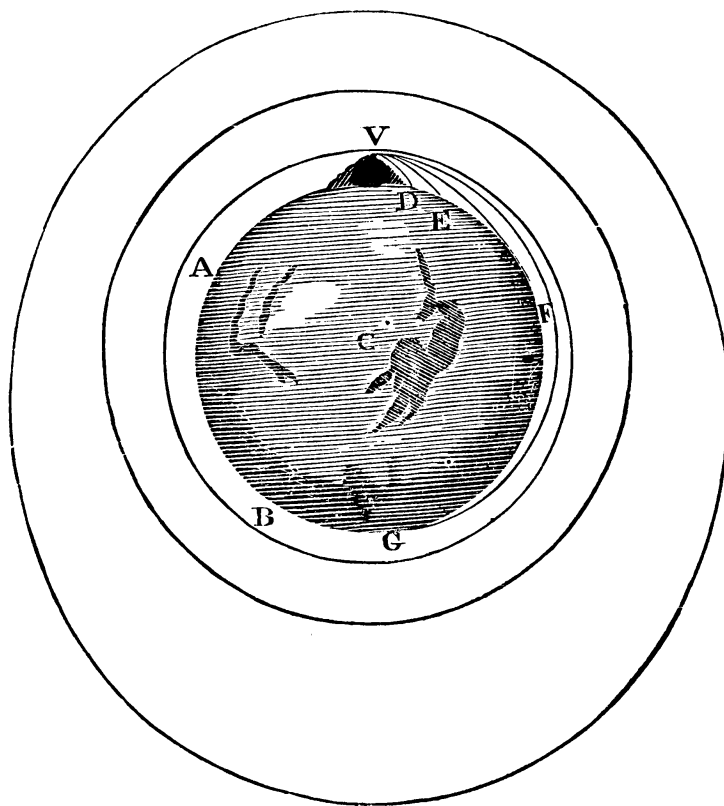


# TECUM 数理教育セミナー

## 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 2019年11月号』



“*Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica*”, Isaac Newton

TECUM 機関誌委員会編

2019年11月17日

## はじめに

2018年11月にNPO法人格を認証されてから、短い2018年度の1回（2019年2月）を含め、今回でTECUM定例研究会『数理教育セミナー』も4回目となります。大学の活動の一貫としてやっていた時代を除くと、任意団体としてTECUMを自称しての最初の研究会（2018年2月）から数えると8回目となります。様々な法的な制約、組織的な資源の制約など厳しい条件下で試行錯誤的な努力に伴う混乱もありましたが、数学教育を巡る否定的な状況を少しでも打ち破るために、会員を中心とした数学教育の刷新に向けた知恵と工夫と努力と献身が求められているという状況にはいささかの変化もありません。

世間に目を移すと、「大学入試センター」による「国立大学の共通一次試験」から「センター入試型入試」という奇妙な制度で私立大学まで巻き込んだ「センター試験」が、「大学入試センター」という行政組織は温存したまま、今度は「大学入学共通テスト」という名称に代えて、「思考力」から「コミュニケーション能力」まで評価する新テスト構想が長年に渡り入念に準備され、UKやUSAに見られるような入試ビジネスの認定まで進みながら、無能な大臣の不適切発言で多くの人に気がつかれてしまった巨大な盲点を契機に、行政のTop ↓ Down, Bottom ↑ Upの、責任を隠した複雑な諮問委員会を介した意思決定プロセスが、内閣の意向でたった一日で覆されるという《前代未聞の大珍事》が世間を賑わせています。

いまの文教行政には、この決定に叛旗を翻す気迫をもった人もいないでしょうが、もともと、世間が騒いでいる新テストの制度的な公平性など、暗記主義に象徴される若者の（と、そして残念ながら教員の）数学的精神からの離脱、理論的な理解の忌避などの文化横断的な学校教育の大崩壊現象に比べれば、実際は、些細で矮小な問題に過ぎないと私は思います。そもそも、従来の試験では、思考力やコミュニケーション能力などが計られて来なかったという主張が暗黙の内にまか罷り通っているようですが、もしそうなら（そういう私もその主張の一部に必ずしも反対ではないのですが）、その主張をする前に、まずその主張の証明を提示（または証拠を列挙）し、同時に、従来の試験の執行者の責任が問われるべきではないでしょうか？

過去の責任を問わず、美しい未来の夢物語（というよりは虚構の売り込みビジネス）だけで「国家百年の大計」を「今度こそオレの番だ」といわんばかりにしゃあしゃあというセンスは敗戦国の劣等感としてしか説明が困難ではないでしょうか。

いかなる権益にも無縁なTECUMは、権力に媚びず、権威に諂わず、行政に忖度せず、長い歴史をもつ数学の崇高な精神と低俗な文化の中であっても一瞬の青春の輝きを活かす数学教育の使命の重要さを旨に、日本の数学教育の改善のために孤独に頑張っている現場教員と連帯することという一点を心の中心において、責任をもって精進して参りたいと願います。一緒に頑張ろうではありませんか。

2019年11月17日  
長岡 亮介

# 目次

|  |    |
|--|----|
| 第Ⅰ部 連載論稿   | 5  |
| 『もしも女子生徒が数学大好きになったら』<br>— Gender free mathematics education への試論 (長岡 亮介) | 7  |
| 天文学における運動と座標系 (平尾 淳一)  | 17 |
| 第Ⅱ部 寄稿   | 21 |
| 医学的価値判断の実際と問題点 (野口 千明)   | 23 |
| 第Ⅲ部 実践報告   | 31 |
| 生徒の活動を主体とした授業実践の報告 (松村 茂郎)   | 33 |
| 第Ⅳ部 論稿   | 45 |
| 数列の漸化式の解法を整理する (松並 奏史)   | 47 |