

令和2年5月13日

教職員からのメッセージ

電気・電子情報工学系 竹内啓悟

世の中に不安をあおるようなニュースが溢れる中、私からは最近報道された学术界の明るいニュースを紹介したいと思います。京都大学数理解析研究所の望月新一教授が、2012年8月30日に自身のWebサイト上で公表した「宇宙際タイヒミュラー理論」に関する論文4編の専門家による査読が終了し、数学専門誌に論文が掲載されることになりました。この成果により、ABC予想と呼ばれる1985年以来の数論分野の難問が肯定的に解決されたこととなります。

文字数制限の都合で、ABC予想や宇宙際タイヒミュラー理論とは何かを説明できませんので、興味のある人は各自で調べてみてください。ここでは、「宇宙際」は宇宙「ぎわ」ではなく、宇宙「さい」と読むことだけをお知らせしておきたいと思います。この「際」は、国際関係等で使われる「際」と同じ意味で、宇宙際タイヒミュラー理論は宇宙間の関係を論じたタイヒミュラー理論という意味です。

ここで言う宇宙とは、本稿の最後で紹介する書籍によると、一つの閉じた世界を形成している数学的舞台のことで、従来の数学はこの舞台の中で議論が行われてきたと思えば良いとのこと。タイヒミュラー理論とは、密接に関連して「一連托生の状態」にある二つのものの一方に変化を加えたときに、もう一方に生じる「ひずみ」を定量的に評価する理論の総称です。したがって、宇宙際タイヒミュラー理論とは、従来の数学舞台上での命題であるABC予想を証明するために、もう一つの数学舞台を用意して、それら二つの舞台の関係を定量的に評価してABC予想を証明するための理論ということになります。

以上の説明はすべて東京工業大学の加藤教授の一般向け書籍の受け売りです。私がこの話題を提供したのは、ABC予想という難問が証明されたという事実以上に、加藤教授の説明が大変わかりやすかったためです。本書は、望月教授という雲上人が考えた理論を私のような凡人にわかった気にさせるのが大変上手な加藤教授というもう一人の雲上人が書かれた書籍です。興味を持った人は、時間がある今ぜひ読んでみてください。

加藤文元、「宇宙と宇宙をつなぐ数学 IUT 理論の衝撃」、KADOKAWA、2019年